

Andreas Owen • Wolfgang Plöger • Georg Hiltner • Anja Reith

Digitalisierungsbarometer für das Bau- und Ausbauhandwerk in Baden-Württemberg

Eine empirische 360° Analyse



Forschungsbericht
Kurzfassung



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU

ZUKUNFTSINITIATIVE
HANDWERK
2025 

Autoren



Andreas Owen ist Online-Marketing Experte und Suchmaschinen-Marketing Pioneer der ersten Stunde. Er gründete 1999 in Konstanz die Suchtreffer AG, die erste professionelle Suchmaschinen-Marketing Agentur in Deutschland. In der Bodenseeregion hat er die Ferienplattform Bodensee.de aufgebaut. Darüber hinaus ist er Gründungsmitglied und Vorstandsvorsitzender von cyberLAGO, dem größten Digital-Netzwerk am Bodensee. 2017 hat Andreas Owen hat wirsindhandwerk.de gegründet, die führende Empfehlungsplattform für das Handwerk, Gewinner des „CyberOne Hightech Awards 2018“ und von ntv zu „Deutschlands Beste Online-Portale“ in 2018, 2019 und 2020 prämiert.

wirsindhandwerk.de
Die Empfehlungsplattform für das Handwerk



Wolfgang Plöger, Dipl. Psychologe, ist langjähriger Experte für Werte-, Milieu- und Zielgruppenforschung und -beratung. Nach mehr als 20 Jahren im Sinus Institut (davon zwölf Jahre im Management Board) gründete Wolfgang Plöger 2013 die Lab4Innovations GmbH & Co. KG. Das Institut beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Analyse des gesellschaftlichen Wertwandels, der Zielgruppenanalyse in b2b und b2c Märkten sowie der Gestaltung sowie forscherschen Begleitung von Innovationsprozessen.

Lab4Innovations
Forschung // Analysen // Beratung // Strategie



Georg Hiltner, Dipl. Geograph (TU), war nach Ende des Studiums als Referent in der städtebaulichen Planung und Entwicklung tätig. Als Geschäftsführer des Passau Marketing e.V. und Citymanager für die Stadt Passau war er maßgeblich am Aufbau des City- und Stadtmarketings beteiligt. Als Hauptgeschäftsführer des Handelsverband BAG Bayern e.V. begleitete Georg Hiltner die Großbetriebe des Einzelhandels. Danach erfolgte der Übergang in ein großes Unternehmen in der freien Wirtschaft. Als Bereichsleiter Marketing-Management und Mitglied der erweiterten Unternehmensleitung der Rudolf Wöhrl AG war er unter anderem für die Einführung der professionellen Marktforschung und den Aufbau der Prozessorganisation im Unternehmen verantwortlich. Heute ist Georg Hiltner als Hauptgeschäftsführer der Handwerkskammer Konstanz tätig. Seit mehreren Jahren beschäftigt er sich mit der Digitalisierung von Verwaltungsorganisationen und Bildungseinrichtungen.

 **Handwerkskammer
Konstanz**



Anja Reith, Dipl. Verwaltungswissenschaftlerin, war nach ihrem Studium als Gebietsverantwortliche bei dm-drogeriemarkt tätig und hat maßgeblich die Expansion und den Aufbau der Filialen sowie die Weiterentwicklung der Mitarbeiter in den Gebieten Schwarzwald/Alb, Bodensee und Allgäu West vorangetrieben. Nach ihrer Elternzeit war sie in einer Personalberatung im Bereich Produktmanagement und Marketing und hat sich im Anschluss daran im Handel Selbständig gemacht. Im Anschluss an ihre Ausbildung als Business Coach hat sie sich auf Beratung und Coaching konzentriert und berät bis heute kleine und mittelständische Unternehmen in den Bereichen digitale Transformation, Strategie, Management sowie Fach- und Führungskräfteentwicklung. Bei wirsindhandwerk.de ist sie als Business Development Managerin tätig.

wirsindhandwerk.de
Die Empfehlungsplattform für das Handwerk

Digitalisierungsbarometer für das Bau- und Ausbauhandwerk in Baden-Württemberg

Eine empirische 360° Analyse

Forschungsbericht 2020
Kurzfassung

Fördermittelgeber



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAL

Hauptsponsor



Deutsche Bank

Weitere Sponsoren

wir sind handwerk.de
Die Empfehlungsplattform für das Handwerk

SIGNAL IDUNA 

Transfer- und Medienpartner



DHZ Deutsche
Handwerks
Zeitung

handwerk.
magazin

BAUEN &
WOHNEN



Management Summary

Die hier vorliegende Studie des Digitalisierungsbarometers für Gewerke des Baus und Ausbaus in Baden-Württemberg liefert erstmalig vor dem Hintergrund des 360° Modells der Digitalisierung eine empirische Grundlage zum Stand der betrieblichen Digitalisierung sowie der diesbezüglichen Erwartungen von Seiten der Marktteilnehmer.

Auf repräsentativer Basis wurde nicht nur das Digitalisierungsgeschehen der Handwerksbetriebe in den Bau- und Ausbaugewerken aus unterschiedlichen Perspektiven (Organisationen des Handwerks, Wirtschaft, Endkunden und Jugendliche), sondern auch die verschiedenen Dimensionen der Digitalisierung innerhalb der Betriebe (Betriebsführung und -entwicklung, Marktkommunikation, Geschäfts- und Verwaltungsprozesse, betriebliche Leistungserbringung) berücksichtigt.

Obwohl ein erwartbares Ergebnis aufgezeigt werden konnte, dass mit zunehmender Betriebsgröße der Digitalisierungsgrad ansteigt - und zwar linear -, ist es dennoch frappierend, dass der Digitalisierungsgrad der kleineren Handwerksbetriebe so deutlich gegenüber dem der größeren Betriebe abfällt. Der schon jetzt greifende signifikante Strukturwandel im Handwerk trifft die kleinen, familiengeführten Handwerksbetriebe, die mittelfristig vor einer Betriebsübergabe stehen oder die notwendigen Investitionen in die Zukunft nicht mehr leisten können, in besonderer Weise. Hierdurch können über Generationen aufgebaute handwerkliche Fähigkeiten verloren gehen.

Die Differenzierung der Handwerkerschaft nach ihren handwerksbezogenen Mindsets und Mentalitäten resultiert in der Identifikation unterschiedlicher Handwerkertypen. Die in der Studie entwickelten Handwerkertypen liefern einen guten Zugang, um innerhalb der insgesamt sechs dargestellten Typen ein noch besseres Verständnis zum gezeigten unternehmerischen Handeln zu bekommen. Aus den gewonnenen Informationen können dann bedarfsorientierte Beratungen, Förderungen oder auch eine zielgruppenspezifische, passgenaue Kommunikation entwickelt werden.

Im direkten Vergleich der berücksichtigten Gewerke zeigen sich zwar Unterschiede im Digitalisierungsniveau, diese sind aber nicht allzu ausgeprägt. Betriebsgröße, Alter, Bildungsniveau sowie das Mindset der Betriebsinhaber sind relevantere Faktoren für den betrieblichen Digitalisierungsgrad.

Der Gesamtdigitalisierungsgrad der Gewerke des Baus und Ausbaus in Baden-Württemberg ist mit 35 von 100 möglichen Punkten nicht zufriedenstellend. Hier werden die Kammern und Fachverbände auch in Zukunft stark gefordert sein, geeignete und erweiterte Beratungskompetenzen vorzuhalten sowie zusätzliche Impulse für Digitalisierungsaktivitäten zu geben.

Aber auch aus der Endkundenperspektive ist das Bau- und Ausbauhandwerk gefordert, den Ansprüchen an ein modernes, zeitgemäßes Handwerksunternehmen gerecht zu werden. Der intelligente und kundenorientierte Umgang mit den Möglichkeiten der Digitalisierung wird zunehmend ein Asset, das die Wahl eines Handwerksbetriebs immer stärker bestimmen wird.

Das Bau- und Ausbauhandwerk steht schon seit geraumer Zeit vor der großen Herausforderung, junge Menschen für einen Handwerksberuf zu gewinnen. Die Digitalisierungsbestrebungen der Handwerksbetriebe des Baus und Ausbaus geben zwar aus Sicht der Jugendlichen dem Handwerksberuf eine leicht höhere Attraktivität, dies allein ist jedoch bei weitem nicht ausreichend, um einen Handwerksberuf in das relevante Set interessanter Berufe zu bringen.



Inhalt

Management Summary	2
1. Forschungsprozess und methodisches Vorgehen	
1.1. Das 360° Modell der Digitalisierung	7
1.2. Darstellung der Forschungsphasen	9
2. Digitalisierungsexperten aus Wirtschaft, Handwerksorganisationen und Wissenschaft	
2.1. Bestimmung der Indikatoren und Entwicklung des Digitalisierungsmodells	19
2.2. Entwicklung der Digitalisierungsindizes und des Gesamtindex	23
3. Inhaber von Handwerksbetrieben des Baus und Ausbaus	
3.1. Einstellungen zur Digitalisierung	31
3.2. Rahmenbedingungen der Digitalisierung	32
3.3. Gesamtbetrachtung des Digitalisierungsgrads	33
Zusammenfassung	36
3.4. Digitalisierungsindizes der Gewerke des Baus und Ausbaus im direkten Vergleich	39
Zusammenfassung	41
3.5. Darstellung einer Handwerkertypologie	42
Zusammenfassung	43
3.6. Digitalisierungsindizes der Handwerkertypen im direkten Vergleich	44
Zusammenfassung	46
3.7. Wertschöpfung und digitale Geschäftsmodelle	47

3.8. Digitale Technologien	48
3.9. Zukunftsinitiative „Handwerk 2025“	49
3.10. Key Learnings und Handlungsempfehlungen	
Key Learnings	50
Handlungsempfehlungen	52
4. Endkunden: Besitzer von Wohneigentum	
4.1. Das Image der Gewerke des Baus und Ausbaus	57
4.2. Customer Journey bei der Suche eines Handwerksbetriebs des Baus und Ausbaus	58
4.3. Erwartungen an digitale Informations- und Dienstleistungsangebote	59
4.4. Digitale Technologien und Smart Home	60
4.5. Key Learnings und Handlungsempfehlungen	
Key Learnings	61
Handlungsempfehlungen	62
5. Jugendliche: 14- bis 19-Jährige	
5.1. Internet und soziale Medien	65
5.2. Allgemeine Kriterien der Berufswahl	65
5.3. Attraktivität eines Berufs in den Gewerken des Baus und Ausbaus	66
5.4. Bedeutung der Digitalisierung für Attraktivität eines Berufs in den Gewerken des Baus und Ausbaus	68
5.5. Key Learnings und Handlungsempfehlungen	
Key Learnings	68
Handlungsempfehlungen	69
6. Generelles Fazit	72
Abbildungsverzeichnis	78
Tabellenverzeichnis	79
Impressum	80



1

Forschungsprozess und methodisches Vorgehen

1.1. Das 360° Modell der Digitalisierung

Die Digitalisierung spielt heutzutage in nahezu allen Alltags- und Lebensbereichen, dem Privat- und Wirtschaftsleben eine große Rolle. Seit einigen wenigen Jahren ist die Digitalisierung auch im Handwerk ein deutlich wahrnehmbarer Faktor geworden. Allerdings ist die Wissensbasis über den aktuellen Stand der Digitalisierung im Handwerk allgemein, aber auch in spezifischen Segmenten bzw. Gewerken, durchaus ausbaufähig.

Vor diesem Hintergrund ist der Digitalisierungsbarometer als grundsätzlich kontinuierlich durchführbares und empirisch fundiertes Forschungskonzept entwickelt worden, um ein ganzheitliches wie auch repräsentatives Bild der Digitalisierung im Handwerk – in diesem Fall in ausgewählten Gewerken des Baus und Ausbaus - zu zeichnen.

Bei den Gewerken des Baus und Ausbaus handelt es sich um Maler, Stuckateure, Elektro, Sanitär-Heizung-Klimatechnik, Fliesen,- Platten- und Mosaikleger, Dachdecker, Zimmerer sowie Schreiner.

Die generelle Zielsetzung des Digitalisierungsbarometers ist dabei wie folgt:

- Messung des aktuellen Digitalisierungsgrads einzelner Gewerke des Baus und Ausbaus.
- Vergleich des Digitalisierungsgrads zwischen den analysierten Gewerken.
- Analyse des Digitalisierungsgrads von Gewerken des Baus und Ausbaus vor dem Hintergrund spezifischer Faktoren (z. B. Betriebsgröße, Alter und Bildung des Betriebsinhabers, ländlich vs. städtisch geprägte Kundschaft).
- Analyse der Mentalitäten von Betriebsinhabern der Gewerke des Baus und Ausbaus durch Entwicklung einer Handwerkertypologie (Mindsets als psychologische Dimension der Digitalisierung).
- Relevanz der Digitalisierung bei Gewerken des Baus und Ausbaus aus Sicht unterschiedlicher Stakeholder (Wirtschaft, Organisationen des Handwerks, Endkunden und Jugendliche).
- Mit diesem Forschungsansatz ist ein derzeit einzigartiges 360° Modell im Handwerk realisiert worden, um einen ganzheitlichen Blick auf das Digitalisierungsgeschehen werfen zu können.

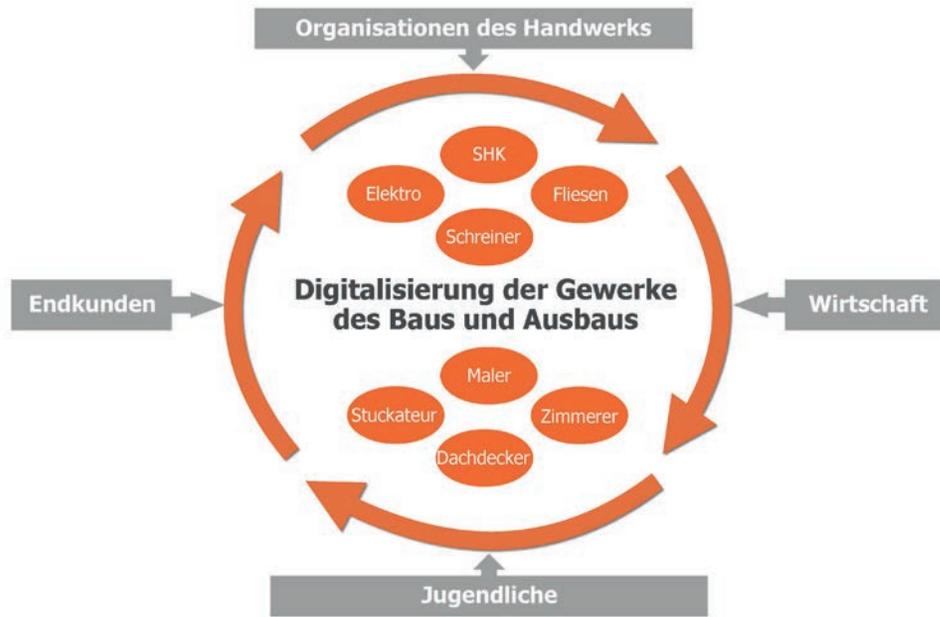


Abbildung 1: Das 360° Modell

Diese 360° Perspektive auf die Digitalisierung im Bau- und Ausbauhandwerk findet Berücksichtigung bei den folgenden Fragestellungen / Themen:

<p>Organisationen des Handwerks / Wirtschaft</p>	<p>Definition der Indikatoren zur Ermittlung des Digitalisierungsgrads der Gewerke des Baus und Ausbaus. Bestimmung der Relevanz der Indikatoren als Erwartungshaltung an eine nachhaltige, erfolgreiche Digitalisierung in einem Handwerksbetrieb im Bau- und Ausbauhandwerk.</p>
<p>Endkunden</p>	<p>Bedeutung der Digitalisierung bei Suche und Auswahl eines Handwerksbetriebs. Erwartungen an digitale Angebote und Dienstleistungen eines Handwerksbetriebs es Baus und Ausbaus.</p>
<p>Jugendliche</p>	<p>Bedeutung der Digitalisierung im Kontext von allgemeinen Kriterien der Berufswahl. Relevanz der Digitalisierung zur Steigerung der Attraktivität eines Berufs in den Bau- und Ausbaugewerken</p>

Tabelle 1: Leitfragen innerhalb der Forschungsbereiche

Zwei weitere Aspekte des Forschungskonzepts sind gleichfalls im Kontext des Handwerks einzigartig:

1. Die Ermittlung des Digitalisierungsgrads der Handwerksbetriebe des Baus und Ausbaus geschah auf Basis einer nach Betriebsgröße repräsentativen Stichprobe, so dass vor allem die Gruppe der Kleinbetriebe mit 1 bis 4 Mitarbeiter gemäß ihrer Verbreitung adäquat berücksichtigt werden konnte.
2. Auch die Erstellung einer Handwerkertypologie auf Basis von Einstellungen zum Handwerk (spezifische Mindsets der Betriebsinhaber) ist für diese Branche neuartig.

Zusammenfassend lässt sich somit konstatieren, dass mit dieser empirischen Studie Neuland betreten wird und zwar im Hinblick auf die inhaltliche Strukturierung der betrieblichen Digitalisierung, die Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven auf die Digitalisierung, die repräsentative Abbildung der Bau- und Ausbaugewerke sowie die Entwicklungen und Quantifizierung von Mindsets.

1.2. Darstellung der Forschungsphasen

Der Digitalisierungsbarometer ist modular aufgebaut und umfasst insgesamt die folgenden vier Forschungsphasen:

Forschungsphasen im Überblick

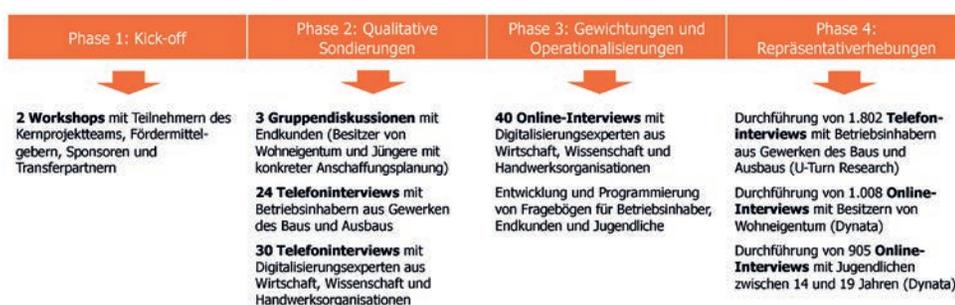


Abbildung 2: Forschungsphasen im Überblick

Phase 1: Kick-off

Am 30. Oktober 2019 in Ostfildern und am 18. Dezember 2019 in Stuttgart sind zwei Workshops mit Teilnehmern des Kernprojektteams, Fördermittelgebern, Sponsoren und Transferpartnern durchgeführt worden. Das Ziel der beiden Workshops bestand darin,

- das betriebliche Digitalisierungsgeschehen bei Gewerken des Baus und Ausbaus zu strukturieren (Dimensionen der Digitalisierung)
- digitale Nutzungsmöglichkeiten (Indikatoren der Digitalisierung) zu definieren, anhand derer der Digitalisierungsgrad bestimmt werden kann
- die Logik zur Entwicklung des Digitalisierungsgrads bei den Gewerken des Baus und Ausbaus festzulegen

Phase 2: Qualitative Sondierungen

Die grundlegende Aufgabe offen geführter, qualitativer Forschungsprojekte liegt in der inhaltlich breiten Sondierung eines Themenfeldes, so dass alle relevanten thematischen Aspekte aus Sicht spezieller Stakeholder Berücksichtigung finden. Qualitativ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass Gesprächspartner in der Art und Weise antworten können, wie sie es für angemessen halten. Dabei können sie auch selbst inhaltliche Schwerpunktsetzungen vornehmen, die aus ihrer Sicht bedeutsam sind.

Insofern dienten die qualitativen Teilprojekte in dieser Forschungsphase im Wesentlichen dazu, die aus der Forschungsphase 1 entwickelten Hypothesen zur betrieblichen Nutzung digitaler Anwendungen auf Vollständigkeit zu überprüfen und gegebenenfalls neue Aspekte zu gewinnen, die dann in den Erhebungsinstrumenten der nachfolgenden Quantifizierungen berücksichtigt worden sind.

Am 19. und 20. Dezember 2019 wurden zunächst drei Gruppendiskussionen in Mannheim mit Besitzern von Wohneigentum bzw. in der jüngeren Altersgruppe zur Hälfte auch mit entsprechender Anschaffungsabsicht durchgeführt. Darüber hinaus waren die Teilnehmer der Gruppendiskussionen hinsichtlich der Lebensphase homogen zusammengesetzt.

Teilnehmer der Gruppendiskussionen

Pre-/ Young-Family	Family	Post-Family
<ul style="list-style-type: none"> Tobias, 30 Jahre, Finanzbuchhalter, in Partnerschaft, Eigentumswohnung Umberto, 34 Jahre, Integrationshelfer, verheiratet, 1 Kind (2 Jahre), Eigentumswohnung Alexander, 25 Jahre, Polizeibeamter, verheiratet, Mietwohnung, plant Hauskauf Christian, 30 Jahre, Sportprofi, in Partnerschaft, Eigentumswohnung Emanuela, 28 Jahre, Zahntechnikerin, in Partnerschaft, 1 Kind (1,5 Jahre), Mietwohnung, plant Hauskauf Vera, 32 Jahre, Flugbegleiterin, in Partnerschaft, Eigentumswohnung Nadine, 29 Jahre, Augenoptikerin, in Partnerschaft, eigenes Haus Joanna, 33 Jahre, Consultant, verheiratet, plant Hauskauf 	<ul style="list-style-type: none"> Marco, 45 Jahre, Projektmanager, verheiratet, 2 Kinder, eigenes Haus Seval, 55 Jahre, Friseurin, verheiratet, 2 Kinder, eigenes Haus Andrea, 49 Jahre, Sachbearbeiterin, in Partnerschaft, 1 Kind, Eigentumswohnung Michaela, 39 Jahre, Angestellte im QM Bereich, verheiratet, 3 Kinder, eigenes Haus Gaby, 42 Jahre, kaufmännische Angestellte, verheiratet, 1 Kind, eigenes Haus Mirjana, 43 Jahre, Vertriebsmitarbeiterin, verheiratet, 2 Kinder, eigenes Haus Claudia, 55 Jahre, Schriftstellerin, verheiratet, 1 Kind, eigenes Haus Andreas, 50 Jahre, Gebietsleiter, verheiratet, 2 Kinder, eigenes Haus 	<ul style="list-style-type: none"> Gabriele, 56 Jahre, freiberufliche Dozentin, verheiratet, eigenes Haus Jürgen, 62 Jahre, kaufmännischer Angestellter, verheiratet, eigenes Haus Thomas, 60 Jahre, Drucktechniker, in Partnerschaft, eigenes Haus Franz, 66 Jahre, Verkaufsleiter, verheiratet, eigenes Haus Norbert, 57 Jahre, Finanzbuchhalter, verheiratet, eigenes Haus Hans, 68 Jahre, Ingenieur, verheiratet, Eigentumswohnung Michael, 60 Jahre, kaufmännischer Angestellter, verheiratet, Eigentumswohnung Stefanie, 59 Jahre, Servicekraft, alleinerbend, Eigentumswohnung

1|2

Tabelle 2: Teilnehmer der Gruppendiskussion

Der thematische Ablauf der Gruppendiskussionen war wie folgt:

- Begrüßung, Warm-up und Vorstellungsrunde
- Das Image des Bauhandwerks
- Das Bauhandwerk und Digitalisierung
- Der Idealprozess bei der Durchführung eines Bau- bzw. Sanierungsprojekts (von der Auswahl eines Handwerksbetriebs bis zur Rechnungsstellung)
- Erwartungen an eine Webseite im Bauhandwerk
- Interesse an digitalen Lösungen (z. B. VR / AR)
- Interesse an Smart Home Lösungen
- Abschließende Bemerkungen

Von Januar bis März 2020 wurden 24 Telefoninterviews mit Inhabern von Betrieben aus Bau- und Ausbaugewerken durchgeführt. Die Rekrutierung der Gesprächspartner wurde von den jeweiligen Fachverbänden in Baden-Württemberg unterstützt.

