PLATTFORMKOMPASS HANDWERK

_ DIGITALE PLATTFORMEN VOM UND FÜR DAS HANDWERK

BWHT Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V.

ZUKUNFTSINITIATIVE HANDWERK 2025

Ferdinand-Steinbeis-Institut

Gefördert durch:

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

STUDIE:
Digitale Plattformen vom und für das Handwerk

LAUFZEIT:
1. April 2021 bis 30. Juni 2022

PROJEKTPARTNER:
Baden-Württembergischer Handwerkstag e. V.
Heilbronner Straße 43
70191 Stuttgart

Ferdinand-Steinbeis-Institut
Bildungscampus Heilbronn
Bildungscampus 9
74076 Heilbronn

FÖRDERGEBER:
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg
im Rahmen der Initiative Handwerk 2025

ANMERKUNG:
Die Worte Anbieter, Hersteller, Plattformanbieter, Entwickler und Partner werden in Ihrem Verständnis als Organisation und nicht als Person verstanden.

ISBN 978-3-00-072822-8

_INHALT

Zusammenfassung 4

Das Handwerk und digitale Plattformen 5

Plattformkategorien für das Handwerk 9

Interviewergebnisse 12

- Kontaktaufnahme 13
- Kundengespräch und Begutachtung 17
- Planung 19
- Beschaffung 21
- Bearbeitung 23
- Rechnungserstellung 26
- Allgemeines zum Prozess 27
- Rollenmodelle und Möglichkeiten für Handwerksbetriebe 31
- Fähigkeiten 35

Die 7 Schritte zur Plattformauswahl 39

Ausblick 42

Weiterführende Aktivitäten 44

Studiendesign und Limitationen 45

Anhang 51

- Datenschutz und Informationssicherheit 51
- Interviewleitfäden 51
- Literaturverzeichnis 56

Autor:innen 58

_ZUSAMMENFASSUNG

Die Technologie der digitalen Plattformen hat in den vergangenen Jahren verschiedene Branchen grundlegend verändert und prägt zudem das Verbraucherverhalten maßgeblich. Auch im Handwerksumfeld treten immer mehr Angebote in den Markt, die auf digitalen Plattformen beruhen. Jedoch äußern sich viele Handwerksbetriebe diesem Trend gegenüber skeptisch und die Nutzung von Plattformangeboten ist bisher verhalten. Es fehlt der Überblick, welche Möglichkeiten digitale Plattformen bieten und Unterstützung bei der Auswahl von passenden Angeboten für den Bedarf des einzelnen Handwerksbetriebs.

Der vorliegende Plattformkompass Handwerk schließt diese Lücke. Ziel ist es, Handwerksbetriebe zu motivieren sich mit digitalen Plattformen und ihren Potenzialen zu beschäftigen. Anschließend unterstützen die erarbeiteten Materialien Handwerksbetriebe dabei, erkannte Chancen zu ergreifen. Der Plattformkompass Handwerk macht digitale Plattformen zum Handwerkszeug des Handwerks.

Als Grundlage wurde eine breite Recherche zum Verständnis von digitalen Plattformen, vorhandenen Kategorien und fürs Handwerk relevanten realen Plattformangeboten durchgeführt. Anschließend folgten 25 Interviews mit Handwerker:innen, Mitarbeiter:innen aus Handwerksorganisationen sowie Plattformunternehmen im Handwerksumfeld. Der Plattformkompass Handwerk beinhaltet drei praxisnahe Werkzeuge, um sich dem Thema digitale Plattformen zu nähern und eine Ausrichtung für den eigenen Betrieb zu finden. Für Handwerksbetriebe sind davon besonders die erarbeitete sieben Schritte zur Plattformauswahl und der zugehörige Leitfaden relevant. Der Leitfaden erklärt diese Schritte und fasst die Erkenntnisse aus Recherche und Interviews übersichtlich zusammen. Die vorliegende Studie als drittes Werkzeug stellt die Erkenntnisse detailliert dar und stellt Handlungsempfehlungen für Handwerkslandschaft, Politik und Plattformunternehmen vor.