Die Stichprobe hatte die folgende Zusammensetzung:

Teilnehmer der Interviews mit Betriebsinhabern

Betriebsinhaber	1-4 Mitarbeiter	5-9 Mitarbeiter	10-19 Mitarbeiter	20 Mitarbeiter und mehr
Elektro	Männlich, 42 Jahre	Weiblich, 43 Jahre	Männlich, 46 Jahre	Männlich, 45 Jahre
Sanitär-Heizung-Klimatechnik	Männlich, 37 Jahre	Männlich, 35 Jahre	Männlich, 42 Jahre	Männlich, 55 Jahre
Fliesen-, Platten-, Mosaikleger	Männlich, 61 Jahre	Männlich, 53 Jahre	Männlich, 42 Jahre	Männlich, 47 Jahre
Maler / Stuckateure	Männlich, 52 Jahre	Weiblich, 50 Jahre	Männlich, 58 Jahre	Männlich, 56 Jahre
Dachdecker / Zimmerer	Männlich, 41 Jahre	Weiblich, 54 Jahre	Männlich, 35 Jahre	Männlich, 56 Jahre
Schreiner	Männlich, 48 Jahre	Männlich, 38 Jahre	Männlich, 28 Jahre	Männlich, 44 Jahre

Tabelle 3: Teilnehmer der Interviews mit Betriebsinhabern

Die inhaltliche Struktur der Interviews war dabei wie folgt:

- Hintergrund des Projekts, Vorstellung des Gesprächspartners / Betriebs
- Gegenwärtige und zukünftige Herausforderungen im beruflichen Alltag (Warm-up)
- Spontane Auseinandersetzung mit dem Begriff „Digitalisierung im Handwerk“
- Allgemeine Auseinandersetzung mit Digitalisierung
- Digitalisierung und Betriebsführung
- Digitalisierung und Marktkommunikation
- Digitalisierung und Geschäfts- und Verwaltungsprozesse
- Digitalisierung und betriebliche Leistungserbringung
- Digitale Geschäftsmodelle und Technologien
- Abschließende Anmerkungen

Parallel zu den Interviews mit den Betriebsinhabern wurden zunächst 30 Telefoninterviews mit Digitalisierungsexperten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Handwerksorganisationen durchgeführt. Diese Gespräche waren inhaltlich sehr offen gehalten. Die zentralen inhaltlichen Themen kreisten um den Stand der Digitalisierung bei den Gewerken des Baus und Ausbaus, möglichen Motiven und Barrieren sowie um die Bedeutung der Person des Betriebsinhabers bei Digitalisierungsvorhaben. Darüber hinaus wurden die Dimensionen und Indikatoren, die aus den ersten beiden Workshops resultierten, kritisch diskutiert und ergänzt.

Phase 3: Gewichtungen und Operationalisierungen

Nach Beendigung der qualitativen Sondierungen und Festlegung auf 42 Indikatoren zur Ermittlung des Digitalisierungsgrads bei Handwerksbetrieben des Baus und Ausbaus, die auf 4 Dimensionen verteilt sind, wurde eine Online-Erhebung mit 40 Digitalisierungsexperten durchgeführt, um sowohl die Relevanz der Digitalisierungsdimensionen als auch der einzelnen Indikatoren innerhalb jeder Dimension zu ermitteln. Die Relevanzwerte dienen dann als Gewichtungsfaktoren für das Digitalisierungsverhalten der Betriebsinhaber, um den finalen Digitalisierungsgrad zu berechnen. Diese Erhebung lief von April bis Mai 2020.

Insgesamt beläuft sich die Anzahl der Digitalisierungsexperten, die an der Studie teilgenommen haben (telefonisch und / oder online), auf 44 Personen.

1|2

Teilnehmer der Expertenbefragungen (Telefon / Online)

Karin Bartelt, Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik	Steffen Ellinger, Fachverband Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg	Florian Jentsch, Landesverband des Dachdeckerhandwerks Baden-Württemberg	Walter Pirk, Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik
Jan Benz, Handwerkskammer Konstanz	Dr. Roland Falk, Fachverband der Stuckateure	Jasmin Kircher, Handwerkskammer Freiburg	Anna Rauhut, BWHM GmbH / Ferdinand-Steinbeis-Institut
Andreas Bettermann, Bettermann.io	Marion Fischer, WAREMA Renkhoff SE	Christoph Krause, Handwerkskammer Koblenz	Dominik Ruch, FX Ruch KG
Antonio Beughold, ieQ-systems GmbH & Co. KG	Michael Fritsch, Alexander Bürkle GmbH & Co. KG	Günter Mätze, Handwerkskammer Ulm	Peter Schlaad, Duravit AG
Thomas Brückle, Geberit AG	Thomas Gebhardt, Handwerkskammer Stuttgart	Dominik Marte, Giersiepen GmbH & Co. KG	Stefan Schneider, Signal-Iduna Gruppe
Piet Bünthe, Pontes Digitales	Steffen Gießmann, Handwerkskammer Dresden	Clemens Maurer, H. Maurer GmbH & Co. KG	Stefan Schraff, Hansgrohe Deutschland Vertriebs GmbH
Thomas Bürkle, Fachverband Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg	Klaus Günter, Handwerkskammer Karlsruhe	Uwe Metzger, GROHE Deutschland Vertriebs GmbH	Daniel Seeger, Handwerkskammer Reutlingen
Konstantin zu Dohna, Landesverband Holzbau Baden-Württemberg	Bernd Herrmann, Adolf Würth GmbH & Co. KG	Uwe Michaelis, DAW SE	Nicole Sillekens, Sander+Partner GmbH - WinWorker Software
Wolf Drexel, Adolf Würth GmbH & Co. KG	Thomas Hollritt, Handwerkskammer Mannheim	Andreas Müller, Zentralverband Sanitär Heizung Klima	Johannes Trenkle, Ludwig-Fröhler-Institut für Handwerkswissenschaften
Nicole Dunker, Handwerk Connected GmbH	Rainer Holtz, Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V.	Albrecht Österle, Fachverband Sanitär Heizung Klima Baden-Württemberg	Martin Urbanek, openHandwerk GmbH
Stefan Erhard, MHK Group	Dr. Christian Hürter, ZIP Software GmbH	Mario Pedron, Prozess & Coaching	Patrick Weber, Ferdinand-Steinbeis-Institut

Tabelle 4: Teilnehmer der Expertenbefragungen

Auf Grundlage der dargestellten Vorarbeiten sind Fragebögen für Betriebsinhaber von Gewerken des Baus und Ausbaus, Endkunden sowie Jugendliche entwickelt und für den jeweiligen Einsatz programmiert worden.

Phase 4: Quantitative Erhebungen

Inhaber von Betrieben aus Gewerken des Baus und Ausbaus:

Die Befragung der Betriebsinhaber von Bau- und Ausbaugewerken wurde mit Hilfe von Telefoninterviews (CATI – Computer Assisted Telephone Interview) durchgeführt. Die Interviews dauerten durchschnittlich 17 Minuten und wurden von der U-Turn GmbH realisiert. Die Telefoninterviews fanden zwischen Anfang März und Anfang Juni 2020 statt.

Die Erhebungsmethode der Telefoninterviews wurde gewählt, um den Anspruch auf Repräsentativität der Stichprobe im Hinblick auf die regionale Verteilung sowie die Betriebsgröße innerhalb der Gewerke am besten erfüllen zu können.

Für die Befragung wurden dabei zwei unterschiedliche Stichproben gebildet:

Baden-Württemberg: Durchführung von N=600 Telefoninterviews mit entsprechenden Quotenvorgaben für Gewerk, Betriebsgröße nach Anzahl der Mitarbeiter und Kammerbezirk.

Als Quotenvorgabe sollten pro Gewerk (Elektro / Sanitär-Heizung-Klimatechnik / Fliesen-, Platten-, Mosaikleger / Dachdecker / Zimmerer / Schreiner / Maler / Stuckateure) N=100 Interviews durchgeführt werden. Maler und Stuckateure sowie Dachdecker und Zimmerer wurden hierbei jeweils als ein Gewerk zunächst zusammengeführt.

Aktuelle Angaben zur Betriebsgrößenverteilung pro Gewerk sowie zur Größe der Kammerbezirke hinsichtlich der Anzahl der Betriebe aus den o. g. Gewerken wurden vom Baden-Württembergischen Handwerkstag e. V. (BWHT) zur Verfügung gestellt und somit als Quotenmerkmale vorgegeben.

Bundesrepublik Deutschland: Durchführung von N=1.200 Telefoninterviews mit entsprechenden Quotenvorgaben für Gewerk, Betriebsgröße nach Anzahl der Mitarbeiter und Bundesland.

Als Quotenvorgabe sollten pro Gewerk (Elektro / Sanitär-Heizung-Klimatechnik / Fliesen-, Platten-, Mosaikleger / Dachdecker / Zimmerer / Schreiner / Maler / Stuckateure) N=200 Interviews durchgeführt werden. Maler und Stuckateure sowie Dachdecker und Zimmerer wurden hierbei jeweils zunächst als ein Gewerk betrachtet.

Aktuelle Angaben zur Betriebsgrößenverteilung pro Gewerk in der BRD wurden vom Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) zur Verfügung gestellt. Die Anzahl der pro Bundesland durchgeführten Telefoninterviews mit Betriebsinhabern orientierte sich an den jeweiligen Bevölkerungsgrößen. In dieser gesamtdeutschen Stichprobe wurden auch Betriebsinhaber aus Baden-Württemberg berücksichtigt (insgesamt N=157).

In der finalen Stichprobe für Baden-Württemberg wurden die entsprechenden Interviews aus beiden Stichproben zusammengeführt, so dass insgesamt N=757 Interviews mit Betriebsinhabern der Bau- und Ausbaugewerke aus Baden-Württemberg für die weiteren Analysen zur Verfügung standen.

Durch die leichte Vergrößerung der Gesamtstichprobe für Baden-Württemberg (und damit auch der einzelnen Gewerke) konnten auch die in der anfänglichen Quotierung zusammengelegten Gewerke getrennt analysiert werden.

Die Übersicht zu der finalen Stichprobe nach den Quotenmerkmalen ist wie folgt:

Gewerk	Anzahl der Interviews
Elektro	N=126
Sanitär-Heizung-Klimatechnik	N=126
Maler	N=63
Stuckateure	N=63
Fliesen,- Platten- und Mosaikleger	N=126
Dachdecker	N=63
Zimmerer	N=63
Schreiner	N=126
Kammerbezirke	Anzahl der Interviews
Freiburg	N=92
Heilbronn	N=66
Karlsruhe	N=105
Konstanz	N=72
Mannheim	N=72
Reutlingen	N=76
Stuttgart	N=169
Ulm	N=105
Betriebsgröße	Anzahl der Interviews
1 bis 4 Mitarbeiter	N=454
5 bis 9 Mitarbeiter	N=162
10 bis 19 Mitarbeiter	N=89
20 Mitarbeiter und mehr	N=52

Tabelle 5: Zusammensetzung der Stichprobe

Endkunden (Besitzer von Wohneigentum):

Die Konsumentenforschung in einem sog. Online-Panel hat sich in den letzten Jahren als seriöse und valide Ergebnisse produzierende Forschungsmethode etabliert. Durch die breite soziodemografische und regionale Verteilung der in einem Online-Panel verfügbaren Personen sowie deren insgesamt große Zahl, hat sich dieser methodische Weg angeboten.

Insofern wurde die Befragung von Endkunden online durchgeführt. Die Befragungsdauer betrug hierbei ca. 20 Minuten und die Online-Interviews wurden im April 2020 durchgeführt. Hierfür ist das Online-Consumer Panel von Dynata eingesetzt worden.

Befragt wurden ausschließlich Besitzer von Wohneigentum, die (mit-) verantwortlich für eine Auftragserteilung an einen Handwerksbetrieb des Baus und Ausbaus sind.

Es wurden zwei im Hinblick auf das Alter der Befragten identische Stichproben gebildet und zwar für Baden-Württemberg einerseits und für die anderen Bundesländer andererseits. Insgesamt sind N=402 Interviews in Baden-Württemberg und N=606 in den anderen Bundesländern durchgeführt worden.

Nach Beendigung der Erhebung ist zunächst geprüft worden, inwieweit sich themenspezifische Unterschiede zwischen den Antworten der Befragten aus Baden-Württemberg und den anderen Bundesländern ergeben. Da sich in keinem einzigen Punkt signifikante Unterschiede zwischen den beiden Stichproben ergeben haben, sind diese zusammengeführt worden. Für die Gesamtbetrachtung ist die Stichprobe aus Baden-Württemberg gemäß ihres Anteils an der Gesamtbevölkerung heruntergewichtet worden, so dass jedes Bundesland gemäß seines Anteils an der Gesamtbevölkerung repräsentiert wurde. Die in der späteren Ergebnisdokumentation dargestellte Stichprobe sowie jeweils aufgeführte Teilstichproben (z. B. bezogen auf Alter, Bildung, Einkommen) entspricht bzw. entsprechen den tatsächlich durchgeführten Interviews (ungewichtet). Die Ergebnisse basieren auf dem gewichteten Datensatz.

Jugendliche (14- bis 19-Jährige):

Auch dieser Erhebungsschritt ist im Online-Panel von Dynata durchgeführt worden. Die Befragung fand im Mai 2020 statt. Die Interviewdauer betrug ca. 15 Minuten.

Befragt wurden Jugendliche zwischen 14 und 19 Jahren, jeweils zur Hälfte weibliche und männliche Jugendliche. Eine geschichtete Stichprobe wurde gebildet, so dass jede Altersgruppe einen gleich hohen Anteil an der Stichprobe hatte. Für die Befragung der 14- und 15-jährigen Jugendlichen wurde zunächst die Zustimmung der Eltern für die Befragung eingeholt.

Wie bereits bei den Endkunden wurden zwei nach dem Alter und Geschlecht identische Stichproben gebildet und zwar für Baden-Württemberg einerseits und für die anderen Bundesländer andererseits. Insgesamt sind N=301 Interviews in Baden-Württemberg und N=604 in den anderen Bundesländern durchgeführt worden. Jede Altersgruppe bekam einen gleich hohen Anteil an der Stichprobe (geschichteter Stichprobenansatz).

Auch hier wurde direkt nach Beendigung der Befragung zunächst geprüft, inwieweit sich unterschiedliche Ergebnisse bei den befragten Jugendlichen aus Baden-Württemberg im Vergleich zu den Jugendlichen aus den anderen Bundesländern zeigen. Da sich keine signifikanten inhaltlichen Unterschiede ergeben haben, sind die beiden Teilstichproben zusammengeführt worden. Die Teilstichprobe aus Baden-Württemberg ist dann hinsichtlich ihres Anteils an der Gesamtbevölkerung heruntergewichtet worden. Die in der späteren Ergebnisdokumentation dargestellte Stichprobe sowie jeweils aufgeführte Teilstichproben (z. B. bezogen auf Alter, Bildung) entspricht bzw. entsprechen den tatsächlich durchgeführten Interviews (ungewichtet). Die Ergebnisse basieren auf dem abschließend gewichteten Datensatz.



2

Digitalisierungsexperten aus Wirtschaft, Handwerks- organisationen und Wissenschaft

2.1. Bestimmung der Indikatoren und Entwicklung des Digitalisierungsmodells

Ein zentrales Anliegen des hier vorliegenden empirischen Forschungsprojektes bestand darin, den Digitalisierungsgrad von ausgewählten Gewerken des Baus und Ausbaus in Baden-Württemberg zu ermitteln. Der hierfür zu entwickelnde Digitalisierungsindikator sollte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die Indikatoren sollen für alle Gewerke des Baus und Ausbaus relevant sein.
- Die Indikatoren sollen inhaltlich leicht verständlich sein und auf Basis von ja / nein Antworten aktuelles Verhalten abbilden.
- Als Monitoring-Instrument sollen die Indikatoren auch in den kommenden Jahren eine hohe Aktualität haben.
- Der finale Digitalisierungsindex soll von seiner Entstehungs- und Funktionslogik einfach nachvollziehbar und transparent sein. Dabei sollte die ggf. unterschiedliche Relevanz der Indikatoren adäquat berücksichtigt werden.

Zu diesem Zweck galt es in einem ersten Schritt zu definieren, mit welchen Indikatoren das betriebliche Digitalisierungsgeschehen erfasst werden soll und wie diese Indikatoren inhaltlich zu strukturieren sind.

Der gewählte Ordnungsrahmen orientiert sich an dem klassischen Wertschöpfungsprozess und beinhaltet insgesamt vier Dimensionen:

- Unter der Dimension „Betriebsführung und -entwicklung“ werden Indikatoren subsumiert, deren Nutzung die Grundlage für zielführende digitale Aktivitäten bilden.
- Die Dimension „Marktkommunikation“ beinhaltet Indikatoren, die der Kommunikation mit Kunden und anderen Zielgruppen dienen.
- Bei der Dimension „Geschäfts- und Verwaltungsprozesse“ werden Indikatoren berücksichtigt, die administrative Tätigkeiten in einem Betrieb unterstützen.
- Die Indikatoren der Dimension „betriebliche Leistungserbringung“ beziehen sich auf die konkrete Arbeit in der Werkstatt oder auf der Baustelle.

Die finale Festlegung auf ein Set von Indikatoren erfolgte nach Abschluss eines umfangreichen Abstimmungsprozesses, in dem aus verschiedenen Perspektiven die Digitalisierung im Handwerk analysiert worden ist.

Dieser Prozess beinhaltete mehrere Forschungsmodul:

- Zwei Workshops mit Vertretern des Kernprojektteams, der Fördermittelgeber / Sponsoren sowie der Transferpartner
- 30 Telefoninterviews mit Digitalisierungsexperten aus Handwerkskammern und Fachverbänden, Wissenschaft, Industrie, Handel sowie IT-Dienstleistungsunternehmen
- 24 Telefoninterviews mit Betriebsinhabern aus Gewerken des Baus und Ausbaus
- Drei Gruppendiskussionen mit Besitzern von selbst genutztem Wohneigentum

Insgesamt sind abschließend 42 Indikatoren definiert worden, mit denen der Digitalisierungsgrad ermittelt werden soll. Diese Indikatoren verteilen sich auf die vier Dimensionen wie folgt:

Betriebsführung und -entwicklung	
1.	Vorhandensein einer ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie für das Unternehmen
2.	Schriftliche Dokumentation sämtlicher betrieblichen Abläufe und Arbeitsverfahren
3.	Aktualität der IT-Sicherheitsmaßnahmen im Unternehmen und Vertrautheit der Mitarbeiter mit den aktuellen Herausforderungen der IT- und Datensicherheit (z. B. Zugriffsberechtigung, Qualität der Passwörter, Bewusstsein für Gefahren von Social Engineering / Phishing)
4.	Im Unternehmen gibt es eine offizielle Verfahrensanweisung zum Umgang mit der DSGVO, mit der alle Mitarbeiter vertraut sind
5.	Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen im Umgang mit neuen, digitalen Technologien und Trends
6.	Nutzung digitaler Weiterbildungsmaßnahmen (z. B. E-Learning, Intranet, Webinar)
7.	Umsetzung neuer, digitaler Geschäftsmodelle
Marktkommunikation	
1.	Regelmäßige Aktualisierung der Webseite
2.	Nutzung eines Kontaktformulars auf der Webseite
3.	Einbindung von Fotos oder Videos von realisierten Projekten auf der Webseite
4.	Beschreibung des Leistungsangebots auf der Webseite
5.	Nutzung eines eigenständigen Businessprofils in Suchmaschinen (z. B. Google MyBusiness, Apple Maps, Bing Places)
6.	Vorstellung der Mitarbeiter und deren Qualifikationen auf der Webseite
7.	Nutzung von Messaging-Diensten (z. B. WhatsApp for Business, Skype, Threema, Telegram) zur Kommunikation mit dem Kunden
8.	Nutzung von sozialen Medien (z. B. Facebook, YouTube, Instagram) für die Kundenansprache

9. Nutzung von Bewertungsplattformen und -portalen (z. B. Proven Expert, handwerker.guru, wirsindhandwerk.de)
10. Nutzung von Vermittlungsplattformen zur Auftragsanbahnung und -abwicklung (z. B. myHammer, eBay-Kleinanzeigen, Homebell, Blauarbeit)
11. Optimierung der Webseite zur besseren Auffindbarkeit im Internet (Suchmaschinenoptimierung /-marketing)
12. Nutzung von Softwarelösungen für das Kundenbeziehungsmanagement (z. B. CRM-Programm)
13. Nutzung eines Online-Konfigurators oder -Kalkulators auf der Webseite
14. Nutzung einer Online-Terminvereinbarung auf der Webseite
15. Nutzung von digitalen Medien für die Gewinnung von Mitarbeitern (Fachkräfte, Auszubildende)

Geschäfts- und Verwaltungsprozesse
1. Nutzung einer Softwarelösung zur Angebotskalkulation und -erstellung
2. Nutzung einer Softwarelösung für die Projektsteuerung und / oder die betriebliche Kapazitäts- und Ressourcenplanung
3. Nutzung einer Softwarelösung zur Lager- und Bestellverwaltung
4. Nutzung einer digitalen Anbindung zu den Lieferanten (Handel / Hersteller)
5. Nutzung einer digitalen Anbindung zum Steuerberater
6. Nutzung einer digitalen Anbindung zu Banken
7. Nutzung eines digitalen Dokumentenmanagements (DGOB konform)
8. Nutzung einer digitalen Personalakte
9. Verwendungen eines E-Rechnungsformats (z. B. ZUGFeRD)
10. Nutzung einer elektronischen Signatur
11. Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen über E-Vergabepattformen

Betriebliche Leistungserbringung	
1.	Nutzung eines digitalen 2D-Aufmaßsystems
2.	Nutzung eines digitalen 3D-Aufmaßsystems
3.	Nutzung von 3D-Konstruktions- und Planungsprogrammen zur Produkt- und Dienstleistungsentwicklung, -visualisierung (z. B. CAD, CAM)
4.	Nutzung eines digitalen Bautagebuchs zur Baufortschrittsdokumentation, Mängelmanagement und Bauabnahme
5.	Nutzung einer mobilen Zeiterfassung
6.	Vorhandensein eines mobilen Zugriffs von der Baustelle auf sämtliche Kunden- und Projektunterlagen
7.	Nutzung von Kommunikationsdiensten (z. B. Craftnote, Memomeister, WhatsApp for Business, Skype, Threema, Telegram) zur gewerkeübergreifenden Kommunikation und Zusammenarbeit
8.	Nutzung von Kommunikationsdiensten (z. B. Craftnote, Memomeister, WhatsApp for Business, Skype, Threema, Telegram) zur unternehmensinternen Kommunikation und Zusammenarbeit
9.	Nutzung eines digitalen Material- und Werkzeugmanagements auf der Baustelle (z. B. Werkzeugtracking, Just-in-Time Lieferungen vor Ort, Baustellenlogistik)

Tabelle 6: Indikatoren zur Ermittlung des Digitalisierungsgrads

2.2. Entwicklung der Digitalisierungsindizes und des Gesamtindex

Die verschiedenen Indikatoren zur Ermittlung des Digitalisierungsgrads zeigen sehr deutlich, dass diese einen unterschiedlich wichtigen Beitrag zu einer ganzheitlichen, umfassenden Digitalisierung leisten.

Aus diesem Grund wurde in einer weiteren Expertenbefragung sowohl die Relevanz der Indikatoren (jeweils innerhalb der entsprechenden Dimension) als auch die Bedeutung der vier Dimensionen ermittelt. Diese Befragung, an der insgesamt 40 Digitalisierungsexperten aus Handwerkskammern und Fachverbänden, Wissenschaft, Industrie, Handel sowie IT-Dienstleistungsunternehmen teilgenommen haben, wurde online durchgeführt.

Zur Bestimmung der Wichtigkeit der vier Dimensionen hat jeder Experte 100 Punkte auf die einzelnen Dimensionen verteilen können (Methode der Allokation). Je wichtiger eine Dimension aus Expertensicht für die erfolgreiche Digitalisierung eines Handwerksbetriebs ist, umso mehr Punkte sind einer Dimension zuzuordnen.

Die Ergebnisse zeigen das folgende Bild:

Dimension	Punkte
Betriebsführung und -entwicklung	23
Marktkommunikation	23
Geschäfts- und Verwaltungsprozesse	28
Betriebliche Leistungserbringung	26

Tabelle 7: Gewichtung der Dimensionen

Unterschiede zwischen den Dimensionen hinsichtlich ihrer Relevanz für eine erfolgreiche Digitalisierung sind zwar vorhanden, aber nicht sehr stark ausgeprägt. Die meisten Punkte vereint die Dimension „Geschäfts- und Verwaltungsprozesse“, danach folgt die Dimension „betriebliche Leistungserbringung“. Die Dimensionen „Marktkommunikation“ sowie „Betriebsführung und -entwicklung“ liegen auf einem gleichen Niveau.

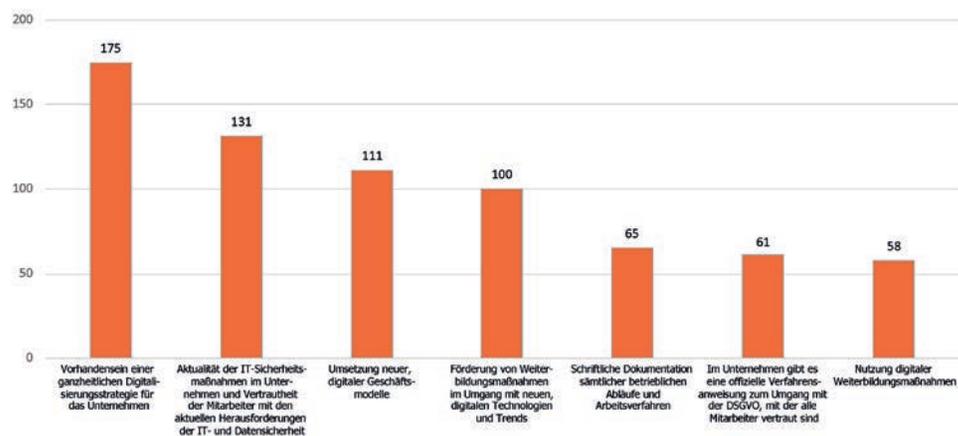
Zur Berechnung der Relevanz der einzelnen dimensionsspezifischen Indikatoren ist die Methode des Maximum Different Scaling (kurz: MaxDiff) gewählt worden (im akademischen Bereich auch Best Worst Scaling genannt). Diese Methode bietet die Lösung für ein sehr verbreitetes Problem in der Markt- und Sozialforschung, nämlich wie Präferenz- / Relevanzunterschiede gegenüber einer Anzahl ähnlich gelagerter Attribute gemessen werden können.

Bei einer Vielzahl an Attributen (hier Indikatoren der Digitalisierung) bleiben die gängigen Verfahren (Nutzung von Ratingskalen, Ranking- sowie Allokationsaufgaben) unbefriedigend.

MaxDiff basiert auf der Methode der Paarvergleiche, wobei die Entscheidungslogik allerdings auf einen größeren Satz an Attributen fußt. In diesem konkreten Fall bekommt der Experte vier Indikatoren aus einer Dimension vorgelegt, aus denen der wichtigste und unwichtigste Indikator ausgewählt wird. Danach werden weitere Subsets an Indikatoren dieser Dimension angeboten. Aus den Antworten werden dann mit Hilfe multinominaler logistischer Regression Nutzenwerte ermittelt, die zur leichteren Interpretation in Form von Indexwerten ausgegeben werden.

Dieses Prozedere wurde getrennt für jede der vier Dimensionen ausgeführt.

Relevanz der Indikatoren „Betriebsführung und -entwicklung“



2020: N=10 Experten

Abbildung 3: Relevanz der Indikatoren „Betriebsführung und -entwicklung“

Die deutlich größte Relevanz zeigt sich beim Vorhandensein einer ganzheitlichen Unternehmensstrategie gefolgt von der Aktualität der IT-Sicherheitsmaßnahmen und der Vertrautheit der Mitarbeiter mit den sicherheitsbezogenen Herausforderungen. Auf einem durchschnittlichen Niveau liegt die Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle sowie die Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen im Umgang mit Themen der Digitalisierung. Eine unterdurchschnittliche Relevanz zeigt sich bei der schriftlichen Dokumentation der betrieblichen Prozesse, dem Vorhandensein einer offiziellen Verfahrensanleitung zum Umgang mit der DSGVO sowie der Nutzung der digitalen Weiterbildungsmaßnahmen.

Relevanz der Indikatoren „Marktkommunikation“

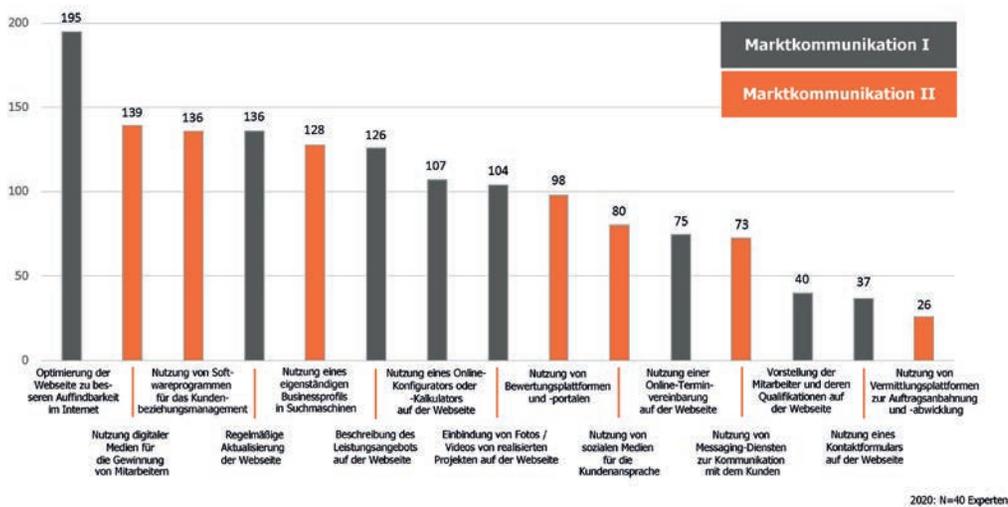


Abbildung 4: Relevanz der Indikatoren „Marktkommunikation“

Zur besseren Übersichtlichkeit wird die Dimension „Marktkommunikation“ anhand zweier Bereiche dargestellt. Marktkommunikation I beinhaltet all diejenigen Indikatoren, die Bezug zu der betrieblichen Webseite haben, während sich Marktkommunikation II auf alle anderen digitalen kommunikativen Aktivitäten bezieht.

Die eindeutig größte Relevanz sehen die Experten in der Verwendung von Maßnahmen zu einer suchmaschinenoptimierten Webseite. An der zweiten Stelle auf einer vergleichbaren Ebene stehen fünf Indikatoren. Dabei handelt es sich um zwei Indikatoren, die sich auf die Webseite beziehen und die Aktualität der dortigen Informationen sowie die angebotenen Leistungen des Betriebs beinhalten. Das Thema des aktuellen Fachkräfte- und Nachwuchsmangels findet seine Entsprechung in dem Indikator, der die Nutzung digitaler Medien zur gezielteren Ansprache von möglichen Kandidaten anspricht. Eine weitere, zusätzliche Präsenz- und Reichweitenoptimierung im Internet dokumentiert der Indikator, der die Möglichkeit des Anlegens von Businessprofilen thematisiert. Zudem wird von den Experten eine optimierte Kundenansprache durch spezielle CRM-Programme als wichtiges Element der Digitalisierung gesehen.

Im mittleren Relevanzbereich liegen drei Indikatoren. Ein Indikator bezieht sich auf einen weiteren Weg der Betriebspräsentation im Internet über die Verwendung von visuell dargestellten Beispielen der eigenen Tätigkeit. Die beiden anderen Indikatoren stellen für das Bau- und Ausbauhandwerk digitale Möglichkeiten dar, die relativ neu sind, nämlich die Nutzung von Konfiguratoren / Kalkulatoren auf der Webseite sowie von Bewertungsplattformen und -portalen.

Leicht unter dem Durchschnitt liegen die Indikatoren, die sich zum einen auf die direkte Kommunikation mit Kunden beziehen und zwar entweder über soziale Medien oder über Messaging-Dienste und zum anderen ein webseitenbezogenes Terminmanagement.

Eine vergleichsweise geringe Relevanz sehen die Experten bei der konkreten Vorstellung von Mitarbeitern auf der Webseite, der Verwendung von Kontaktformularen sowie der Nutzung von Vermittlungsplattformen zur Auftragsanbahnung und -abwicklung.

Relevanz der Indikatoren „Geschäfts- und Verwaltungsprozesse“

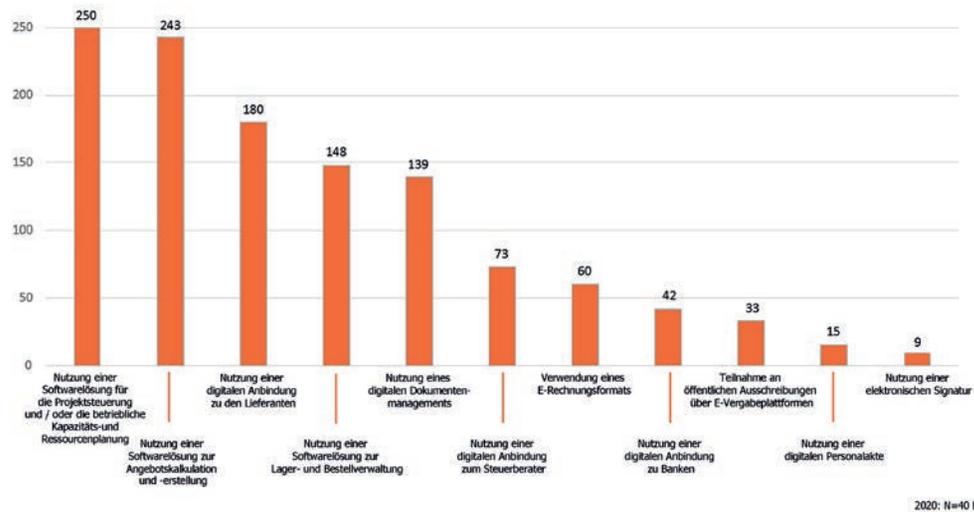


Abbildung 5: Relevanz der Indikatoren „Geschäfts- und Verwaltungsprozesse“

Im Hinblick auf die Geschäfts- und Verwaltungsprozesse wird eine sehr klare Differenzierung der Indikatoren hinsichtlich ihrer zugeschriebenen Relevanz erkennbar.

Zwei Indikatoren besitzen aus Expertensicht eine außerordentlich hohe Bedeutung für eine erfolgreiche Digitalisierung. Einerseits geht es um eine Cockpitlösung, die einen Überblick über den Stand einzelner Projekte gewährt, um Kapazitäten und Ressourcen planen zu können. Andererseits wird der Aufgabe einer Software gestützten Angebotskalkulation und -erstellung sehr hohen Relevanz zugeschrieben, was zu einer schnelleren Reaktionszeit führen kann.

Damit verbunden sind entsprechende digitale Anbindungen an Lieferanten sowie das Management der Lager- und Bestellverwaltung (an dritter und vierter Stelle positioniert), die gleichfalls überdurchschnittlich hoch von den Experten bewertet werden.

Eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung erhält auch das digitale Dokumentenmanagement, um die Abläufe, Reaktionszeiten und das Handling von Geschäftsdokumenten zu optimieren.

Die weiteren Indikatoren werden im Hinblick auf ihre Relevanz deutlich geringer eingeschätzt.

Relevanz der Indikatoren „Betriebliche Leistungserbringung“

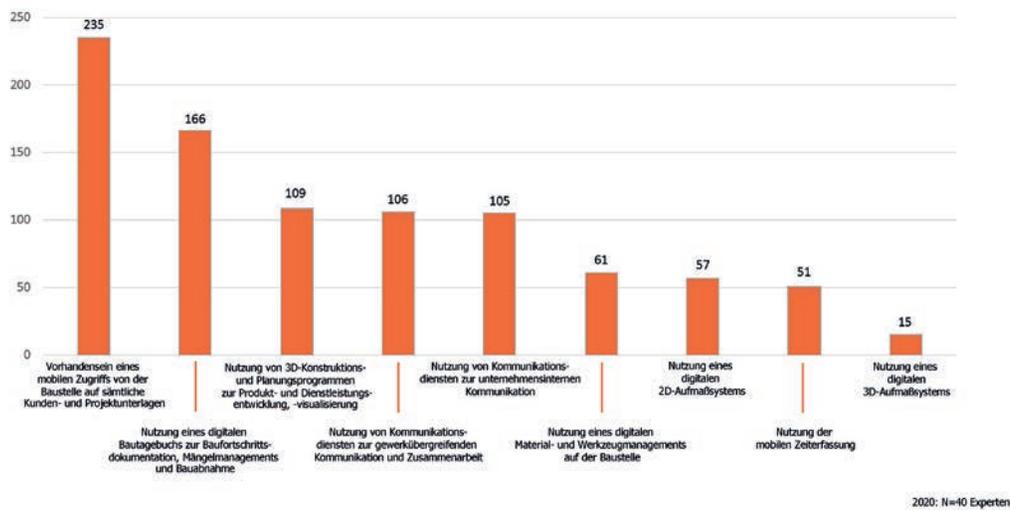


Abbildung 6: Relevanz der Indikatoren „Betriebliche Leistungserbringung“

Bei der Dimension der „betrieblichen Leistungserbringung“ wird dem mobilen Zugriff von der Baustelle auf sämtliche Projekt- und Kundenunterlagen die mit Abstand höchste Relevanz von den Experten beigemessen. Auch die Nutzung eines digitalen Bautagebuchs erfährt eine deutlich über dem Durchschnitt liegende Wichtigkeit, die aber nicht auf dem hohen Niveau des ersten Indikators liegt.

Im durchschnittlichen Bereich liegt die Nutzung von Messaging-Diensten für die sowohl gewerkeübergreifende als auch betriebsinterne Kommunikation bzw. Zusammenarbeit. Auch 3D-Konstruktions- und Planungsprogramme liegen von ihrer Relevanz auf einem vergleichbaren Niveau.

Die restlichen Indikatoren dieser Dimension erhalten von den Experten Nutzenwerte, die klar unter dem Durchschnitt liegen. Bei diesen Indikatoren handelt es sich eher um digitale Instrumente mit einem klar fokussierten Einsatzgebiet.

Die Ergebnisse der Expertenbefragung zeigen sehr klar, welche Indikatoren aus Sicht der Experten für eine erfolgreiche Digitalisierung von größter Relevanz sind:

- Vorhandensein einer ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie für das Unternehmen
- Optimierung der Webseite zur besseren Auffindbarkeit im Internet (Suchmaschinenoptimierung / -marketing)
- Nutzung einer Softwarelösung zur Angebotskalkulation und -erstellung
- Nutzung einer Softwarelösung für die Projektsteuerung und / oder die betriebliche Kapazitäts- und Ressourcenplanung
- Vorhandensein eines mobilen Zugriffs von der Baustelle auf sämtliche Kunden- und Projektunterlagen

Auch die folgenden Indikatoren werden von den Experten mit einer deutlich überdurchschnittlichen Relevanz bewertet:

- Aktualität der IT-Sicherheitsmaßnahmen im Unternehmen und Vertrautheit der Mitarbeiter mit den aktuellen Herausforderungen der IT- und Datensicherheit (z. B. Zugriffsberechtigung, Qualität der Passwörter, Bewusstsein für Gefahren von Social Engineering / Phishing)
- Nutzung von digitalen Medien für die Gewinnung von Mitarbeitern (Fachkräfte, Auszubildenden)
- Nutzung von Softwareprogrammen für das Kundenbeziehungsmanagement (z. B. CRM-Programm)
- Regelmäßige Aktualisierung der Webseite
- Nutzung eines eigenständigen Businessprofils in Suchmaschinen (z. B. Google MyBusiness, Apple Maps, Bing Places)
- Beschreibung des Leistungsangebots auf der Webseite
- Nutzung einer digitalen Anbindung zu den Lieferanten
- Nutzung einer Softwarelösung zur Lager- und Bestellverwaltung
- Nutzung eines digitalen Dokumentenmanagements

Der Digitalisierungsindikator soll den Digitalisierungsgrad der Handwerksbetriebe des Baus und Ausbaus durch die Nutzung der 42 Indikatoren in den vier vorgestellten Dimensionen darstellen. Dabei soll die durch die Experten ermittelte Relevanz der Indikatoren in die Berechnung der Indizes, die auf der Nutzung der Indikatoren im Handwerksbetrieb basieren, miteingehen.

Aus diesem Grund wurden im letzten Analyseschritt die Nutzenwerte jedes einzelnen Indikators (stets bezogen auf die entsprechende Dimension) in Gewichtungspunkte umgerechnet, die somit die unterschiedliche Relevanz der Indikatoren widerspiegeln, d. h. jeder Indikator bekam ein spezifisches Gewicht.

Dadurch kann für jede Dimension ein spezifischer Digitalisierungsindex mit einer Zahl zwischen 0 und 100 ermittelt werden.

Um dann den Gesamtdigitalisierungsindex zu berechnen, werden die ermittelten dimensionspezifischen Indizes gemäß der Relevanz der Dimensionen nochmals gewichtet.



3

Inhaber von Handwerks- betrieben des Baus und Ausbaus

3.1. Einstellungen zur Digitalisierung

Zusammenfassung

Dass das Meinungsbild zur Digitalisierung in den Gewerken des Baus und Ausbaus bei den Betriebsinhabern mehrheitlich positiv gefärbt ist, zeigen die Ergebnisse eindeutig. Die durch die Digitalisierung angestoßenen betrieblichen Veränderungen werden überwiegend begrüßt und die damit verbundenen Geschäftschancen überwiegen deutlich den Risiken, die mit einer Veränderung einhergehen können. Dem Versprechen der Digitalisierung einer effizienteren Gestaltung der Betriebs- und Arbeitsabläufe wird in der Regel zugestimmt.

Bei diesem grundsätzlich positiven Grundtenor darf jedoch nicht übersehen werden, dass sich klare Einstellungsunterschiede zwischen den Betriebsinhabern in Abhängigkeit des Alters, des Bildungsniveaus sowie der Betriebsgröße offenbaren. Gerade die jüngeren Betriebsinhaber (unter 50 Jahren), diejenigen mit höherem Bildungsniveau (Abitur, Studium) und die Inhaber von größeren Betrieben zeigen in ihrer Haltung gegenüber der Digitalisierung eine ausgesprochen hohe Affinität gegenüber der Digitalisierung in ihrem Arbeitskontext. Digitalisierung ist keine mögliche Option, sondern eine zwingend erforderliche Entwicklung für ein wirtschaftlich erfolgreiches Agieren.

Die Implementierung digitaler Prozesse und Abläufe ist vielfach verbunden mit der Bereitschaft, neues Wissen zu erwerben und tradierte Routinen zu verlassen. Hierbei kann es sich um den Erwerb von Kompetenzen handeln, die darüber hinausgehen, was gelernt worden ist. Das gern verwendete Schlagwort des sog. lebenslangen Lernens ist hierbei kein Lippenbekenntnis, sondern Bestandteil ihres unternehmerischen Handelns.

Gerade in der Gruppe der älteren Betriebsinhaber ist diese Flexibilität sowie die Offenheit für Neues deutlich geringer ausgeprägt. Auch wenn sie die Bedeutung der Digitalisierung nicht unterschätzen, so bleiben sie doch Bekanntem und Bewährtem verhaftet. Vor dem Hintergrund der bis dato guten Auftragslage und meist erfolgreichen Geschäftstätigkeit in Vergangenheit und Gegenwart ist die Notwendigkeit für Veränderungen nicht offensichtlich. In der Tendenz gilt Gleiches für Inhaber von Kleinbetrieben sowie für Betriebsinhaber mit Hauptschulabschluss.

Veränderungen einzuleiten und nachhaltig zu etablieren, Routinen aufzubrechen, ist ein grundsätzlich schwieriges Unterfangen. In Situationen, die als krisenhaft erlebt werden, wird nicht selten ein Impuls für Veränderungen gesetzt, da das eigene Handeln neu reflektiert wird. Die Corona-Pandemie hat zweifelsohne das Potential, der Digitalisierung eine neue Dynamik zu verleihen, was sich in vielen Bereichen des Privat- und Berufslebens bereits gezeigt hat. Bei den hier vorliegenden Zahlen zeigt sich sehr deutlich, dass mit Zunahme der Betriebsgröße die Bereitschaft steigt, zukünftig noch stärker auf die Digitalisierung zu setzen. Bei den Inhabern von Betrieben mit bis zu 4 Mitarbeitern ist diese Bereitschaft deutlich schwächer ausgeprägt. Das Alter der Betriebsinhaber spielt hierbei eine nur untergeordnete Rolle.