Der Plattformkompass Handwerk ermöglicht ein einfaches Verständnis von digitalen Plattformen und zeigt vier fürs Handwerk relevante Plattformkategorien auf: Vermittlungsplattformen, Community Plattformen, Kooperationsplattformen und Plattformen zur Prozessunterstützung. Eine umfangreiche Liste realer Plattformangebote schafft die Grundlage für eine schnelle Auswahl passender Angebote bzw. Erkennung von fehlenden Angeboten, die es sich lohnt, selbst zu entwickeln. Die Erkenntnisse aus den Interviews geben einen Eindruck davon, welche Veränderungen sowie Chancen und Herausforderungen sich durch und für digitale Plattformen im Handwerk ergeben. Es zeigt sich, dass jeder Schritt des handwerklichen Wertschöpfungsprozesses von Veränderungen durch die zunehmende Verbreitung digitaler Plattformen betroffen ist. Damit sind Herausforderungen, wie Preistransparenz und Wettbewerb aus Industrie und Handel verbunden. Andererseits bieten sich Chancen, die eigenen Abläufe durch Plattformangebote effizienter zu gestalten, das eigene Image in den digitalen Raum zu portieren, orts- und zeitunabhängig mit Kunden und Partnern zu kommunizieren sowie neue Kooperations- und Austauschpartner zu finden.

In den Interviews zeigte sich, dass es bei der Entwicklung und Nutzung digitaler Plattformen unterschiedliche Rollen gibt. Je nach Plattformkategorie spielen diese unterschiedlich zusammen. Handwerksbetriebe sind bisher hauptsächlich in der Rolle der Nutzer:innen von Plattformen vertreten. Jedoch sehen die Interviewten großes Potenzial für Handwerksbetriebe zum Plattformanbieter zu werden, sofern sie von einem Partner hinsichtlich der technischen Umsetzung unterstützt werden. Zentrale Voraussetzung für Nutzung und Gründung digitaler Plattformen ist die Kooperationsfähigkeit in Netzwerken. Die Zusammenarbeit unter Handwerksbetrieben, aber gerade auch von Handwerksbetrieben mit Unternehmen im Bereich Informationstechnik ist entscheidend für die erfolgreiche Anwendung der Plattformtechnologie. Darüber hinaus wurden anhand der Interviews weitere Fähigkeiten für Teilnahme und Gründung von digitalen Plattformen identifiziert. Ein Ausblick in mögliche zukünftige Entwicklungen rundet die Studie ab.

_EINLEITUNG

Mit über einer Millionen Betriebe gehören in Deutschland mehr als ein Viertel der eingetragenen Unternehmen zum Handwerk. Bezogen auf die Erwerbstätigen sind ca. 12 % im Handwerk beschäftigt, siehe Abbildung 1. Das entspricht in etwa 5,5 Millionen Personen (ZDH 2021). Dadurch trägt das Handwerk wesentlich zur deutschen Wirtschaft bei.