3.2. Rahmenbedingungen der Digitalisierung

Zusammenfassung

Die lokalen infrastrukturellen Gegebenheiten spielen eine große Bedeutung für den Einsatz digitaler Instrumente. Der oftmals zitierte große Unterschied zwischen Stadt und Land hinsichtlich der Versorgung mit Breitbandanschlüssen wird auch durch die hier vorliegenden Ergebnisse widerspiegelt. Inhaber von Betrieben mit einer überwiegend bzw. ausschließlich ländlich geprägten Kundschaft sind deutlich unzufriedener sowohl mit der stationären Internetverbindung als auch mit dem mobilen Internet im Einzugsbereich ihrer geschäftlichen Aktivitäten im Vergleich zu den anderen Befragten. Auch wenn ein unterschiedliches Erwartungsniveau an die Menge des gewünschten Datenflusses nicht per se auszuschließen ist, so sind die erlebten infrastrukturelle Defizite im ländlichen Raum eine nicht zu vernachlässigende Barriere bei der Digitalisierung.

Die Speicherung der arbeitsbezogenen Daten erfolgt zu großen Teilen mit eigenen Servern. Eine ausschließliche Cloud-Lösung wird nur in sehr seltenen Fällen praktiziert. Eine Kombination aus Cloud-Lösung sowie Nutzung eigener Server hat vermehrt Einzug in das Datenhandling gehalten. Je jünger der Betriebsinhaber und je größer der Betrieb, umso häufiger wird diese Kombinationslösung gewählt.

Die Ausstattung von Mitarbeitern, die im direkten Kundenkontakt sind oder auf Baustellen arbeiten, mit mobilen Endgeräten ist eine notwendige Maßnahme, um reibungslos funktionierende digitale Arbeits- und Prozessschritte zu gewährleisten. Dieses ist bei den Betrieben mit 5 Mitarbeitern und mehr zu großen Teilen gegeben. Bemerkenswert ist der Befund, dass gerade Betriebsinhaber unter 40 Jahren mit Abstand am häufigsten ihre Mitarbeiter mit mobilen Endgeräten ausstatten. Hier scheint ein umfassenderes Verständnis vorzuherrschen, wie Digitalisierung in einem Betrieb zielführend umzusetzen ist.

Eine Branchensoftware als ganzheitliche Softwarelösung wird von der überwiegenden Mehrzahl der Betriebsinhaber verwendet. Während fast alle Betriebe mit mehr als 20 Mitarbeitern über eine entsprechende Branchensoftware verfügen, liegt deren Nutzung bei Betrieben mit bis zu 4 Mitarbeitern unter dem Durchschnitt. Auch in punkto des Alters der Betriebsinhaber gibt es dergestalt Differenzierungen, dass mit höherem Alter der Betriebsinhaber die Nutzungsrate einer Branchensoftware geringer wird.

Das Gros der Betriebsinhaber nutzt zwei oder mehr Softwareprogramme. Damit verbunden ist allerdings auch stets die Gefahr, dass die Kompatibilität zwischen den Programmen nicht gegeben ist. Das Klagen über die sog. Medienbrüche und die Schnittstellenproblematik bei unterschiedlichen Datenbankstrukturen sind immer wiederkehrende Themen in der Beratungspraxis von Handwerkskammern und Fachverbänden. Die hier vorliegenden Ergebnisse verweisen auf eine durchaus hohe Zufriedenheit mit dem Zusammenspiel unterschiedlicher Softwareprogramme. Auffallend ist jedoch, dass die relative Unzufriedenheit bei den Inhabern großer Betriebe mit mehr als 20 Mitarbeitern, die auch die meisten Softwareprogramme haben, am höchsten ist. Dieses ist tendenziell auch bei den Betriebsinhabern unter 40 Jahren der Fall. Insofern lässt sich resümieren, dass die Anzahl der genutzten Softwareprogramme in Verbindung mit einem höheren

Erwartungsniveau bzgl. dem reibungslosen Funktionieren digitalisierter Prozesse zu einem geringeren Zufriedenheitsgrad führt, so dass insgesamt noch ein Optimierungspotential vorhanden ist.

Die generelle Zufriedenheit mit dem aktuellen Stand der Digitalisierung im eigenen Betrieb ist hoch. Dabei zeigt sich, dass die Zufriedenheit der digital affineren Betriebsinhaber (v. a. mit größeren Betrieben) geringer ausgeprägt ist. Demgegenüber steht eine vergleichsweise hohe Zufriedenheit bei den zur Digitalisierung reservierter stehenden Betriebsinhabern. Betrachtet man eine geringere Zufriedenheit als Treiber und Motivator, Veränderungen einzuleiten, dann weisen die Ergebnisse auf die schwierige Aufgabe, bei den digital averseren Betriebsinhabern einen Veränderungsimpuls in Richtung Digitalisierung zu setzen.

3.3. Gesamtbetrachtung des Digitalisierungsgrads

Dimension 1

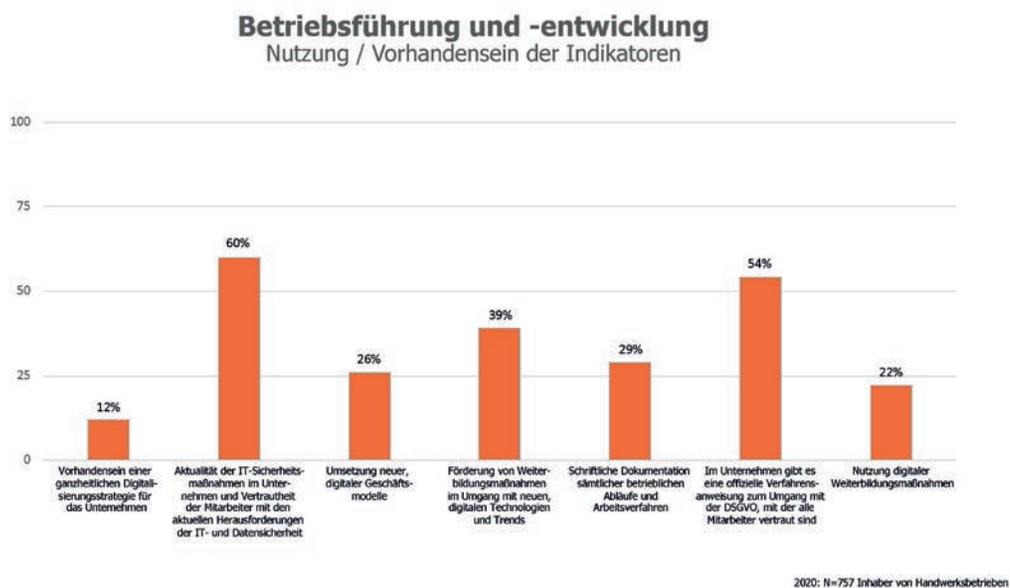
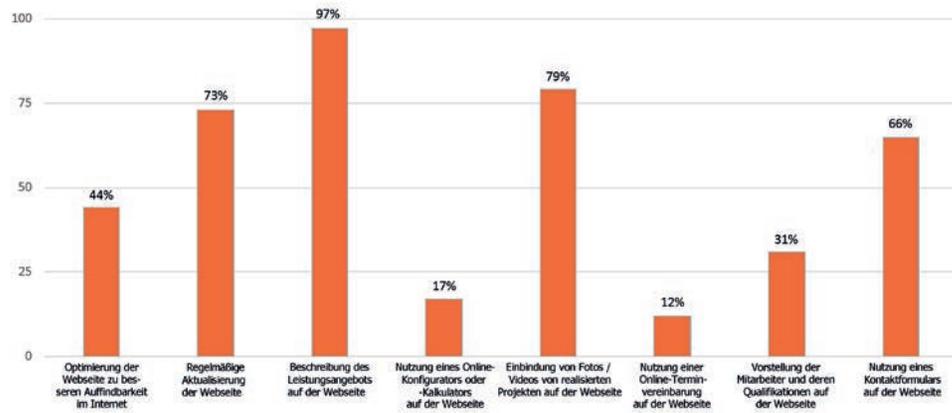


Abbildung 7: Betriebsführung und -entwicklung: Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren

Dimension 2

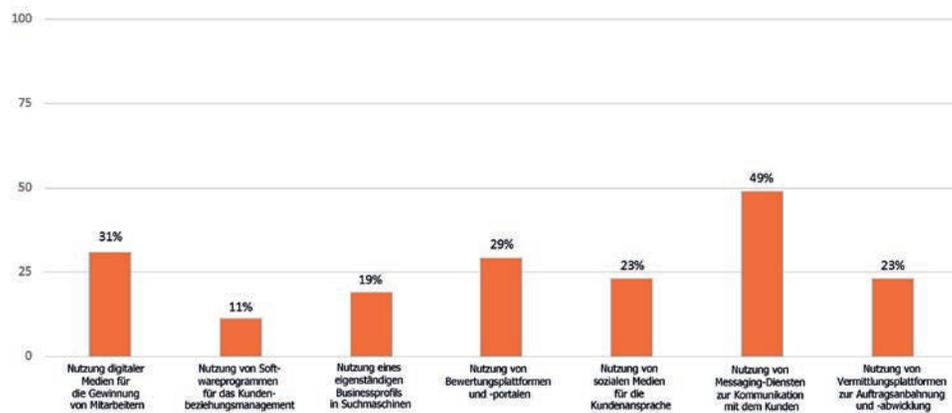
Marktkommunikation I - Webseite Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren



2020: N=575 Inhaber von Handwerksbetrieben, die eine Webseite haben

Abbildung 8: Marktkommunikation I: Webseite Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren

Marktkommunikation II Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 9: Marktkommunikation II: Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren

Dimension 3

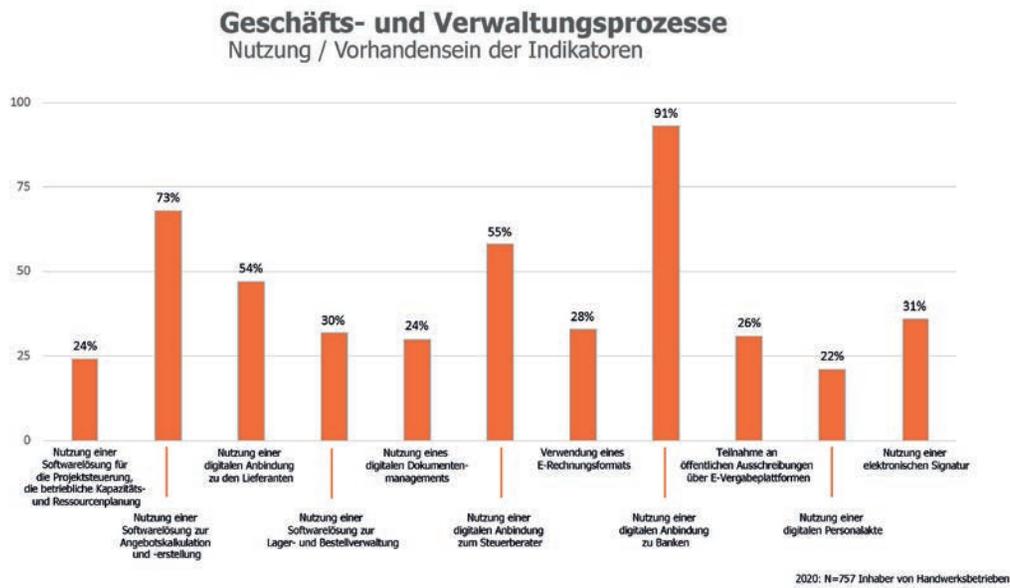


Abbildung 10: Geschäfts- und Verwaltungsprozesse: Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren

Dimension 4

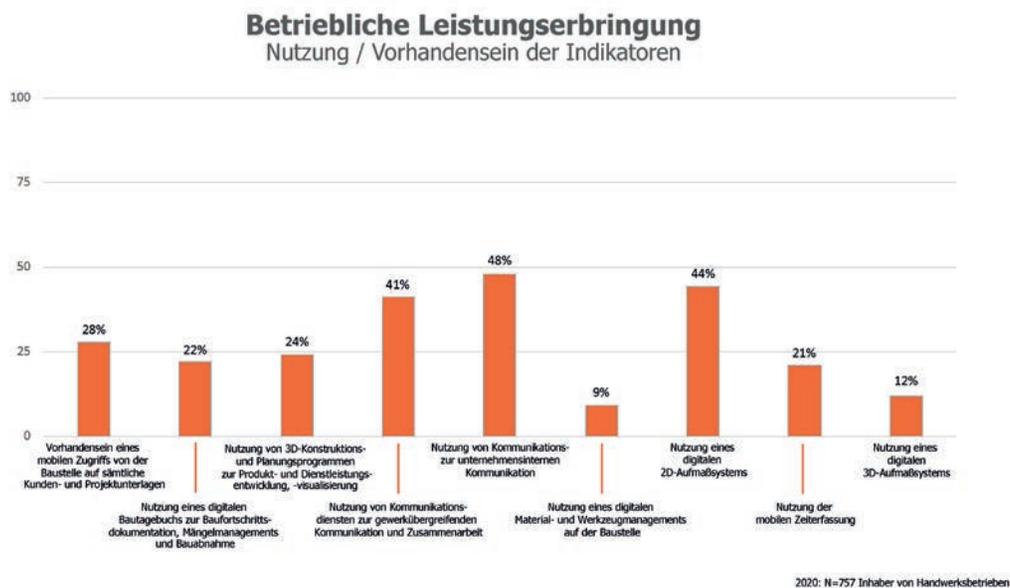
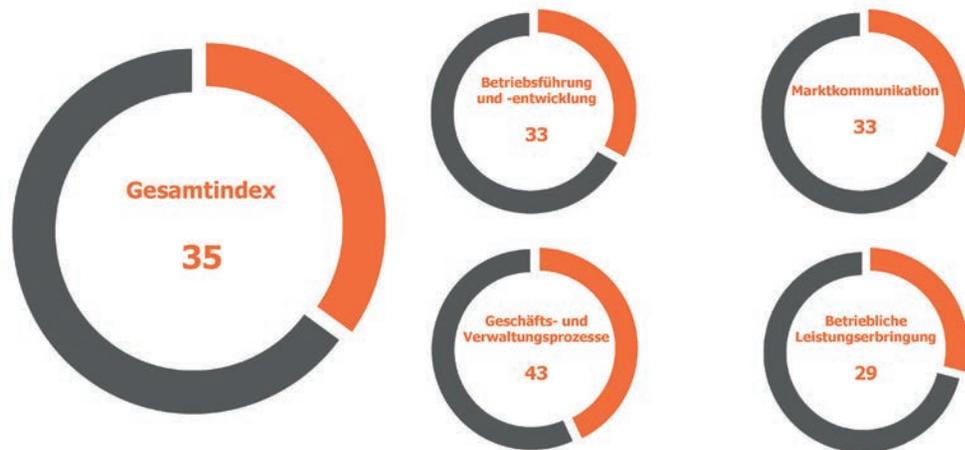


Abbildung 11: Betriebliche Leistungserbringung: Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren

Digitalisierungsindizes



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 12: Digitalisierungsindizes für Baden-Württemberg

Zusammenfassung

Betriebsführung und Entwicklung: Die höchsten Nutzungsraten besitzen die Indikatoren zum Thema IT-Sicherheit und Datenschutz (60%) sowie zum Umgang mit der Datenschutzgrundverordnung (54%). Die Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen im Umgang mit digitalen Technologien und Trends besitzt mit 37% eine gute, aber noch ausbaufähige Position. Auch die diesbezügliche Nutzung digitaler Formate (22%) ist zwar in den Betrieben angekommen, sollte jedoch zukünftig vor dem Hintergrund der Erfahrungen im Kontext der Corona-Pandemie noch weiter an Boden gewinnen.

Sehr gering und unbedingt zu steigern ist allerdings mit 12% das Vorhandensein einer ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie - der Indikator, der die mit Abstand höchste Relevanz aus Sicht der Digitalisierungsexperten in dieser Dimension besitzt. Auch die schriftliche Dokumentation der betrieblichen Arbeitsabläufe und Prozesse ist lediglich bei 29% der Betriebsinhaber verfügbar. Sowohl eine Digitalisierungsstrategie, als auch eine Explizierung von dem, wie in einem Betrieb gearbeitet wird, ist für ein planvolles Vorgehen bei der Implementierung digitaler Instrumente essentiell.

Die aktuelle Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle bei 26% der Betriebsinhaber sollte als positives Signal der Veränderung verstanden werden.

Marktkommunikation I (auf Webseite bezogen): 74% der Betriebe besitzen eine eigene Webseite. Allerdings nutzen nur 46% der Betriebsinhaber die Möglichkeit Reichweite und Sichtbarkeit dieser Webseite zu optimieren. Dieser aus Expertensicht ausgesprochen wichtige In-

dikator sollte zukünftig deutlich stärker im Bewusstsein der Betriebsinhaber verankert werden. Wichtige Grundfunktionalitäten einer Webseite (Leistungsangebot 97%, Einbindung von visuellen Projektbeispielen 79%, regelmäßige Aktualisierung der Webseite 73%, Nutzung eines Kontaktformulars 66%) befinden sich auf einem guten, zufriedenstellendem Niveau. Mit 31% ist die Vorstellung der Mitarbeiter auf der Webseite vergleichsweise gering.

Ein deutlicher Verbesserungsbedarf zeigt sich bei der Nutzung eines Online-Konfigurators / -Kalkulators (17%) sowie dem Vorhandensein einer Online-Terminvereinbarung (11%).

Marktkommunikation II (nicht auf Webseite bezogen): Im Vergleich zu den Indikatoren der Marktkommunikation I sind die Nutzungswerte hier auf einem geringeren Niveau. Lediglich die Nutzung von Messaging-Diensten für die Kundenkommunikation besitzt eine substantielle Größe (49%). Bei der Nutzung digitaler Medien liegt die Gewinnung neuer Mitarbeiter (31%) vor der Kundenansprache (23%).

Die Nutzung von Bewertungs- und Vermittlungsplattformen ist noch vergleichsweise gering und liegt bei 29% bzw. 23%. Ausgesprochen schwach ausgeprägt ist die Nutzung spezieller CRM-Programme für das Kundenmanagement (11%) sowie die Nutzung eines eigenständigen Businessprofils in Suchmaschinen (19%). Hier sind deutliche Anstrengungen von erforderlich.

Geschäfts- und Verwaltungsprozesse: Die Nutzung der hier berücksichtigten Indikatoren zeigt eine große Heterogenität. Neben einer digitalen Anbindung an Banken (91%) hat sich auch die Nutzung einer Software gestützten Kalkulation und Angebotserstellung mit 73% gut etabliert. Auch die digitale Anbindung an einen Steuerberater mit 55% sowie an Lieferanten ist mit 54% auf einem nicht schlechten, aber noch ausbaufähigen Niveau.

Der mit 24% geringe Wert für die Nutzung einer Softwarelösung für Projektsteuerung und betriebliche Kapazitäts- und Ressourcenplanung (im Sinne eine Cockpitlösung) zeigt sehr deutlich, dass eine durchgängige Digitalisierung noch eher in den Anfängen steckt und hier noch erheblicher Nachholbedarf besteht.

Auf einem gleichfalls noch nicht zufriedenstellenden Niveau befinden sich gleichfalls aus Expertensicht wichtige Indikatoren (Nutzung einer Softwarelösung zur Lager und Bestellverwaltung 30%, Nutzung eines digitalen Dokumentenmanagements 24%). Auch die weiteren Indikatoren zeigen eher geringe Nutzungswerte (Nutzung einer E-Signatur 31%, Verwendung eines E-Rechnungsformats 28%, Nutzung von E-Vergabeplattformen 26%, Nutzung einer digitalen Personalakte 22%).

Betriebliche Leistungserbringung: Die aus Expertensicht wichtigsten Indikatoren zeigen nur geringe Nutzungswerte (mobiler Zugriff auf sämtliche Kunden- und Projektunterlagen 28%, Nutzung eines digitalen Bautagebuchs 22%). In diesem Zusammenhang muss nochmals auf die schlechtere mobile Internetverbindung im ländlichen Raum hingewiesen werden, was zumindest teilweise diese geringen Nutzungswerte erklären dürfte. Auf der andere Seite dürften die digitalen Voraussetzungen in vielen Betrieben noch nicht in dem Maße gegeben sein. Insofern ist es auch nicht überraschend, dass mit 21% die mobile Zeiterfassung unbedingt ausbaufähig ist. Ein zudem ausgesprochen geringer Wert (9%) liegt bei der Nutzung eines digitalen Material- und Werkzeugmanagements vor.

Auf höherem Niveau liegt die Nutzung von Kommunikationsdiensten zur gewerkübergreifenden Zusammenarbeit (41%) und zur unternehmensinternen Kommunikation (48%). Der Beitrag dieser Dienste für eine reibungslose Kommunikation bei einem effizienten Projektmanagement ist zumindest in der Breite angekommen, aber auch hier gibt es noch Steigerungsmöglichkeiten.

Digitalisierungsindizes: Aus diesen Nutzungswerten gewichtet durch die Relevanzeinstufung der Digitalisierungsexperten ergeben sich die folgenden Indexwerte (0 – 100 Punkte möglich) der einzelnen Dimensionen:

- Betriebsführung und -entwicklung: 33 Punkte
- Marktkommunikation: 33 Punkte
- Geschäfts- und Verwaltungsprozesse: 43 Punkte
- Betriebliche Leistungserbringung: 29 Punkte

Im Bereich der Geschäfts- und Verwaltungsprozesse sind die Fortschritte am ehesten erkennbar. Demgegenüber zeigt sich ein besonderer Handlungsbedarf bei der betrieblichen Leistungserbringung. Allerdings sind auch die Indexwerte für Betriebsführung und -entwicklung sowie Marktkommunikation nicht auf einem zufriedenstellenden Niveau.

Daraus leitet sich dann der Gesamtdigitalisierungsindex ab, der lediglich 35 Punkte beträgt.

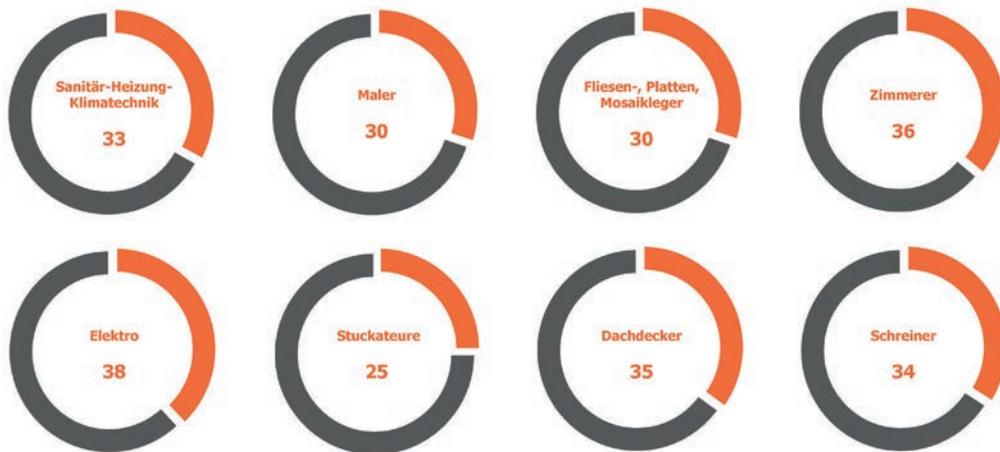
In der Detailbetrachtung zeigen sich ausgesprochen hohe Differenzen im Digitalisierungsgrad zwischen den Betrieben mit unterschiedlicher Mitarbeiterzahl. Generell lässt sich zeigen, dass mit Zunahme der Betriebsgröße der Digitalisierungsgrad steigt und die Unterschiede allesamt signifikant sind. Die Kleinbetriebe mit 1 bis 4 Mitarbeiter, die das Gros der Handwerksbetriebe stellen, liegen bei allen Spezialindizes der Digitalisierung (und somit auch beim Gesamtdigitalisierungsindex) mit weitem Abstand hinter allen anderen Betriebsgrößeklassen. Auch wenn es nachvollziehbar ist, dass kleinere Betriebe nicht den Digitalisierungsgrad der größeren Betriebe als Benchmark anwenden sollen (und vielleicht auch gar nicht müssen), so ist deren Digitalisierungsgrad doch in keinster Weise zufriedenstellend.

Auch das Alter sowie das Bildungsniveau der Betriebsinhaber besitzt einen deutlichen Einfluss auf den resultierenden Digitalisierungsgrad. Jeweils signifikante Unterschiede gibt es zwischen Betriebsinhabern mit Volks- / Hauptschulabschluss oder mittlerer Reife (geringerer Digitalisierungsgrad) und denen mit (Fach-)Abitur oder Studium (höherer Digitalisierungsgrad). Auch hinsichtlich des Alters lassen sich zwei Gruppen bilden und zwar Betriebsinhaber unter 50 Jahre, die einen höheren Digitalisierungsgrad aufweisen und den Betriebsinhabern über 50 Jahren mit einem geringeren Digitalisierungsgrad. Hierbei sinkt der Digitalisierungsgrad bei den über 60-jährigen Betriebsinhabern nochmals deutlich.

Klar erkennbar ist außerdem der signifikant geringere Digitalisierungsgrad derjenigen Betriebe, deren Kundschaft aus dem ländlichen Raum kommt und zwar bei allen Dimensionen.

3.4. Digitalisierungsindizes der Gewerke des Baus und Ausbaus im direkten Vergleich

Digitalisierungsindizes für Betriebsführung und -entwicklung (\bar{x} =33%)



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 13: Digitalisierungsindizes für Betriebsführung und -entwicklung nach Gewerken

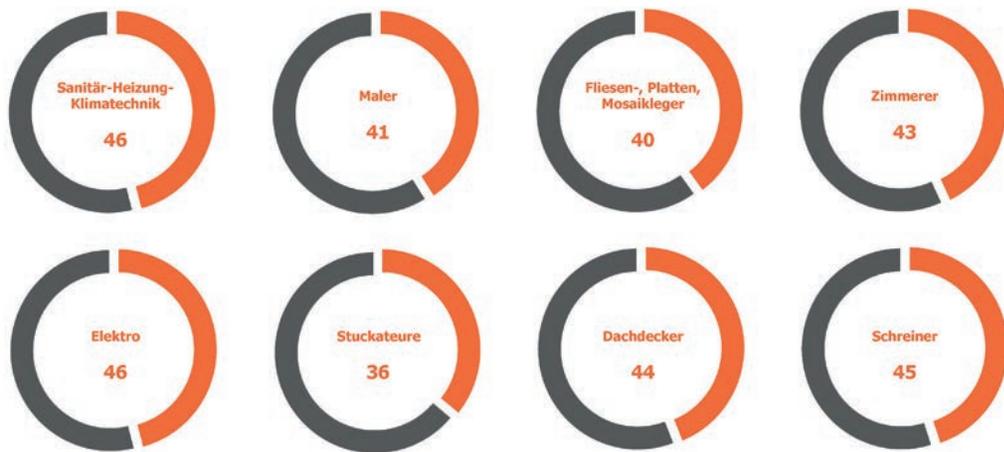
Digitalisierungsindizes für Marktkommunikation (\bar{x} =33%)



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 14: Digitalisierungsindizes für Marktkommunikation nach Gewerken

Digitalisierungsindizes für Geschäfts- und Verwaltungsprozesse ($\bar{x}=43\%$)



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 15: Digitalisierungsindizes für Geschäfts- und Verwaltungsprozesse nach Gewerken

Digitalisierungsindizes für betriebliche Leistungserbringung ($\bar{x}=29\%$)



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 16: Digitalisierungsindizes für betriebliche Leistungserbringung nach Gewerken

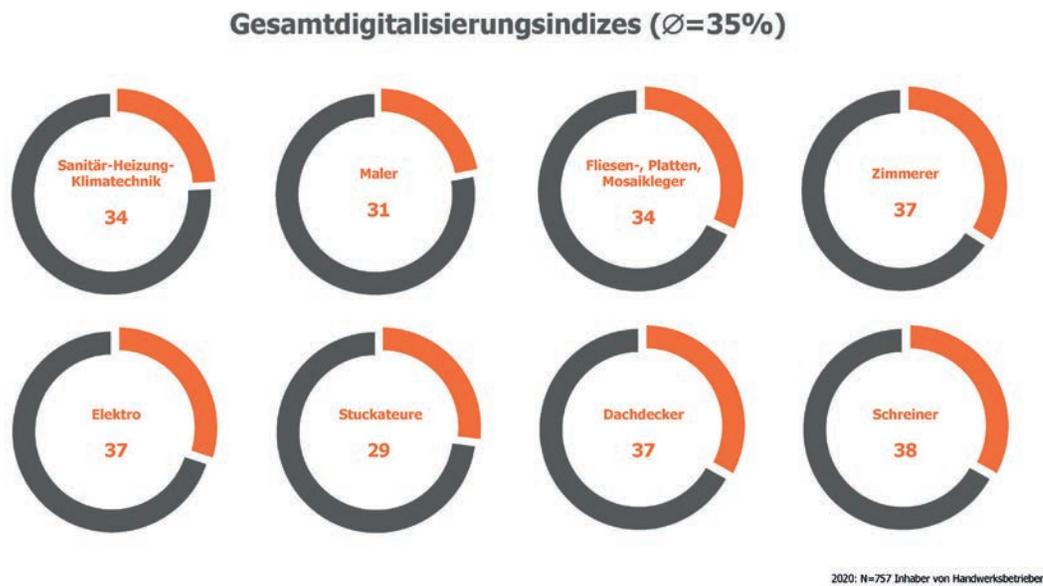


Abbildung 17: Gesamtdigitalisierungsindizes nach Gewerken

Zusammenfassung

Gewerkspezifische Unterschiede beim Gesamtdigitalisierungsindex sind zwar vorhanden, sind jedoch nicht über Gebühr ausgeprägt. Die höchsten Gesamtindizes finden sich bei den Gewerken Schreiner (38 Punkte), Elektro (37 Punkte), Dachdecker (37 Punkte) und Zimmerer (37 Punkte). Leicht über dem Durchschnitt befinden sich die Gewerke Sanitär-Heizung-Klimatechnik (34 Punkte) sowie Fliesen-, Platten-, Mosaikleger (34 Punkte). Die Gewerke mit den geringsten Gesamtindizes sind Maler (31 Punkte) und Stuckateure (29 Punkte). Bei den Einzeldimensionen der Digitalisierung zeigen sich die folgenden Verteilungen:

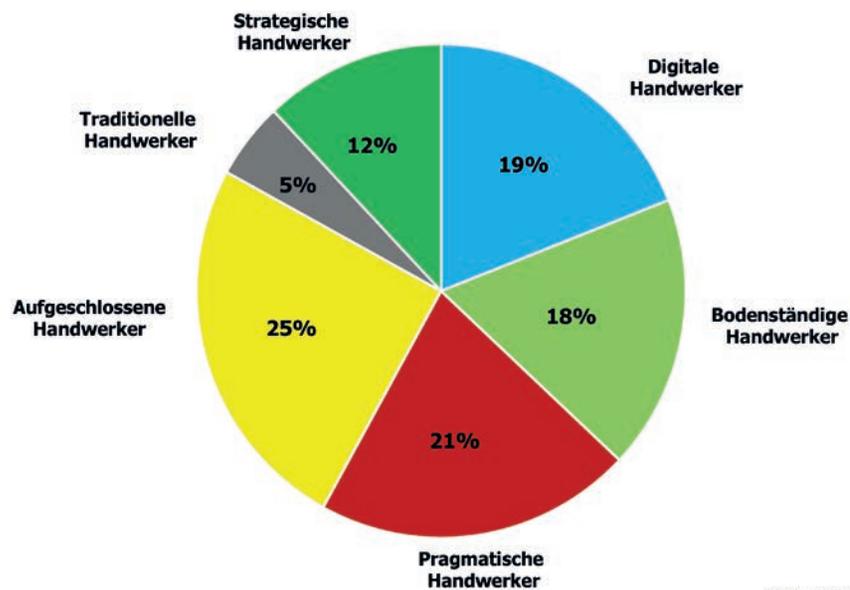
Betriebsführung und -entwicklung: Das Gewerk Elektro weist den höchsten Indexwert mit 38 auf. Mit leichtem Abstand folgen Zimmerer (36 Punkte), Dachdecker (35 Punkte), Schreiner (34 Punkte) und Sanitär-Heizung-Klimatechnik (33 Punkte). Unter dem Durchschnitt liegen die Gewerke Fliesen-, Platten-, Mosaikleger (30 Punkte), Maler (30 Punkte) und vor allem Stuckateure (25 Punkte).

Marktkommunikation: Bei dieser Dimension führt das Gewerk Dachdecker (37 Punkte). Gleichfalls über dem Durchschnitt liegen Schreiner (36 Punkte), Zimmerer (36 Punkte) sowie Fliesen-, Platten-, Mosaikleger (35 Punkte). Elektro sowie Sanitär-Heizung-Klimatechnik sind mit jeweils 32 Punkten leicht unter dem Durchschnitt. Die geringsten Werte sind wieder bei Maler (29 Punkte) und Stuckateure (27 Punkte) anzutreffen.

Geschäfts- und Verwaltungsprozesse: Hierbei führen die beiden Gewerke Elektro (46 Punkte) und Sanitär-Heizung-Klimatechnik (46 Punkte). Dicht darauf folgen die Gewerke Schreiner (45 Punkte), Dachdecker (44 Punkte) und Zimmerer (43 Punkte). Fast gleich auf, allerdings leicht unter dem Durchschnitt, befinden sich die Gewerke Maler (41 Punkte) und Fliesen-, Platten-, Mosaikleger (40 Punkte). Wiederum auf dem letzten Platz befindet sich das Gewerk Stuckateure (36 Punkte).

Betriebliche Leistungserbringung: Die mit Holz arbeitenden Gewerke haben die höchsten Indexwerte - Zimmerer (34 Punkte), Schreiner (33 Punkte) und Dachdecker (33 Punkte). Direkt danach kommen Fliesen-, Platten-, Mosaikleger (32 Punkte) sowie Elektro (30 Punkte), die noch über dem Durchschnitt liegen. Unter dem Durchschnitt befinden sich die Gewerke Stuckateure (27 Punkte), Sanitär-Heizung-Klimatechnik (24 Punkte) und Maler (22 Punkte).

3.5. Darstellung einer Handwerkertypologie



2020: N=1.802 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 18: Handwerkertypen und ihr prozentualer Anteil

Zusammenfassung

Zielgruppenverdichtungen in Form von Typologien helfen, Märkte zu strukturieren und verschiedene Zielgruppen zu identifizieren, um diese dann in der Produktentwicklung, im Marketing und Vertrieb mit präzisen, zielgenauen Angeboten zu adressieren. Ein umfassendes Wissen über Zielgruppen ist dabei eine Notwendigkeit, um erfolgreich in einem Markt agieren zu können. Auf Grundlage von Einstellungen zum Handwerk ist eine Typologie entwickelt worden, bei der insgesamt sechs unterschiedliche Typen von Betriebsinhabern mit jeweils charakteristischen Haltungen herausgearbeitet werden konnten.

Digitale Handwerker stehen für eine neue, modernisierte Generation in der Handwerkerschaft, die mit handwerklicher Begeisterung, Innovationsfreude und einem hohen Handwerker-Ethos das Handwerk in der Zukunft stärker prägen wird.

Bodenständige Handwerker haben einen ausgeprägten Schwerpunkt bei kleineren Betrieben sowie einer ländlichen Kundschaft. Sie zeigen eine hohe Identifikation mit dem Handwerk, sind jedoch sehr zurückhaltend, was Veränderungen betrifft. Das Verlassen altbekannter und vertrauter Routinen fällt den bodenständigen Handwerkern schwer und wird nach Möglichkeit vermieden. Infolgedessen wird die Bedeutung der Digitalisierung stark relativiert, mögliche Risiken stehen in der Wahrnehmung der Digitalisierung im Vordergrund.

Pragmatische Handwerker zeigen einen insgesamt verhaltenen bis leicht eingetrübten Blick auf das Handwerk allgemein sowie auf den persönlichen Erfolg im Markt. Bei ihnen ist eine deutliche Abkehr von den traditionellen Handwerksorganisationen erkennbar. Auch sehen sie nicht die Möglichkeiten, die sich dem Handwerk bzw. ihrer Handwerksarbeit beispielsweise durch die Digitalisierung eröffnen können. Dieses stellt keine vielversprechende Perspektive für sie dar.

Aufgeschlossene Handwerker stellen sich hinsichtlich ihres Mindsets als modern und flexibel dar und blicken mit Zuversicht in die Zukunft. Gleichwohl gehören sie nicht zu den Handwerkern, die als Erste Themen neu aufgreifen und innovative Lösungen kreieren. Sie folgen neuen Entwicklungen bereitwillig, wenn diese bereits eine entsprechende Marktdurchdringung erreicht haben.

Traditionelle Handwerker gehören einem Typus an, der allein schon auf Grund des höheren Alters in den kommenden Jahren aus dem Markt gehen wird. Der hohe Handwerker-Ethos und die Leidenschaft für das Handwerk sind besonders charakteristisch. Die neue, digitale Zeit des Handwerks werden die traditionellen Handwerker nicht mehr mitgestalten und prägen.

Strategische Handwerker sind planvoll handelnde und unternehmerisch denkende Handwerker. Mit ihrer Offenheit für Veränderungen und neue Themen sind sie in der Lage, die Digitalisierung für sich und ihren Betrieb zu nutzen. Die enge Bindung an die Handwerksorganisationen und die dortige Übernahme leitender Funktionen ist dabei eher ein Bestandteil ihres strategischen Vorgehens, denn eine Verklärung der traditionellen Handwerkskultur.

3.6. Digitalisierungsindizes der Handwerkertypen im direkten Vergleich

Digitalisierungsindizes für Betriebsführung und -entwicklung (Ø=33%)



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 19: Digitalisierungsindizes für Betriebsführung und -entwicklung nach Handwerkertypen

Digitalisierungsindizes für Marktkommunikation (Ø=33%)



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 20: Digitalisierungsindizes für Marktkommunikation nach Handwerkertypen

Digitalisierungsindizes für Geschäfts- und Verwaltungsprozesse (\bar{x} =43%)



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 21: Digitalisierungsindizes für Geschäfts- und Verwaltungsprozesse nach Handwerkertypen

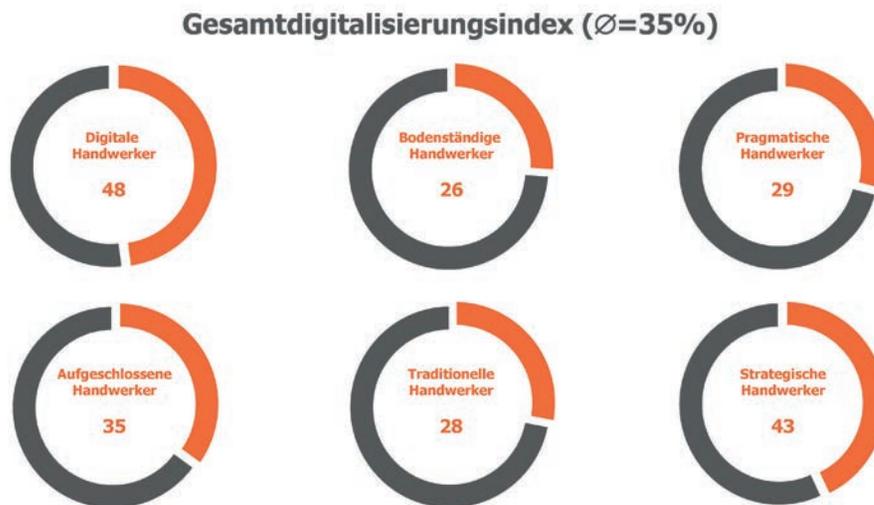
Digitalisierungsindizes für betriebliche Leistungserbringung (\bar{x} =29%)



2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 22: Digitalisierungsindizes für betriebliche Leistungserbringung nach Handwerkertypen





2020: N=757 Inhaber von Handwerksbetrieben

Abbildung 23: Gesamtdigitalisierungsindex nach Handwerkertypen

Zusammenfassung

Die unterschiedlichen Mindsets der Handwerkertypen und ihr Selbstbild eines Handwerkers spiegeln sich direkt darin wieder, wie und in welchem Ausmaß die verschiedenen Handwerkertypen die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen. Die Unterschiede im Digitalisierungsgrad zwischen den Typen sind dabei sehr ausgeprägt.

Digitale Handwerker weisen bei dem Gesamtdigitalisierungsindex mit 48 Punkten den höchsten Wert auf. Vor allem bei den Dimensionen „Marktkommunikation“ und „betriebliche Leistungserbringung“ liegen sie deutlich vor allen anderen Typen.

Strategische Handwerker haben mit 43 Punkten den zweithöchsten Wert beim Gesamtdigitalisierungsindex. Sie haben bei den Dimensionen „Betriebsführung und -entwicklung“ sowie „Geschäfts- und Verwaltungsprozesse“ sogar leicht höhere Indexwerte als die digitalen Handwerker und zeigen damit einen anderen inhaltlichen Schwerpunkt bei der Implementierung digitaler Instrumente als die digitalen Handwerker.

Die aufgeschlossenen Handwerker liegen sowohl beim Gesamtdigitalisierungsindex (35 Punkte), als auch bei den einzelnen Dimensionen stets im mittleren Bereich.

Die pragmatischen Handwerker, die bodenständigen Handwerker sowie die traditionellen Handwerker befinden sich hinsichtlich ihres Digitalisierungsgrads auf einem vergleichbaren geringen Gesamtniveau. Allerdings sind unterschiedliche Schwerpunktsetzungen festzustellen.

Die bodenständigen Handwerker haben ihre Digitalisierung insbesondere auf die Geschäfts- und Verwaltungsprozesse ausgerichtet. Bei den anderen drei Dimensionen liegen die Indexwerte klar unter dem Durchschnitt.

Demgegenüber sind bei den pragmatischen Handwerkern die Indexwerte bei der Betriebsführung und -entwicklung sowie der betrieblichen Leistungserbringung etwas höher (aber leicht unter dem Durchschnitt). Bei der Marktkommunikation liegen die pragmatischen Handwerker gleich auf mit den bodenständigen Handwerkern auf einem sehr geringen Niveau. Die Digitalisierungsindex bei den Geschäfts- und Verwaltungsprozessen liegt unterhalb des Wertes der bodenständigen Handwerker.

Die Indexwerte der traditionellen Handwerker hinsichtlich der Betriebsführung und -entwicklung und vor allem bei den Geschäfts- und Verwaltungsprozessen liegt klar unter dem Durchschnitt. Bei den Dimensionen der Marktkommunikation sowie der betrieblichen Leistungserbringung steigen die Digitalisierungsindizes an, so dass dieser Handwerkertyp vor den pragmatischen und bodenständigen Handwerkern liegt sowie bei der betrieblichen Leistungserbringung sogar vor den aufgeschlossenen Handwerkern.

3.7. Wertschöpfung und digitale Geschäftsmodelle

Zusammenfassung

Die Digitalisierung ist bereits jetzt im Begriff die alltägliche Arbeit zu verändern. Gerade in der Altersgruppe unter 50 Jahren wird signifikant häufiger von entsprechenden Veränderungen berichtet. Bezogen auf die Betriebsgröße ist die eingetretene Veränderung ganz besonders ausgeprägt bei den Betrieben mit mehr als 20 Mitarbeitern. Demgegenüber äußern die Inhaber von Kleinbetrieben bis zu 4 Mitarbeitern deutlich seltener von erlebten Veränderungen. Insofern reflektiert die durch die Digitalisierung entstandene Veränderung der Arbeit auch den unterschiedlichen Digitalisierungsgrad der Betriebe.

Bei den Betriebsinhabern, die eine Veränderung direkt erleben, stößt dieses mehrheitlich auf eine positive Resonanz. Eine kritische Haltung ist nur bei einer kleinen Minderheit zu konstatieren. Interessant ist dabei auch der Befund, dass die Unterschiede zwischen den Betriebsinhabern im Hinblick auf Alter und Betriebsgröße deutlich geringer werden. So sehen beispielsweise sogar etwas mehr Inhaber von Betrieben mit 1 bis 4 Mitarbeiter die Veränderungen positiver als die Inhaber von Betrieben mit mehr als 20 Mitarbeitern. Auch wenn das Ausmaß der Veränderungen nicht erfasst worden ist, so ist dieses Ergebnis doch ein ermutigender Startpunkt für weitere Digitalisierungsschritte.

Veränderungen werden nicht selten durch Impulse von außen initiiert. So ist eine Nachfrage von Kunden nach neuen Produkten und Dienstleistungen bei mehr als der Hälfte der Betriebsinhaber (60%) registriert worden - im Schwerpunkt mehr von den Inhabern größerer Betriebe. Dabei handelt es sich in erster Linie um Ergänzungen des bestehenden Angebotsportfolios

(91%). Aber auch neue, noch nicht im Angebot stehende Produkte oder Dienstleistungen werden häufig nachgefragt (71%).

Dass sich die Wertschöpfung durch die Digitalisierung verändert hat, wird von einem Viertel der Betriebsinhaber angegeben. Dabei zeigt sich, dass je jünger der Betriebsinhaber ist, desto häufiger hat sich die Wertschöpfung verändert. Auch mit der zunehmenden Betriebsgröße wächst der Anteil derjenigen, deren Wertschöpfung sich verändert hat. Bei der Konkretisierung der Wertschöpfungsveränderungen zeigt es sich, dass insbesondere Erweiterungsmaßnahmen der Produkt- und Dienstleistungsportfolios ergriffen worden sind und weniger eine Konzentration des Angebotes.

Ein Drittel der Betriebsinhaber sehen für die Zukunft neue Geschäftsmodelle, die sie in ihrem Betrieb umsetzen werden. Je jünger die Betriebsinhaber sind, desto häufiger wird diese Absicht artikuliert. Wird die Ist-Situation (also bereits aktuelle Veränderung der Wertschöpfung durch die Digitalisierung) in Beziehung gesetzt zu der zukünftig erwarteten neuen Wertschöpfung, dann zeigt sich die größte prozentuale Zunahme in der Altersgruppen 40 - 49 Jahren (43%). Überraschenderweise liegt an der zweiten Stelle die Altersgruppe der über 60-Jährigen mit einer prozentualen Zunahme um 38%. Auch wenn das absolute Niveau nach wie vor gering bleibt, so zeigt sich aber auch daran, dass auch in dieser Altersgruppe eine nicht zu vernachlässigende Veränderungsdynamik vorhanden ist und weiter genutzt werden sollte.