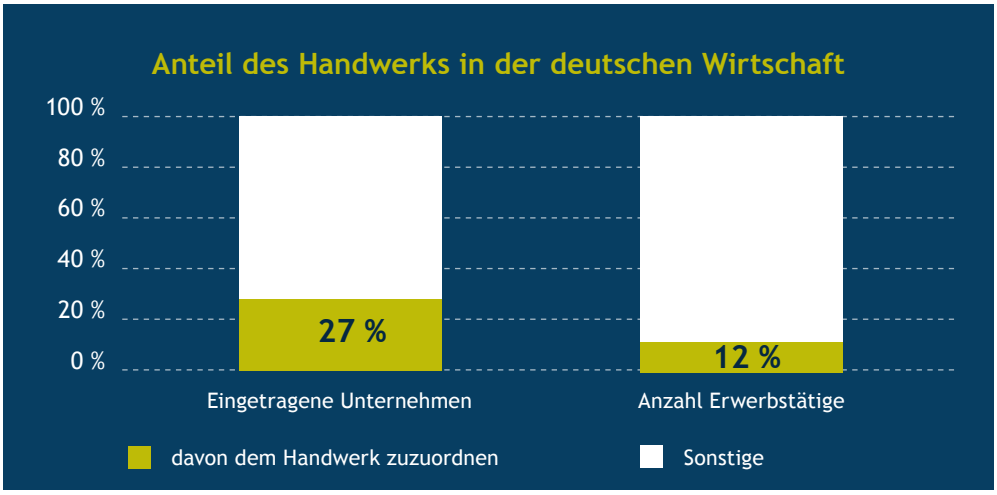


Abbildung 1: Anteil des Handwerks in der deutschen Wirtschaft

Das Handwerk prägt unsere Gesellschaft und den Alltag jedes Einzelnen, was sich in der Vielfalt der Tätigkeitsbereiche widerspiegelt. Zu den Gewerbegruppen, in die sich das Handwerk untergliedert, zählt neben Bauhauptgewerbe, Ausbaugewerbe, Handel für den gewerblichen Bedarf, auch Kfz-Handel, Lebensmittelhandel, Handwerk für das Gesundheitswesen und Handel für den privaten Bedarf (Bundesamt für Justiz 17.09.1953). Alle genannten Bereiche eint, dass sie im Gegensatz zur industriellen Massenfertigung ihren Fokus insbesondere auf Handarbeit legen. In den meisten Fällen sind Betriebsinhaber:innen zugleich selbst Handwerksmeister:innen und als Mitarbeiter:innen neben der Geschäftsführung im eigenen Unternehmen produktiv tätig. Gesellen wie Auszubildende unterstützen bei der handwerklichen Umsetzung (Glasl et al. 2008).

Insbesondere die regionale Ausrichtung geht damit einher, dass es eine Vielzahl an kleinen Handwerksbetrieben gibt. Wie Abbildung 2 zeigt, machen laut der aktuellen Handwerkszählung im Jahre 2019 Kleinstunternehmen 79,9 % aus, während 17,7 % als kleine und lediglich 2,4 % als mittlere und große Unternehmen einzuordnen sind. Das bedeutet, dass in 97,6 % der Betriebe maximal 49 Mitarbeiter:innen beschäftigt sind. Im Durchschnitt waren in einem Betrieb 10 Mitarbeiter:innen angestellt (Destatis 2021). Die großen Vorteile der flachen Unternehmensstrukturen und kurzen Dienstwegen sind Flexibilität und schnelle Entscheidungsprozesse. Allerdings verfügen kleine Betriebe über stärker begrenzte Ressourcen, was mit unterschiedlichen Herausforderungen einhergeht (Glasl et al. 2008).

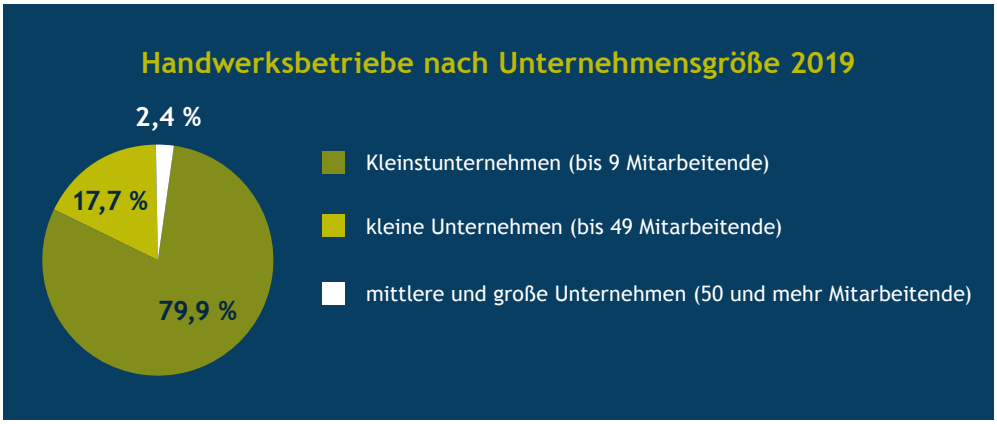


Abbildung 2: Anzahl Handwerksbetriebe nach Größenklassen

Handwerksbetriebe sind vom allgemeinen Fachkräftemangel aufgrund des demographischen Wandels in Deutschland betroffen. Zudem sehen sich die Betriebe mit der zunehmenden Automatisierung und Digitalisierung konfrontiert (Friedl und Glasl 2017). Viele Betriebe sind nicht imstande, relevante Anwendungsmöglichkeiten neuer Technologien zu erkennen, für das eigene Unternehmen zu bewerten und in die Umsetzung zu bringen. Es mangelt an notwendigen Kompetenzen, Zeit und finanziellen Mitteln. Um sich den Chancen der digitalen Transformation zu widmen, ist es erforderlich, Zeit zu investieren, um sich das Wissen anzueignen oder externe Hilfe zu beanspruchen. In diesem Spannungsfeld bewegt sich das Handwerk aktuell, was auch die Ergebnisse einer Befragung der Bitkom und des ZDH von 502 Handwerksbetrieben verdeutlicht. Über die Hälfte der Betriebe gab an, dass sie große Herausforderungen beim Thema Automatisierung und Digitalisierung sehen. Zu den Hindernissen zählen 76 % hohe Investitionskosten und 65 % mangelnde Kompetenz der Belegschaft zu digitalen Technologien (Prescher 2020).