Auch mit der zunehmenden Größe des Betriebs steigt dieser Zukunftsausblick sehr deutlich an. Mit einer prozentualen Zunahme um 43% zeigen gerade die Inhaber von Betrieben mit mehr als 20 Mitarbeitern eine überaus hohe erwartete Veränderungsdynamik.

3.8. Digitale Technologien

Zusammenfassung

Die vorgestellten digitalen Technologien (Sensoren, BIM, 3D-Druck, künstliche Intelligenz, VR / AR, Drohnen / Multikopter, RFID / NFC, Datenbrillen, Roboter / Coboter, Exoskelette) werden in der Gesamtbetrachtung als nicht sonderlich relevant für den eigenen Betrieb erlebt. Das Gros dieser Technologien scheint von einem betrieblichen Einsatz vergleichsweise weit entfernt zu sein.

Über alle Technologien hinweg steigt die Aufgeschlossenheit gegenüber deren Einsatz mit Zunahme der Betriebsgröße, einem höheren Bildungsniveau der Betriebsinhaber (v. a. Studium) und bei jüngeren Betriebsinhabern. Bei den Handwerkertypen sehen am ehesten die digitalen Handwerker sowie die strategischen Handwerker eine höhere betriebliche Relevanz.

Der Sensortechnologie wird - auf einem durchschnittlichen Niveau - die größte betriebliche Resonanz bescheinigt. Die Inhaber der folgenden Gewerke liegen in der Relevanzeinschätzung über dem Durchschnitt: Sanitär-Heizung-Klimatechnik, Dachdecker, Elektro und Maler.

Danach folgt mit deutlichen Abstand BIM. Es sind hier die Betriebsinhaber der Gewerke Zimmerer, Maler, Stuckateure und Dachdecker, deren Relevanzwahrnehmung überdurchschnittlich sind.

Der 3D-Druck - an der dritten Position liegend – wird ist insbesondere bei Inhabern von Schreinereien als wichtig erlebt.

Der künstlichen Intelligenz als einer Basistechnologie für viele digitale Instrumente und Anwendungen wird insgesamt sehr verhalten begegnet. Je größer der Betrieb und je jünger der Betriebsinhaber, desto eher wächst das Vertrauen gegenüber dieser Technologie. Aus der Gewerkeperspektive werden der künstlichen Intelligenz vor allem von Betriebsinhabern der Gewerke Elektro und Zimmerer eine überdurchschnittliche Relevanz zugeschrieben.

Die deutlich geringste betriebliche Relevanz wird Robotern / Cobots sowie den Exoskeletten zugeschrieben.

3.9. Zukunftsinitiative „Handwerk 2025“

Zusammenfassung

29% der Betriebsinhaber ist die Zukunftsinitiative „Handwerk 2025“ bekannt. Da diese Initiative erst seit ca. zweieinhalb Jahren lanciert worden ist, kann dieser Wert als zufriedenstellend bewertet werden.

Deutlich weniger bekannt ist diese Initiative bei Inhabern von Betrieben unter 5 Mitarbeiter. Zwischen den Inhabern von Betrieben der anderen Größenklassen gibt es nur marginale Unterschiede. Deutlich bekannter ist die Initiative bei Betriebsinhabern unter 50 Jahren und bei denen, die Mitglied in einer Innung / einem Fachverband sind. Letzteres weist deutlich darauf hin, dass diese Organisationen diesbezüglich einen wichtigen kommunikativen Beitrag geleistet haben. Eine größere Bekanntheit hat die Zukunftsinitiative „Handwerk 2025“ auch bei denjenigen, deren Kundschaft sich eher aus einem städtischen Umfeld rekrutiert. Aus dem Blickwinkel der Handwerkertypen sind es insbesondere die digitalen Handwerker, denen diese Initiative deutlich bekannter ist als anderen Handwerkertypen. Erstaunlicherweise liegen die traditionellen Handwerker (sehr zurückhaltend gegenüber der Digitalisierung) an der zweiten Stelle, was dadurch zu erklären ist, dass sie vornehmlich im städtischen Umfeld agieren und eine hohe Mitgliedschaft in den Organisationen des Handwerks aufweisen.

Insofern lässt sich resümieren, dass vor allem diejenigen erreicht worden sind, die generell digital affiner sind. Für eine stärkere Adressierung eher „schwieriger“ Zielgruppen für das Digitalisierungsthema (ältere Betriebsinhaber, Inhaber von Kleinbetrieben, aus dem ländlichen Raum) ist über Neujustierung der kommunikativen Ansprache nachzudenken.

Inhaltlich wird die Zukunftsinitiative „Handwerke 2025“ im Wesentlichen mit dem Thema der Digitalisierung in Verbindung gebracht. Die beiden anderen Themen (Strategie und Personal) rücken demgegenüber deutlich in den Hintergrund. Sofern es das strategische Ziel gewesen ist, vor allem das Thema der Digitalisierung in den Vordergrund zu stellen, dann ist dieses zweifelsohne auch gelungen. Wenn jedoch alle drei Themen mit einer vergleichbaren Intensität in das Blickfeld der Betriebsinhaber gerückt werden sollten, dann deuten die Ergebnisse auf eine zu optimierende Umsetzung.

Als Initiatoren werden in erster Linie die Handwerkskammern genannt. An der zweiten Stelle wird das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg gefolgt von dem Baden-Württembergischen Handwerkstag e.V..

Von denjenigen, denen die Zukunftsinitiative „Handwerk 2025“ bekannt ist, haben ein Viertel Veranstaltungen dazu besucht. Dabei handelt es sich wieder um Betriebsinhaber, die dem Thema der Digitalisierung deutlich positiver gegenüberstehen. Vor allem Inhaber größerer Betriebe und aus Sicht der Handwerkertypen die digitalen Handwerker und die strategischen Handwerker haben von einer Teilnahme berichtet.

3.10. Key Learnings und Handlungsempfehlungen

Key Learnings

- Innerhalb der befragten Betriebe werden die durch die Digitalisierung angestoßenen betrieblichen Veränderungen überwiegend positiv eingeschätzt. Die dadurch entstehenden Geschäftschancen überwiegen deutlich mögliche Risiken. Die Bereitschaft zur Veränderung durch die Digitalisierung ist im befragten Bauhandwerk angekommen.
- Die aufgeschlossene Haltung gegenüber der Digitalisierung ist bei den Befragten mit höherem Bildungsniveau höher, ebenso die Bereitschaft zur Weiterbildung, um die Digitalisierung zur Optimierung der Geschäftsabläufe einzusetzen.
- Mit zunehmender Betriebsgröße steigt die Bereitschaft, die Chancen durch Digitalisierung zu ergreifen.
- Die lokalen infrastrukturellen Angebote für digitales Arbeiten sind der entscheidende Faktor. Nur wo die Netzverfügbarkeit und ausreichend schnelle Datenleitungen verfügbar sind, entwickelt sich eine durch Digitalisierung effiziente und wertschöpfende Arbeitswelt.
- Gerade die Betriebsinhaber, die über größere Betriebseinheiten verfügen und mit vorhandenen Digitalisierungsstrategien den betrieblichen Erfolg steigern möchten, zeigen in der Befragung eine geringere Zufriedenheit.

- Gleichzeitig ist jedoch die Notwendigkeit, strategische digitale Geschäftsmodelle für den Betrieb zu entwickeln, absolut notwendig. Diese Erkenntnis muss sich jedoch noch verstärkt durchsetzen.
- Bei der qualitativen Umsetzung guter Webauftritte, die auf die Zielgruppe zugeschnitten sind und daher gute Reichweiten erzielen können, besteht durchweg Handlungsbedarf. Ebenso bei der Nutzung moderner digitaler Vertriebskanäle.
- Insgesamt ergeben sich innerhalb der befragten Gewerke sichtbare Handlungsbedarfe, den Betrieb prozesshaft anhand eines „Data Warehouse“ Konzepts auszurichten. Dies betrifft alle Betriebs- und Geschäftsprozesse entlang der Wertschöpfungskette eines Auftrags.
- Die Darstellung und Einordnung der Befragungsergebnisse in Form sogenannter messbarer Handwerkertypologien kann für alle Beteiligten, die mit dem Handwerk zusammenarbeiten, die zielführende und erfolgsorientierte Kommunikation deutlich verbessern. Für Betriebsinhaber, die sich noch nicht den Chancen der Digitalisierung geöffnet haben, entstehen durch ein besseres gegenseitiges Verständnis gute Chancen auf qualifizierte Beratung und Begleitung.
- Die Implementierung digital gestützter Geschäftsmodelle wird von einem Drittel der befragten Betriebsinhaber für die Zukunft als Ziel innerhalb von betrieblichen Veränderungen angesehen. Dies verstärkt sich bei den Betriebsinhabern, die schon jetzt eine positive Wertschöpfung aus der Digitalisierung im Betrieb ziehen konnten.
- Innerhalb der Abfrage aktueller digitaler Technologien zur Unterstützung bei der Abarbeitung handwerklicher Aufträge bewerten die Mehrheit der Befragten dies als nicht besonders relevant. Insbesondere die künstliche Intelligenz als kommende Basistechnologie für viele kommende digitale Anwendungen wird in den befragten Gewerken noch nicht stark diskutiert.
- Die Zukunftsinitiative „Handwerk 2025“ ist 29% der Befragten bekannt. Die Initiative wird sehr stark innerhalb des organisierten Handwerks besprochen und bespielt. Insofern erfolgte bisher die Durchdringung nicht nur bei den digital affinen Betriebsinhabern im urbanen Milieu sondern auch bei den traditionellen Handwerkern.
- Insgesamt ist das Thema „Digitalisierung“ bei den Betriebsinhabern, denen auch die Initiative bekannt ist, führend. Aus Sicht der Initiatoren von Handwerk 2025 ist dieser empirische Befund nachvollziehbar, da die Initiative das Feld Digitalisierung insbesondere in einer starken Startphase intensiv im Handwerk kommunikativ verstärkt hat. Hierzu gehören Roadshows durch die Kammergebiete wie auch Veranstaltungsreihen der Kammern und Fachverbände. Das sehr wichtige Themenfeld „Strategie“ lässt sich in Kampagnen nicht so plakativ und bildreich abbilden. Hier ist auch das Storytelling zur Erzielung medialer Reichweiten sehr aufwendig. Heute versucht die Initiative, gerade durch Erfahrungen aus der Coronakrise, die notwendige Aufmerksamkeit auf strategisch aufgebaute Geschäftsmodelle zur nachhaltigen Führung von Handwerksbetrieben zu verstärken. Das operativ sehr erfolgreiche Feld „Personal“ wird empirisch bei der Altersgruppe der über 60jährigen als sehr relevant genannt. Im Beratungsalltag der in jedem Kammergebiet über die Initiative

geförderten, tätigen Personalberatungen zeigt sich die Notwendigkeit, handwerklichen Betriebe bei der Lösung immer komplexer werdenden Fragen zu dem dringlichen Thema der Deckung des Fachkräftebedarfs zu unterstützen. Insgesamt zeigt sich der Erfolg, Personalentwicklung als ein führendes Thema im Betrieb zu positionieren an den hohen Fallzahlen. In der weiteren Entwicklung der Initiative wird man in Erkenntnis aus den Ergebnissen der Studie die Themen „Personal“ und „Strategie“ verstärkt positionieren, um den Strukturwandel positive zu begleiten.

Handlungsempfehlungen

Initiativen wie die von Politik und Handwerkstag in Baden-Württemberg in 2016 gestartete Förderung „Handwerk 2025“ können beispielhaft für unterstützende, sich im Strukturwandel befindliche Branchen sein. Die schon jetzt innerhalb der Initiative ergriffenen Maßnahmen zur Förderung der Digitalisierung im Handwerk werden durch die Studie positiv bestätigt. Digitalisierung ist in der Breite im Handwerk angekommen, allerdings mit qualitativ und inhaltlich unterschiedlichen Vorgehensweisen. Entsprechend der in der Studie beschriebenen sozioökonomischen Ausgangslagen. Empirisch begleitete und sich entwickelnde Initiativen und Maßnahmen sind effizient, wirkungsvoll und nachhaltig. Insofern kann man der Politik sowie das Handwerk begleitende Institutionen und Vereinigungen nur empfehlen, den eingeschlagenen Weg auch über die jetzt laufende Förderung im laufenden Doppelhaushalt beizubehalten.

Empfehlung: Initiativen wie „Handwerk 2025“ sind sinnvoll und langfristig für die Stärkung der Wirtschaftsbranche erfolgreich. Zur Begleitung des Strukturwandels werden diese noch länger notwendig sein.

Gerade in der sich abzeichnenden Polarisierung zwischen dem kleinen Handwerksbetrieb und den wachsenden, teilweise mit mehreren Betriebsstandorten agierenden Betrieben wird eine wesentliche Aufgabe der Kammern und Fachverbände darin bestehen, die Transformation von digitalen Konzepten moderner und größerer Handwerksbetriebe auf machbare Lösungen für Kleinbetriebe zu fördern und zu begleiten. Gerade um eine weitere Erosion der kleinen familiengeführten Handwerksbetriebe zu verlangsamen. Auch mit kleinem Budget lassen sich stringente Digitalisierungskonzepte aufbauen. Sie müssen nur auf transparenten und nachvollziehbaren betrieblichen Prozessabläufen beruhen. In der Summe bedeutet dies, dass unter Einbezug der Erkenntnisse aus den Handwerkertypologien der kommunikative Zugang zum Betriebsinhaber gefunden werden kann, um die grundsätzliche Bereitschaft für Veränderungen zu wecken. Aus der Studie heraus müssen die klassischen Beratungsmuster und Methoden angepasst werden. Eine inhaltlich vernetzte Digitalisierungsberatung, die die betrieblichen Prozesse einschließlich des digitalen Kundendialogs nach innen und außen berücksichtigt und sich auch um eine operativ sinnvolle IT-Infrastruktur kümmert, ist für die Zukunft eine notwendige Handlungsempfehlung.

Empfehlung: Der kleinere Handwerksbetrieb (1 bis 4 Mitarbeiter) steht im Fokus, da er die derzeitig insgesamt dominierende Betriebsgröße im Handwerk ist und zur weiteren Bestandssicherung neue Formen der Unterstützung und Begleitung benötigt. Hier spielen die Handwerkertypologien eine entscheidende Rolle bei zukünftigen ganzheitlichen Beratungsansätzen.

Basis für die Durchdringung der Digitalisierung gerade in ländlichen Räumen ist der immer wieder im politischen Raum diskutierte und in Angriff genommene Breitbandausbau. Aus den Ergebnissen der Studie heraus gehört dieser Faktor zu den noch wesentlichen Hemmnissen, um das notwendige Wachstum handwerklicher Betriebe durch Digitalisierung nachhaltig zu sichern.

Empfehlung: Die Wichtigkeit ist seitens der Politik erkannt. Der Breitbandausbau muss jedoch noch schneller umgesetzt werden. Das Risiko, dass gerade kleine handwerkliche Betriebe im ländlichen Raum keine Zeit mehr haben, den Strukturwandel positiv gestalten zu können, wird immer größer.

Mit hoffentlich weiter zügigem Breitbandausbau steigen vor allem in den ländlichen Siedlungsräumen in Baden-Württemberg die Chancen auf Implementierung ganzheitlicher digitaler Geschäftsmodelle. Damit erhalten dann auch kleinere Handwerksbetriebe die Möglichkeit, von den zukünftigen Wertschöpfungsprozessen zu profitieren. Hier muss auch die zukünftige Beratung ansetzen. Es geht um smarte Businessmodelle, die auch investitionsschwachen Betrieben die Option auf die Zukunft geben können. Neben der guten handwerklichen Leistungserbringung wird der wirtschaftliche Erfolg vom Einsatz digitaler Geschäftsmodelle abhängen.

Empfehlung: Da die Förderleistung für den Mittelstand in Baden-Württemberg seit einigen Jahren wirklich überdurchschnittlich gut ist, ist es Aufgabe der Kammern und Verbände in Zukunft noch stärker für die mögliche Unterstützung und Begleitung zu werben. Um die Reichweiten signifikant zu erweitern, müssen für die Kommunikation ausreichende Budgets eingeplant werden. Durch die Corona Krise ist die Digitalisierung bei allen Altersgruppen im Handwerk angekommen, der mögliche Nutzen wird innerhalb aller Betriebsformen- und Größen diskutiert. Hier liegen die Chancen in der Beratung, da viele Betriebsinhaber den Zugang und die Perspektiven digitaler Geschäftsmodelle praktisch erleben müssen. Damit steigt der Anspruch in der Beratung, diese Vorteile und Perspektiven didaktisch und methodisch auf Augenhöhe zu vermitteln.

Damit sich digitale Technologien in der handwerklichen Arbeitswelt signifikant durchsetzen, ist ein breiter Wissenstransfer aus dem Hochschulbereich notwendig. Oft wird jedoch die industrielle Anwendbarkeit zunächst in den Vordergrund gestellt. Es gibt jedoch schon genug Beispiele, hauptsächlich in den Gewerken Elektrotechnik, Zimmerer und Handwerksbranchen, die im Umfeld hochtechnologischer industrieller Fertigungstechniken an der Wertschöpfung beteiligt sind. Die Implementierung digitaler Technologien in handwerklichen Gewerken, die bisher bei guter Binnenkonjunktur die Leistungserbringung konventionell mit guter Ertragslage umgesetzt haben, wird sich nun mittelfristig beschleunigen.

Empfehlung: Ob Sensorik, BIM, 3D-Druck, KI, VR / AR, Drohnen, usw., die Unterstützung der handwerklichen Leistungserbringung durch digitale Tools wird sich in der Breite mittelfristig im Handwerk durchsetzen. Die Chance ergibt sich für den Betriebsinhaber insbesondere dann, wenn er seine bisherigen Geschäftsabläufe prozesshaft aufstellt und in ein digitales Geschäftsmodell integriert. Bei der Definition der Schnittstellen für den Einsatz digitaler Tools liegen dann die Möglichkeiten für die effiziente Anwendung. Sollte sich die praxisnahe Wissenschaft diesen Beratungsfeldern weiter öffnen, dann kann das Handwerk hiervon stark profitieren. Dies wäre dann auch das Feld der Kammern und Verbände, die diesen Transfer kommunikativ positiv begleiten können.

Die zweite Förderperiode von „Handwerk 2025“ läuft derzeit. Neben den noch laufenden Maßnahmen aus der ersten Förderperiode stand nun in 2020 die Professionalisierung der Kommunikation im Vordergrund, sowohl on- wie offline. Aus der Studie heraus werden sich neue Maßnahmen ergeben. Dies war auch eines der Ziele dieser begleitenden Studie. Aufgrund der Ergebnisse ergeben sich Chancen, noch näher an der Kernzielgruppe, dem Handwerk, zu sein. Damit erhöht sich nochmals der Wirkungsgrad dieser Initiative.

Empfehlung: Die Initiative Handwerk 2025 ist im Zusammenspiel zwischen Politik und der Branche Handwerk in Baden-Württemberg vorbildhaft. Insofern sollte man schon heute daran denken, wie die Förderkulisse des Landes in Zukunft aussehen kann, da die Herausforderungen für das Handwerk eher stärker und schneller wachsen werden. Ein weiteres vergleichbares Konstrukt wie „Handwerk 2025“ unter Einbezug gewonnener Erkenntnisse könnte sicher nochmals gut funktionieren.



4

Endkunden: Besitzer von Wohneigentum

4.1. Das Image der Gewerke des Baus und Ausbaus

Zusammenfassung

Das Imageprofil der Gewerke des Baus und Ausbaus ist grundsätzlich positiv gefärbt und lässt sich als solide charakterisieren. Allerdings fehlen dem Image an prominenter Position Charakteristika, die eine stärker Modernität und Zukunftsgewandtheit ausstrahlen.

Wichtige Eigenschaften, die die positive Seite des Images besonders prägen, sind „fachlich kompetent“, „zuverlässig“, „kundenfreundlich“, „engagiert“ und „transparent“. Diese Eigenschaften werden unabhängig von soziodemografischen Merkmalen in der Privatkundschaft breit geteilt.

Am Ende der Eigenschaftsliste rangieren die Eigenschaften „digital gut aufgestellt“, „sozial kompetent“, „schnell“, „innovativ“ und „technologisch auf dem neuesten Stand“. Da das Thema der Digitalisierung bei Handwerksbetrieben des Baus und Ausbaus immer mehr an Bedeutung gewinnt, ist die geringe Zuschreibung technologisch konnotierter Eigenschaften kritisch zu sehen. Diese Entwicklung ist also noch nicht ausreichend ins Bewusstsein der Allgemeinheit angekommen.

Dass auch für die privaten Endkunden die Digitalisierung in den Gewerke des Baus und Ausbaus von Bedeutung ist, zeigt sich in der großen Zustimmung zu den Aussagen „Wenn ein Handwerker bei der Digitalisierung nicht mitmacht, wird er keine Zukunft haben“ sowie „Die Digitalisierung wird das Bau- und Ausbauhandwerk positiv verändern“. Die Relevanz einer betrieblichen Digitalisierung des Bau- und Ausbauhandwerks wird bei Privatkunden aus dem ländlichen Raum deutlich weniger gesehen, da sie auch bislang weniger Erfahrungen mit Handwerksbetrieben gemacht haben, die mit digitalen Tools gearbeitet haben.

Ein sozial und kommunikativ kompetenter Umgang von Seiten eines Handwerkers ist eine wichtige Erwartung, die jedoch nach häufig berichteten Erfahrungen nicht ausreichend erfüllt wird. Das zeigt auch die geringe Passung der Eigenschaft „soziale Kompetenz“ im Imageprofil. Diese Eigenschaft wird mit zunehmenden Alter als weniger passend zu den Gewerke des Baus und Ausbaus wahrgenommen.

Gleichwohl erfährt das Bau- und Ausbauhandwerk eine insgesamt hohe Wertschätzung, die sich auch darin spiegelt, dass es eine hohe Empfehlungsbereitschaft gegenüber Jugendlichen gibt, bei ihrer Berufswahl das Handwerk stärker in Betracht zu ziehen. In erster Linie werden dabei die Gewerke genannt (Elektro sowie Sanitär-Heizung-Klimatechnik), die eher mit fortschrittlicher Technologie verbunden werden und damit ein höheres Maß an Sicherheit vermuten lassen. Auch der Beruf eines Schreiners, dem ein hohes Maß Handwerkskunst und Kreativität zugeschrieben wird, findet sich an einer vorderen Position. Demgegenüber liegen die Gewerke, bei denen eine vergleichsweise anstrengende Baustellenarbeit im Vordergrund steht, auf den hinteren Rängen.

4.2. Customer Journey bei der Suche eines Handwerksbetriebs des Baus und Ausbaus

Zusammenfassung

4|2

Bei der Suche eines Handwerksbetriebs spielt das Internet eine zentrale Rolle. 57% der Privatkunden beginnen ihre Suche dort. Je jünger die Endkunden, desto häufiger ist das Internet der Startpunkt. Auch im städtischen Umfeld Lebende beginnen ihre Suche deutlich häufiger im Internet als diejenigen, die im ländlichen Raum leben. Im weiteren Verlauf der Handwerkersuche nutzen dann 80% von denen, die zunächst über Freunde, Bekannte oder Nachbarn gehen, das Internet. Insofern liegt die Nutzungsrate des Internets im Kontext der Handwerkerrecherche insgesamt bei 91% der Endkunden.

Die eindeutig wichtigsten Informationsquellen im Internet sind die Webseite des Handwerksbetriebs sowie Empfehlungen und Bewertungen über Handwerksbetriebe. Für ca. die Hälfte der Privatkunden stellt die Webseite von Handwerksorganisationen (Fachverbände, Innungen, Handwerkskammern) eine wichtige Informationsquelle dar.

40% nutzen Vermittlungsplattformen zur Gewinnung relevanter Informationen über einen Handwerksbetrieb, was insbesondere bei Jüngeren unter 40 Jahren sowie in urbanen Räumen Wohnende besonders relevant ist. Soziale Medien spielen generell keine besonders große Rolle als Informationsquelle. Auch hier sind es wieder eher die Jüngeren unter 40 Jahren sowie Endkunden aus einem städtischen Umfeld, die dieses Medium zu diesem Zweck nutzen.

Das Thema der Bewertung von Handwerksbetrieben ist auch für die letztendliche Auswahl hoch bedeutsam. 89% präferieren einen Handwerksbetrieb, wenn dieser gute Bewertungen im Internet aufweisen kann. Diese Bewertungen werden gewünscht entweder in der Suchmaschine (40%) oder auf einer Bewertungsplattform für das Handwerk (37%). 23% sehen die Webseite des Handwerksbetriebs als idealen Ort für die Platzierung von Bewertungen. Dieses Ergebnis zeigt eindeutig das Bedürfnis nach Neutralität des Absenders, da hiermit eine größere Objektivität erwartet wird. Eine vertrauenswürdige Instanz, die für Qualität, Authentizität und Wahrhaftigkeit der Bewertungen steht, ist ein von vielen geäußertes Wunsch.

Auch Vermittlungsplattformen für die Anbahnung und Abwicklung von Aufträgen haben an generell Bedeutung zugenommen und werden als Variante erlebt, die ein Höchstmaß an Convenience bietet. Nahezu 50% der Privatkunden finden ein solches Angebot interessant. Trotz dieses vergleichsweise hohen Interesses wird aber auch die Befürchtung zum Ausdruck gebracht, dass Vermittlungsplattformen eine Form des Preisdumping unterstützen, die auch zu Lasten der Arbeitsqualität gehen kann.

4.3. Erwartungen an digitale Informations- und Dienstleistungsangebote

Zusammenfassung

Die Reputation eines Handwerkers bzw. eines Handwerksbetriebs ist für die Endkunden auch in der digitalen Welt von großer Bedeutung und muss sich infolgedessen auch online widerspiegeln. Damit erfährt die Webseite eines Handwerksbetriebs auch eine emotionale Komponente.

Die Webseite besitzt eine wichtige Orientierungsfunktion, um sich im Angebotsdschungel zu recht zu finden. Insofern werden vorrangig Informationen erwartet, die in der Lage sind, den Handwerksbetrieb transparent darzustellen. Dazu gehört in erster Linie eine Beschreibung des Leistungsangebots (68%) und eine stets gegebene Aktualität (65%). Weitere Funktionalitäten, die für die Endkunden einen hohen Stellenwert bei der Webseite eines Handwerksbetriebs des Baus und Ausbaus besitzen, sind das Vorhandensein eines Kontaktformulars (59%), die Einbindung von Fotos / Videos zur Illustrierung von Referenzprojekten (54%), eine Bewertung des Handwerksbetriebs durch seine Kunden (53%) sowie die Präsentation der angestellten Mitarbeiter mit ihren speziellen Qualifikationen (51%).

Das Vorhandensein eines Online-Konfigurators / -Kalkulators (48%) sowie die Möglichkeit einer Online-Terminvergabe (47%) liegen im vorderen Mittelfeld der Erwartungen. Durch die stete Bedeutungszunahme mobiler Endgeräte (vor allem bei Jüngeren) ist eine automatische Anpassung der Webseite an unterschiedliche Bildschirmformate eine von 47% der Endkunden geteilte Erwartung.

Auch die Zusendung einer elektronischen Rechnung wird von 47% der Endkunden erwartet, um das Projekt dann auch mit der Bezahlung zügig abschließen zu können. Dabei besitzt das Angebot von digitalen Bezahlmöglichkeiten keine sonderlich hohe Bedeutung (35%). Hier sind es wieder eher die jüngeren Kunden, die sich ein solches Angebot eher wünschen. Es zeigt sich hier auch generell, dass die Bereitschaft auf Bargeldzahlungen sowie klassische Überweisungen zu verzichten, gering ausgeprägt ist. Lediglich 33% der privaten Endkunden wünschen sich, dass digitales Bezahlen überall der Standard wird.

Das Angebot von Fernanalysen / -wartungen technischer Geräte ist für 42% der Endkunden relevant.

Die Erwähnung von Netzwerkpartnern auf der Webseite (42%) ist vor allem dann von besonderer Relevanz, wenn Arbeiten von mehreren Gewerken durchgeführt werden müssen und ein Ansprechpartner hierfür die resultierende Komplexität für den Endkunden reduzieren kann. Darüber hinaus kommuniziert ein derartiger Hinweis eine reibungslose Projektabwicklung, da von gemeinsamen Routinen der jeweiligen Partner ausgegangen werden kann.

Das digitale Bautagebuch (40%) scheint den privaten Endkunden bislang eher von größerer Bedeutung zu sein, wenn es sich um Neubauarbeiten sowie umfangreichere Sanierungen handelt bzw. der Ort der Arbeiten weiter vom aktuellen Wohnort entfernt ist und längere Anfahrten eingespart werden können.

Die geringste Relevanz wird der Videotelefonie für die Kommunikation zwischen Handwerker und Endkunde (26%) sowie Aktivitäten des Handwerksbetriebs in den sozialen Medien (27%) beigemessen. Die sozialen Medien spielen dabei eher für die jüngeren Privatkunden eine größere Rolle. Über die altersmäßig breiteste Nutzerstruktur und größte Reichweite verfügt Facebook. Darauf folgen YouTube und Instagram.

4.4. Digitale Technologien und Smart Home

Zusammenfassung

Für die Endkunden ist es ein Qualitätsmerkmal für einen Handwerksbetrieb des Baus und Ausbaus, wenn dieser digital gut aufgestellt ist. Die Arbeit mit digitalen Technologien ist dabei stets ein wichtiger kommunikativer Faktor, der die technologische Fortschrittlichkeit eines Betriebs dokumentiert.

Die deutlich höchste Relevanz der vorgestellten digitalen Technologien erfahren Sensoren (59%). Darauf folgen 3D-Visualisierungen (52%) sowie Drohnen (49%). Der funktionale Nutzen dieser Technologien ist für viele Endkunden einfach und direkt nachvollziehbar. Das Thema 3D-Druck (39%) ruft noch kein gesteigertes Interesse hervor. Mit zunehmenden Alter der Endkunden sinkt die Relevanz. Der Kenntnisstand dürfte hierzu noch nicht so ausgeprägt sein. Die geringste Relevanz wird der künstlichen Intelligenz zugeschrieben (35%). Das Thema der künstlichen Intelligenz ist schon seit geraumer Zeit im Zentrum kontroverser gesellschaftlicher Diskussionen und in weiten Teilen der Gesellschaft herrscht diesbezüglich ein Unbehagen. So stimmen auch nur 39% der Endkunden der Aussage zu „Ich glaube, dass künstliche Intelligenz mehr nutzt als schadet“. Die höchste Affinität gegenüber der künstlichen Intelligenz ist bei Endkunden unter 40 Jahren sowie in der Gruppe mit einem Haushaltsnettoeinkommen ab € 4.000,- zu beobachten.

Das Interesse an Smart Home Lösungen, bei dem die künstliche Intelligenz ein integraler Bestandteil ist, zeigt in den letzten Jahren eine kontinuierliche Zunahme. 44% der Endkunden bekunden ein prinzipielles Interesse. Überdurchschnittlich hoch ist das Interesse bei Endkunden unter 50 Jahren sowie Personen mit einem Haushaltsnettoeinkommen ab € 4.000,-.

Als relevante Anwendungsbereiche werden gesehen Heizung (68%), Stromverbrauch (65%), Überwachungstechnik (59%), Jalousien und Rollläden (55%) sowie die Steuerung von Türen (46%).

Durch die Nutzung entsprechender Lösungen werden private Nutzungsdaten generiert, die dann die Basis für digitale Geschäftsmodelle und neue Dienstleistungen bilden. Hierbei stellt sich dann die Frage, wer diese Daten speichert, kontrolliert und nutzt. Eine hohe Sensibilität der Kunden ist hierbei durchaus gegeben, da 76% wünschen, Zugriff auf diese Daten haben zu wollen. Danach teilen sich zwei gleich große Gruppen, die entweder dem Handwerker, der die Installation vorgenommen hat, oder dem Hersteller der entsprechenden Geräte die Datennutzung zuschreiben. Dabei zeigt sich, dass mit zunehmendem Alter der Befragten (vor allem 50 Jahre und älter) der Handwerker präferiert wird. Das ist ein deutliches Indiz dafür, dass das Vertrauen in dieser Altersgruppe zu dem Handwerker sehr hoch ist. Bei den jüngeren Endkunden unter 40 Jahren steht jedoch eher der Hersteller im Zentrum ihres Vertrauens.

Bei der Frage nach der zugeschriebenen Kompetenz, professionell mit den Nutzungsdaten umgehen zu können, hat der Handwerker (44%) einen leichten Vorsprung vor dem Hersteller der Geräte (40%).

4.5. Key Learnings und Handlungsempfehlungen

Key Learnings

- Die privaten Endkunden der Gewerke des Baus und Ausbaus schätzen unabhängig von soziodemografischen Merkmalen die gewachsenen positiven Eigenschaften des kompetenten Handwerksbetriebs. Allerdings verändert sich das Anforderungsprofil an den handwerklichen Betrieb seitens des Endkunden, der die zunehmende digitale Kompetenz schätzt und insbesondere im städtischen Umfeld auch einfordert.
- Aufgrund des demografischen Faktors wird von zunehmend älteren Endkunden über 60 Jahre eine sozial kompetente Kommunikation gewünscht.
- Die stark digital wahrgenommenen Gewerke wie Elektro oder SHK oder Gewerke, die als besonders kreativ wahrgenommen werden, wie z.B. das Schreinerhandwerk, kommen bei den Eltern häufiger in der „Berufsberatung“ ihrer Kinder vor.
- Was sind nun Kriterien für die Auswahl eines Handwerksbetriebs aus Sicht des Endkunden? Zunehmend haben hier die vertrieblichen Onlineaktivitäten des Betriebs die wesentliche Bedeutung bei der Akquisition von Aufträgen. Zunehmend bedeutender werden auch die Vermittlungsplattformen zur Auftragsgenerierung.
- Da die Smart Home Lösungen zunehmend vom Kunden gewünscht werden, stellt sich in der aktuellen Diskussion zwischen dem Handwerk und den Herstellern die wichtige Frage der Datenhoheit. Aus Sicht des Handwerks muss der weitere Zugang zu den Daten des Kunden gesichert werden, damit die Wartung als der zentrale Punkt für den Kundendialog, weiterhin seitens des Betriebs möglich ist. Auch hier zeigt sich das Anforderungsprofil an

den handwerklichen Betrieb der Zukunft. Die notwendigen digitalen Voraussetzungen sowohl technisch als auch in der Qualifizierung, müssen geschaffen sein. Dies ist zunehmend auch der Fall.

Handlungsempfehlungen

Für eine erfolgreiche Kundenbeziehung kann man einen ganzen Katalog beschreiben. Hierbei gibt es viele Parallelen zu dienstleistungsstarken Branchen wie Handel, Gastronomie oder Hotellerie. Dies klingt aus Sicht des handwerklichen Betriebs oftmals als zunächst herausfordernd oder nicht vergleichbar. Jedoch kann man gerade von diesen Branchen viel über Kundendialog, Empathie und das passende Dienstleistungsangebot lernen. Die unten dargestellten Empfehlungen beziehen diese Sichtweisen teilweise mit ein.

Bei der Positionierung des handwerklichen Betriebs am Markt spielt die gute Reputation der handwerklichen Fähigkeiten auch weiterhin eine entscheidende Rolle für die Auswahl. Aber nicht mehr allein entscheidend. Der Kunde wünscht eine aussagekräftige Darstellung der Leistungen im Internet, eine reibungslose und schnelle Online-Kommunikation und einen authentischen und an den Kundenwünschen orientierten persönlichen Dialog.

Die Studie zeigt, dass die qualifizierte, emotionale und responsive Webseite an erster Stelle steht. Sie muss für jedes digitale Endgerät leicht darstellbar sein und einen hohen Kundennutzen haben. Da die Mehrzahl der Endkunden die Suche nach einem geeigneten Betrieb im Internet startet, kommt kein Betrieb um eine professionelle Seitengestaltung mehr herum.

Der Kunde orientiert sich heute in großer Zahl an den Möglichkeiten, über Vermittlungsportale Konsumgüter oder Hotelbuchungen unter Einbezug der Kundenbewertungen, zu einer Kaufentscheidung zu kommen. Dies sollte das Handwerk in zunehmendem Maße nutzen. In der Zukunft werden die positiven Bewertungen auch im Handwerk für die Akquisition sehr bedeutend.

Bei der Gestaltung der Nutzungsfunktionen für den Kunden gibt es auf den Webseiten zunehmend Tools, die es dem Kunden ermöglichen, vorab eine möglichst genaue Vorstellung vom Produkt oder der gesamten Leistung zu erhalten. Hier etabliert sich im Bauhandwerk der Online-Konfigurator zunehmend.

Die hohe Transparenz und Schnelligkeit der Online-Kommunikation fordert viele Handwerksbetriebe im Alltag heraus. Zunächst sollten daher die analogen und digitalen Abläufe im betrieblichen Alltag synchronisiert werden. Befindet sich der Betrieb derzeit in einer prozessualen Neuaufstellung, dann sollte der Einbezug der digitalen Kommunikation stattfinden. Vieles lässt sich dann in Zukunft einfacher umsetzen, sei es die Terminvergaben oder Termintreue, die Erreichbarkeit, die digitale und transparente Dokumentation des Baustellenverlaufs oder dann final die zügige Rechnungsstellung. Die Studie zeigt zu den dargestellten Punkten relevante Bedarfswünsche seitens des Endkunden.

Bedingt durch die Corona Krise wird sich auch der Wunsch des Endkunden, über eine Videokonferenz mit dem Betrieb kommunizieren zu können, verstärken. Dies sollte bei der Einrichtung zukünftiger Möglichkeiten in der Onlinekommunikation beachtet werden, auch wenn die Empirie hier noch keine starke Relevanz zeigt.

Dies trifft auch für die sozialen Medien zu. Die für den handwerklichen Betrieb im Wesentlichen relevante Zielgruppe der einkommensstärkeren und etwas älteren Endkunden findet sich derzeit noch immer auf Facebook. Für das Handwerk ist dies daher ein geeigneter Kanal, um auf sich und seine Leistungen aufmerksam zu machen.

Bei den zunehmenden Smart Home Lösungen, die auch vom Endkunden verstärkt gewünscht werden, ist das größte aktuelle Thema, wie der handwerkliche Betrieb die notwendigen Kundendaten auch in Zukunft digital sichern kann. Ein nicht digital verwertbarer Kundenstamm wird zukünftig auch bei der betrieblichen Bewertung eine Rolle spielen. Verbände und Kammern bemühen sich auf politischer Ebene seit längerer Zeit, diese Datenhoheit auf Seite des mittelständischen Betriebs zumindest teilweise zu halten. Im Wertschöpfungsverhältnis Handwerksbetrieb, Endkunde und Hersteller wird dieser „Kampf“ um den Kunden ausschlaggebend für den Erfolg des Betriebes werden.



5

**Jugendliche:
14- bis 19-Jährige**

5.1. Internet und soziale Medien

Zusammenfassung

Für die Jugendlichen ist das Internet ein selbstverständlicher Bestandteil ihrer Lebenswelt. Fast alle sind mindestens einmal täglich im Internet (überwiegend mit mobilen Endgeräten) und als sog. „digital natives“ schätzen sie ihre entsprechenden Kenntnisse überwiegend sehr gut bis gut ein. Trotz der intensiven, auch täglich mehrstündigen Nutzung des Internets ist die reale Alltagswirklichkeit in ihrer analogen Form für die Jugendlichen durch digitale Erlebnisse nicht substituierbar.

Soziale Medien spielen eine große Rolle im Leben der Jugendlichen und sind deren steter Begleiter. Die wesentlichen Motive lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Suche nach Neuigkeiten
- Knüpfen von Kontakten
- Spaß und Unterhaltung
- Lob und Anerkennung

Die sozialen Medien, die bei den Jugendlichen am meisten genutzt werden, sind YouTube und Instagram. Mit deutlichem Abstand folgen Snapchat und TikTok. Dass Jugendliche in ihrer digitalen Welt unter sich sein wollen, zeigt die geringe Nutzung von Facebook und Twitter, die - wie bereits gezeigt - demgegenüber hohe Nutzungswerte bei Erwachsenen zeigen.

5.2. Allgemeine Kriterien der Berufswahl

Zusammenfassung

Das wichtigste Kriterium für die Berufswahl sind (sehr) gute Verdienstmöglichkeiten. Hier sind sich die Jugendlichen unabhängig von Geschlecht, Alter und Bildungsniveau einig. An der zweiten Stelle liegt die Vereinbarkeit des Berufs mit dem Privat- und Familienleben. Weibliche Jugendliche betrachten dieses Kriterium deutlich wichtiger als ihre männlichen Pendanten. Auch mit zunehmendem Alter wird dieses Kriterium wichtiger.

Mit deutlichem Abstand auf diese beiden Aspekte folgen die Kriterien einer abwechslungsreichen Tätigkeit sowie der Wunsch nach Selbstverwirklichung. Das Kriterium der Selbstverwirklichung ist insbesondere bei Jugendlichen mit eigenem höherem Bildungsniveau sowie einem höheren Bildungsniveau der Eltern von größerer Bedeutung.

In den erweiterten Kreis durchaus relevanter Kriterien gehören zu dem Aufstiegsmöglichkeiten und in eingeschränktem Maß die Weiterentwicklung einer fachlichen Expertise. Diese Punkte beschreiben ein gewünschtes Arbeitsumfeld, das dynamisch ist und unterschiedlichste Entwicklungsmöglichkeiten bietet.

Eine krisensichere Perspektive sowie der Wunsch nach einer geregelten Arbeitszeit stellen weitere Anforderungen dar, die eine höhere Relevanz aufweisen. Hier stehen die Motive der Sicherheit und Berechenbarkeit im Vordergrund.

Keine besonders hohe Wertschätzung erfahren die restlichen Kriterien, die auf einem in etwa vergleichbaren Niveau liegen. Dazu zählen die technikbezogenen Aspekte (Computer als Arbeitsmittel, Umgang mit modernen Technologien), eine direkte Erfahrbarkeit von Arbeitsergebnissen, die Arbeit mit Händen sowie Selbstständigkeit, die Arbeit im Team sowie ein hohes soziales Ansehen.

Auffällig bei Jugendlichen, die ein Studium anstreben, ist die höhere Relevanz der technikbezogenen Auswahlkriterien einerseits und die geringste Relevanz bei Tätigkeit, die mit Händen durchzuführen sind.

5.3. Attraktivität eines Berufs in den Gewerken des Baus und Ausbaus

Zusammenfassung

Die berufsbezogenen Erwartungen, die aus Sicht der Jugendlichen am ehesten zu einer beruflichen Tätigkeit in den Gewerken des Baus und Ausbaus passen, beziehen sich auf die folgenden Aspekte:

- Direkte Wahrnehmung der Arbeitsergebnisse
- Arbeit mit den Händen
- Arbeit in einem Team
- Fachliche Weiterentwicklung

Darüber hinaus werden in zweiter Linie eine gute Vereinbarkeit von Privat- und Familienleben, eine abwechslungsreiche Tätigkeit sowie gute Möglichkeiten auf Selbstständigkeit mit einem Beruf in Gewerken des Baus und Ausbaus verbunden.

Auf der anderen Seite sehen die Jugendlichen bei den folgenden Auswahlkriterien eine geringe Passung mit einem Beruf in den Bau- und Ausbaugewerken:

- Hohes Ansehen des Berufs
- Computer / Internet als Arbeitstools
- Sehr gutes Einkommen
- Umgang mit modernen Technologien
- Gute Aufstiegschancen

Daraus lässt sich ableiten, dass die beruflichen Auswahlkriterien, die eine hohe Bedeutung für die Jugendlichen haben, eher weniger zu einem Beruf in den Gewerken des Baus und Ausbaus passen, was eine grundsätzliche Barriere darstellt.

Überhaupt ist die vergleichsweise geringe Relevanz einer Arbeit im Zusammenspiel mit moderner, digitaler Technologie sowie darüber hinaus deren schwache Anbindung an das Bau- und Ausbauhandwerk vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung der Digitalisierung ein schwieriges Ergebnis. Auch die erwarteten Verdienstmöglichkeiten stehen einer Berufswahl im Bau- und Ausbauhandwerk entgegen.

Lediglich bei der Vereinbarkeit von Privat- und Familienleben mit einer beruflichen Tätigkeit wird eine klare Erfüllungsmöglichkeit von den Jugendlichen gesehen.

Weitere Kriterien, die in einem Beruf in den Bau- und Ausbaugewerken realisierbar erscheinen, sind eine abwechslungsreiche Tätigkeit, eine krisensichere Perspektive sowie eine geregelte Arbeitszeit.

Bei der direkten Frage nach der persönlichen Attraktivität eines Berufs in den Bau- und Ausbaugewerken liegt das Interesse bei 20% der Jugendlichen. Je höher der angestrebte Bildungsabschluss ist, desto geringer ist die Attraktivität. Auch die weiblichen Jugendlichen zeigen eine geringe Bereitschaft, einen Handwerksberuf des Bau- und Ausbauhandwerks in Betracht zu ziehen.

Bei dem konkreten gewerkspezifischen Interesse schneidet das Elektrohandwerk am besten ab. Gerade bei männlichen Jugendlichen ist die Attraktivität dieses Gewerks im Vergleich zu den anderen Gewerken deutlich höher. Dadurch ist auch der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Jugendlichen im gewerkspezifischen Vergleich mit Abstand am größten.

Das Malerhandwerk liegt an der zweiten Stelle in punkto Attraktivität. Das liegt vor allem daran, dass die weiblichen Jugendlichen an diesem Handwerksberuf ein stark überdurchschnittliches Interesse zeigen.

Leicht über dem Durchschnitt liegt die Attraktivität der Handwerksberufe, die mit dem Material Holz zu tun haben, bei den Jugendlichen mit bzw. angestrebtem Abitur.

5.4. Bedeutung der Digitalisierung für die Attraktivität eines Berufs in den Gewerken des Baus und Ausbaus

Zusammenfassung

5|4

Dass die Digitalisierung nunmehr auch die Gewerke des Baus und Ausbaus erreicht hat, findet die überwiegende Mehrzahl der Jugendlichen positiv. Am wenigsten positiv reagieren auf diese Information Jugendliche mit einfachem Bildungshintergrund (also diejenigen mit der größten Affinität zu einem Handwerksberuf) sowie mit angestrebtem bzw. erreichtem Abitur.

Die Vorstellungen davon, wo Digitalisierung in einem Handwerksbetrieb des Baus und Ausbaus stattfindet, konzentrieren sich zum einen auf die Kommunikation mit Endkunden und Lieferanten sowie zum anderen auf die Verwaltungstätigkeit im Büro. Die interne Kommunikation sowie die konkrete Baustellen- bzw. Werkstattarbeit werden deutlich seltener erwähnt.

Auf die Frage, inwieweit die Digitalisierung in einem Handwerksbetrieb des Baus und Ausbaus die Attraktivität erhöht, zeigt sich eine leichte Steigerung des persönlichen Interesses. Die gewerkspezifischen Präferenzen bleiben stabil, das heißt das Elektrohandwerk ist am attraktivsten gefolgt vom Malerhandwerk sowie Schreiner- und Tischlereihandwerk.

5.5. Key Learnings und Handlungsempfehlungen

Key Learnings

- Neben dem bestehenden Fachkräftebedarf, schwieriger werdender Nachfolgeregelungen für die Betriebsübergabe gehört der in manchen Gewerken akute Nachwuchsmangel zu den großen wesentlichen Herausforderungen im Handwerk. Diese Studie beleuchtet die Chancen und Voraussetzungen für das Bau- und Ausbauhandwerk, um junge Menschen für einen Ausbildungsberuf in den befragten Gewerken zu begeistern und hoffentlich auch längerfristig binden zu können.
- Eine Vielzahl der in der Studie gewonnenen empirischen Erkenntnisse treffen für die meisten handwerklichen Berufe grundsätzlich zu.
- Bezieht man insbesondere das Merkmal Digitalisierung in die Betrachtung mit ein, so verfestigen die Befragungsergebnisse den gesellschaftlichen Trend unter den Jugendlichen, soziale Interaktion und Freizeitverhalten mit ihren mobilen Endgeräten in den sozialen Medien abzubilden. Interessant für die Ansprache ist das seit längerem sichtbare Abwandern

der Jugendlichen von Facebook hin zu YouTube und Instagram. Hierauf hat die Auszubildendenwerbung der Institutionen in der Ansprache entsprechend reagiert.

- Die Erwartungshaltung der Jugendlichen deckt sich in dieser Studie mit den Ergebnissen der großen Jugendstudien wie der Shell Studie oder die Sinusstudie. So wird auch das Bau- und Ausbauhandwerk mit den wesentlichen Wünschen der Jugendlichen konfrontiert, gute Verdienstmöglichkeiten und Aufstiegsoptionen zu erhalten. Mit steigendem Bildungsniveau wächst der Wunsch nach einer abwechslungsreichen Tätigkeit und Selbstverwirklichung.
- Interessant ist, dass es in der Befragung der Jugendlichen sichtbare Abweichungen zwischen den berufsbezogenen Erwartungen und der Wahrnehmung umsetzbarer Wünsche in den Berufen des Bau- und Ausbauhandwerks gibt. Insbesondere der schon bestehende Digitalisierungsgrad in den befragten Gewerke wird von den Jugendlichen nicht in den direkten Zusammenhang gebracht.
- Die Jugendlichen bringen Digitalisierung im Bau- und Ausbauhandwerk weniger mit angewendeten digitalen Technologien in Zusammenhang, sondern eher mit den Themen Kommunikation und Büroorganisation.

Handlungsempfehlungen

Das Handwerk und insbesondere die Gewerke im Bau- und Ausbauhandwerk haben eigentlich gute Chancen, junge Menschen für die duale Ausbildung zu begeistern. Zusätzlich kommt das während der Corona Krise gewachsene Vertrauen in das Handwerk als krisenfester Arbeitgeber. Die Digitalisierung insbesondere im Elektrobereich ist signifikant stark gestiegen. Dies macht die Arbeit vielseitiger, noch anspruchsvoller, aber auch komplexer. Und damit steigt aus Sicht der Betriebe berechtigterweise auch der Anspruch an einen ersten guten Bildungsabschluss.

Empfehlung: Insbesondere die befragten Gewerke sollten ihre möglichst authentische Auszubildendenwerbung verstärken und als festen Bestandteil der betrieblichen Abläufe definieren. Hier unterstützen die Kammern und Verbände sehr aktiv. Allerdings könnte die kooperative Partnerschaft bei gemeinsamen Aktionen in der Ausbildungswerbung stärker sein. Entscheidend ist das Matching zwischen Betrieb und den Jugendlichen. Um sich besser kennenzulernen, hat sich das Praktikum als Einstieg erfolgreich etabliert.

Mit der Digitalisierung wächst die Transparenz und Vergleichbarkeit von Angebot und Leistungserbringung. Im starken Wettbewerb mit der Industrie hat der handwerkliche Betrieb durchaus eine Chance, junge Menschen ebenfalls auf Augenhöhe anzusprechen und abzuholen. Hierzu eignen sich die in der Studie gewonnenen Erkenntnisse zur Lebenswelt der Jugendlichen gut, um in der Werbung um junge Menschen die richtigen Impulse zu setzen.

5|5

Empfehlung: Was für die professionelle Ansprache des Endkunden in der digitalen Welt gilt, trifft in vielen Bereichen auch auf die Kommunikation mit den Jugendlichen zu. Heute noch wichtiger ist, dem jungen Menschen über die digitalen Möglichkeiten einen transparenten und glaubwürdigen Eindruck des handwerklichen Betriebs zu vermitteln. Die Corona Krise hat gezeigt, wie wichtig es ist, aufgrund mangelnder Begegnungsmöglichkeit mit den Jugendlichen auf Messen oder in den Schulen, auf digitalem Weg für die duale Ausbildung werben zu können. Diese guten Beispiele sind auch im handwerklichen Betrieb zum großen Teil umsetzbar. Gute Videos, emotionale Fotostrecken, gut erklärte Anforderungsprofile oder ein Live Chat zwischen Betrieb und Jugendlichen können dazu gehören. Gerade die Gewerke, bei denen der gewachsene Digitalisierungsgrad nicht vermutet wird, können so positiv punkten.

Noch eine **weitere Empfehlung:** Die Begleitung der Auszubildenden und Fachkräfte nimmt zunehmend mehr Raum im betrieblichen Alltag des Betriebs ein. Die Personalbewirtschaftung und – Entwicklung gehört zu den zukunftssichernden Aufgaben in der Betriebsführung. Die Personalberatungen der Kammern in Baden-Württemberg leisten hier erfolgreiche Unterstützung bei offenen Fragen oder der Implementierung eines professionellen Personalbereichs. Auch der Kleinbetrieb wird für die erfolgreiche Personalentwicklung in der Zukunft feste Verantwortlichkeiten in stärkerem Maß festlegen müssen.



6

Generelles Fazit

Der durchgeführte Digitalisierungsbarometer für das Bau- und Ausbauhandwerk in Baden-Württemberg beleuchtet erstmalig auf repräsentativer Basis das Digitalisierungsgeschehen der Handwerksbetriebe aus den Bau- und Ausbaugewerken nicht nur aus unterschiedlichen Perspektiven (Organisationen des Handwerks, Wirtschaft, Endkunden und Jugendliche), sondern berücksichtigt hierbei auch die verschiedenen Dimensionen der Digitalisierung innerhalb der Betriebe.

Selbst wenn bestimmte Ergebnisse „gefühl“ bekannt und insofern nicht vollkommen überraschend sind, so ist es doch wichtig, dass unter anderem Benchmarks bei den verschiedenen Digitalisierungsindizes gesetzt werden konnten, um sowohl einen Ausgangspunkt für ein zukünftiges Monitoring zu haben, als auch das Ausmaß an Unterschiedlichkeit im Digitalisierungsgrad präzise feststellen zu können.

Teile des Digitalisierungsbarometers wurden schon unter den Einflüssen der sich anbahnenden Corona Krise durchgeführt. Die gewonnenen Erkenntnisse aus der hier vorliegenden Studie haben durch den jetzigen Umgang mit der notwendigen Beschleunigung der Digitalisierung innerhalb vieler sozioökonomischer und volkswirtschaftlicher Fragestellungen an zusätzlicher Aktualität gewonnen.

Zur Berichtslegung im Oktober 2020 kann man der Wirtschaftsbranche Handwerk generell empfehlen, die in der Studie erkannten und beschriebenen Herausforderungen zügig anzupacken und insbesondere auf betrieblicher Ebene umzusetzen.

Ein erwartbares Ergebnis besagt, dass mit zunehmender Betriebsgröße der Digitalisierungsgrad ansteigt und zwar linear. Gleichwohl ist es frappierend, dass der Digitalisierungsgrad der kleineren Handwerksbetriebe so deutlich gegenüber denen der größeren Betriebe abfällt. Größere Betriebe haben zweifelsohne die personellen und finanziellen Ressourcen, um die Digitalisierung aktiv zu gestalten. Darüber hinaus sind es genau diese Betriebe, die als wichtige Kunden von Seiten der Wirtschaft sowie als interessantes Zielklientel von diversen Beratungsunternehmen zusätzliche Impulse für ihre Digitalisierungsaktivitäten erhalten.

Hier werden die Kammern und Fachverbände auch in Zukunft stark gefordert sein, geeignete und erweiterte Beratungskompetenzen vorzuhalten. Ohne zusätzliche Stützungs- und Aktivierungsmaßnahmen dürfte sich diese digitale Spaltung in der Zukunft noch weiter verbreitern.

Der schon jetzt greifende signifikante Strukturwandel im Handwerk trifft die kleinen, familiengeführten Handwerksbetriebe, die mittelfristig vor einer Betriebsübergabe stehen oder die notwendigen Investitionen in die Zukunft nicht mehr leisten können, in besonderer Weise. Hierdurch können über Generationen aufgebaute handwerkliche Fähigkeiten verloren gehen. Gelingt jedoch die Herausforderung, gewachsene handwerkliche Expertise mit den modernen Möglichkeiten der Digitalisierung zu verbinden, dann wird es Chancen zum erfolgreichen Betriebserhalt geben.

Die zentralen Herausforderungen

Das Gesamtbild der Digitalisierung in Baden-Württemberg gemessen am Gesamtdigitalisierungsindex ist nicht zufriedenstellend. Während die Digitalisierung der Geschäfts- und Verwaltungsprozesse bereits ein gutes Fundament hat, bietet gerade der Bereich der betrieblichen Leistungserbringung noch deutliches Optimierungspotential.

Bedenklich ist in diesem Zusammenhang auch der überaus skeptische Blick (geringe betriebliche Bedeutung) der Betriebsinhaber auf die digitalen Technologien, die auch einen bedeutenden Beitrag für die Digitalisierung der betrieblichen Leistungserbringung bringen könnten.

Aber auch die Marktkommunikation sowie die Betriebsführung und -entwicklung befinden sich auf einem Digitalisierungsniveau, das unbedingt angehoben werden sollte.

Auffallend ist, dass diejenigen Indikatoren der Digitalisierung, die aus Sicht der Experten eine besonders hohe (Zukunfts-)Relevanz besitzen, nur sehr selten auch in den Betrieben genutzt werden bzw. vorhanden sind. Das mag natürlich auch darin begründet sein, dass es sich zum Teil um komplexere, sog. high-end Anwendungen handelt, die auf einem Digitalisierungsniveau basieren, das noch selten in den Betrieben anzutreffen ist. Vielleicht fehlt aber auch ein ganzheitlicher Blick darauf, was Digitalisierung bedeutet.

Die Unterschiede zwischen den berücksichtigten Gewerken sind zwar vorhanden, aber nicht so stark ausgeprägt. Betriebsgröße, Alter und Bildungsniveau der Betriebsinhaber sind relevantere Faktoren für den betrieblichen Digitalisierungsgrad. Die höchsten Digitalisierungsgrade finden sich bei den Gewerken Schreiner, Elektrotechnik, Dachdecker und Zimmerer.

Die Differenzierung der Handwerkerschaft nach ihren handwerksbezogenen Mindsets und Mentalitäten resultiert in der Identifikation unterschiedlicher Handwerkertypen. Mit den digitalen Handwerkern und strategischen Handwerkern gibt es zwei Digitalisierungstypen, die ein spezifisches Profil bei der Digitalisierung haben.

Digitale Handwerker stehen für eine neue, modernisierte Generation in der Handwerkerschaft, die mit handwerklicher Begeisterung, Innovationsfreude und einem hohen Handwerker-Ethos das Handwerk in der Zukunft stärker prägen wird. Digitale Handwerker weisen bei dem Gesamtdigitalisierungsindex mit 48 Punkten den höchsten Wert auf. Vor allem bei den Dimensionen Marktkommunikation und betriebliche Leistungserbringung liegen sie deutlich vor allen anderen Typen.

Strategische Handwerker sind planvoll handelnde und unternehmerisch denkende Handwerker. Mit ihrer Offenheit für Veränderungen und neue Themen sind sie in der Lage die Digitalisierung für sich und ihren Betrieb zu nutzen. Die enge Bindung an die Handwerksorganisationen und die dortige Übernahme leitender Funktionen ist dabei eher ein Bestandteil ihres strategischen Vorgehens, denn eine Verklärung der traditionellen Handwerkskultur. Sie weisen den zweithöchsten Wert bei dem Gesamtdigitalisierungsindex auf. Die strategischen Handwerker haben bei den Dimensionen Betriebsführung und -entwicklung sowie Geschäfts- und Verwaltungsprozesse sogar leicht höhere Indexwerte als die digitalen Handwerker und zeigen

damit einen anderen inhaltlichen Schwerpunkt bei der Implementierung digitaler Instrumente als die beim Digitalisierungsgrad führenden digitalen Handwerker.

Die in der Studie entwickelten Handwerkertypen liefern einen guten Zugang, um innerhalb der insgesamt sechs dargestellten Typen ein noch besseres Verständnis zum gezeigten unternehmerischen Handeln zu bekommen. Aus den gewonnenen Informationen können sich dann bedarfsorientierte Beratungen, Förderungen oder auch eine zielgruppenspezifische, passgenaue Kommunikation entwickeln.

Die aus der Marktforschung heraus bekannten empirisch beschriebenen Verhaltensmuster sozialer Gruppen, die in dieser Studie erstmalig auf Teilsegmente der Wirtschaftsbranche Handwerk methodisch übertragen wurde, sollte in weiteren Studien vertieft und verfeinert werden.

Der Endkunde erwartet von einem Handwerksbetrieb nicht nur „soft skills“ (soziale Kompetenz), sondern auch technologisch / digital auf der Höhe der Zeit zu sein. Das bezieht sich auf die Kommunikation sowie auch auf den Einsatz digitaler Technologien.

Die Unterschiede zwischen Stadt und Land sind bedeutsam und zwar hinsichtlich des Digitalisierungsgrads der Betriebe, den unterschiedlichen Erwartungen der Kunden in punkto Digitalisierung und den infrastrukturellen Voraussetzungen. Man kann sagen, dass in einem städtischen Kontext der Digitalisierungsdruck auf die Handwerksbetriebe größer ist, sie diesem aber auch eher gerecht werden. Dieses ist im ländlichen Raum deutlich geringer.

Jugendliche sind mit der Digitalisierung sozialisiert. Die Digitalisierung ist elementarer Bestandteil ihrer Lebenswelt. Insofern wird es durchaus begrüßt, wenn sich das Bau- und Ausbauhandwerk weiter digitalisiert. Da der Blick der Jugendlichen auf die Digitalisierung des Bau- und Ausbauhandwerks wichtige Bereiche nicht adäquat erfasst, sollte das breite Spektrum der Einsatzmöglichkeiten der Digitalisierung noch weiter in den Fokus gerückt werden. Die Digitalisierung ist aber nicht der zentrale Faktor einer Attraktivitätssteigerung, um einen Beruf in den Gewerken des Baus und Ausbaus näher in Betracht zu ziehen. Gerade in der Kommunikation sollten Aspekte wie Vereinbarkeit von Beruf mit Privat- und Familienleben oder andere lebensweltliche Themen noch stärker berücksichtigt werden.

Aus den dargestellten Befunden und Herausforderungen leiten sich strategische wie auch politische Fragestellungen ab.

Wie kann man den Herausforderungen handwerkspolitisch und strategisch in der Zukunft verstärkt entgegenreten?

Die durch die Corona Krise beeinflusste dynamische gesellschaftliche Durchdringung der Digitalisierung in die unterschiedlichsten Lebensbereiche, insbesondere in die der Arbeitswelt, erfordert, dass sich mit der Wirtschaftsbranche Handwerk kooperierende Institutionen, Gremien, aber auch die Handwerksorganisationen selbst, mit den jetzigen Herausforderungen schneller und intensiver beschäftigen müssen. Dies wird an der einen oder anderen Stelle einen grundsätzlichen Paradigmenwechsel erfordern.

Innerhalb der Kooperation zwischen Politik und Handwerk liefert Baden-Württemberg mit „Handwerk 2025“ seit 2016 eine Blaupause für nachhaltige Förderung einer sich im Strukturwandel befindlichen mittelständischen Wirtschaftsbranche. Schon jetzt kann man über die passgenauen Maßnahmen und Projekte von einem großen Erfolg innerhalb der staatlichen Förderinitiativen sprechen.

Die Ergebnisse der Studie zeigen in den befragten Gewerken des Bau- und Ausbauhandwerks, dass auch weiterhin diese passgenauen Fördermaßnahmen notwendig sein werden.

Für die Begleitung der Digitalisierung im Handwerk werden neben erweiterten Beratungsangeboten, die auf erweiterten fachlichen Qualifikationen der Beratung aufbauen müssen, hauptsächlich die Sicherung der Fachkräfte und des Nachwuchses auf der Agenda der handwerklichen Organisationen stehen. Für die Implementierung der Digitalisierung im betrieblichen Alltag wird die Modernisierung der Aus- und Weiterbildung entscheidend sein. Und dies gilt für alle Beteiligten. Hier drängt die Zeit.

Ausblick

Die hier vorliegende Studie hat sich in einem ersten Aufschlag mit dem Bau- und Ausbauhandwerk in Baden-Württemberg repräsentativ beschäftigt.

Das Forschungsmodell und die aufgeworfenen Fragestellungen eignen sich sehr gut für die Anwendung auf weitere Gewerke des Handwerks (z. B. Gesundheitshandwerk, Lebensmittelhandwerk, Dienstleistungshandwerk) und weitere Bundesländer. Auch weitere Themen, wie der Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Erfolg und Digitalisierung oder die Vertiefung digitaler Geschäftsmodelle, können in die Fortschreibung der Studie vertieft einfließen.

Ziel des Herausgebers und der Autoren wird es sein, das entwickelte 360° Modell der Digitalisierung bundesweit zu etablieren und in regelmäßigen Abständen fortzuschreiben.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das 360° Modell	8
Abbildung 2: Forschungsphasen im Überblick	9
Abbildung 3: Relevanz der Indikatoren „Betriebsführung und -entwicklung“	24
Abbildung 4: Relevanz der Indikatoren „Marktkommunikation“	25
Abbildung 5: Relevanz der Indikatoren „Geschäfts- und Verwaltungsprozesse“	26
Abbildung 6: Relevanz der Indikatoren „Betriebliche Leistungserbringung“	27
Abbildung 7: Betriebsführung und -entwicklung: Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren	33
Abbildung 8: Marktkommunikation I: Webseite Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren	34
Abbildung 9: Marktkommunikation II: Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren	34
Abbildung 10: Geschäfts- und Verwaltungsprozesse: Nutzung Vorhandensein der Indikatoren	35
Abbildung 11: Betriebliche Leistungserbringung: Nutzung / Vorhandensein der Indikatoren	35
Abbildung 12: Digitalisierungsindizes für Baden-Württemberg	36
Abbildung 13: Digitalisierungsindizes für Betriebsführung und -entwicklung nach Gewerken	39
Abbildung 14: Digitalisierungsindizes für Marktkommunikation nach Gewerken	39
Abbildung 15: Digitalisierungsindizes für Geschäfts- und Verwaltungsprozesse nach Gewerken	40
Abbildung 16: Digitalisierungsindizes für betriebliche Leistungserbringung nach Gewerken	40
Abbildung 17: Gesamtdigitalisierungsindizes nach Gewerken	41
Abbildung 18: Handwerkertypen und ihr prozentualer Anteil	42
Abbildung 19: Digitalisierungsindizes für Betriebsführung und -entwicklung nach Handwerkertypen	44
Abbildung 20: Digitalisierungsindizes für Marktkommunikation nach Handwerkertypen	44
Abbildung 21: Digitalisierungsindizes für Geschäfts- und Verwaltungsprozesse nach Handwerkertypen	45
Abbildung 22: Digitalisierungsindizes für betriebliche Leistungserbringung nach Handwerkertypen	45
Abbildung 23: Gesamtdigitalisierungsindex nach Handwerkertypen	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Leitfragen innerhalb der Forschungsbereiche	8
Tabelle 2: Teilnehmer der Gruppendiskussion	11
Tabelle 3: Teilnehmer der Interviews mit Betriebsinhabern	12
Tabelle 4: Teilnehmer der Expertenbefragungen	13
Tabelle 5: Zusammensetzung der Stichprobe	15
Tabelle 6: Indikatoren zur Ermittlung des Digitalisierungsgrads	22
Tabelle 7: Gewichtung der Dimensionen	23

Tab.

Impressum

Herausgeber:

wirsindhandwerk gmbh

Bleicherstr. 14 | 78467 Konstanz
Mail: info@wirsindhandwerk.de
Internet: www.wirsindhandwerk.de

Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V.

Heilbronner Str. 43 | 70191 Stuttgart
Mail: info@handwerk-bw.de
Internet: www.handwerk-bw.de

Forschungsinstitut:

Lab4Innovations GmbH & Co. KG

Wetzlarer Str.12 | D-63128 Dietzenbach
Email: info@lab4innovations.de

Autoren:

Andreas Owen
Wolfgang Plöger
Georg Hiltner
Anja Reith

Layout und Gestaltung:

Anja Reith

Fotos:

Deckblatt: pixabay.com, freeimages.com, wirsindhandwerk.de, 1freewallpapers.com,
dreamstime.com, pexels.com

Fotos Autoren: Privat

Fotos Vorworte: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg,
Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V., FV EIT BW, Deutsche Bank,
wirsindhandwerk.de

Die Zukunftsinitiative Handwerk 2025 ist ein Projekt des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg und des Baden-Württembergischen Handwerkstags e.V. in Kooperation mit den Handwerkskammern und den Landesinnungs- und Fachverbänden Baden-Württembergs.