Zusätzlich drängen neue Akteure auf den Markt, u.a. aus der Industrie oder dem Handel. Unternehmen aus diesen Branchen setzen neue Technologien ein, um ihr Leistungsangebot über ihr herkömmliches Tätigkeitsfeld hinweg zu erweitern. So sieht sich das Zahntechnikerhandwerk damit konfrontiert, dass Zahnabdrücke und Implantate mittlerweile durch den 3D-Druck hergestellt werden können (Guthardt 2017). Ein weiteres Beispiel ist das Schornsteinfegerhandwerk. Der Einsatz von Sensorik ermöglicht es dem Hersteller oder Großhändler den Betrieb von Heizungssystemen selbstständig zu übernehmen und bei Bedarf einzugreifen (Weber et al. 2019). Damit bricht ein wesentlicher Tätigkeitsbereich des Schornsteinfegerhandwerks weg. Um weiter am Markt zu bestehen, gilt es sich mit den neuen Technologien zu beschäftigen und das eigene Geschäftsmodell anzupassen oder zu erweitern. Das realisieren immer mehr Handwerksbetriebe der verschiedensten Gewerbe, denn 54 % der Betriebe der Bitkom Umfrage sehen die Digitalisierung als Sicherung ihrer Existenz (Prescher 2020).

Ein Teil der digitalen Transformation ist die zunehmende Verbreitung digitaler Plattformen, die ganze Branchen tiefgreifend verändern. Bisher gibt es jedoch keine einheitliche Definition zu digitalen Plattformen. Je nach Themenschwerpunkt wird der Begriff unterschiedlich aufgefasst, z. B. im Kontext der Blockchain Technologie und dem Internet der Dinge (Burkhardt et al. 2019). Es wird thematisch zwischen einem wirtschaftlichen und technologischen Kontext unterschieden.

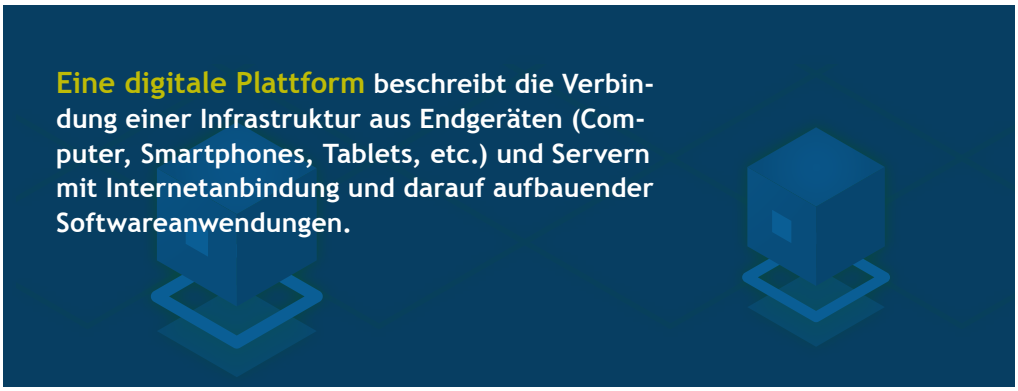
_WIRTSCHAFTLICHER KONTEXT:

Zentrale Dienstleistung einer digitalen Plattform ist das Angebot zur Interaktion zwischen ihren Nutzern (Cusumano et al. 2019; Leong et al. 2019; Xu 2014). Durch die Interaktion von Partnern, Endkunden[1] oder Nutzer-Communities entsteht neue Wertschöpfung (Schulze et al.; Poliakova et al.; Schüler und Petrik 2021; Kitsing und Vallistu 2020; Xu 2014). Beispielsweise durch die einfache Verbindung zweier oder mehrerer Nutzer, von Angebot und Nachfrage oder die Gestaltung von einheitlichen Regeln und Standards für Transaktionen (Xu 2014).

_TECHNOLOGISCHER KONTEXT:

Digitale Plattformen werden als sogenannte soziotechnische Systeme verstanden, die Technologien und Personen verbinden sowie unterschiedliche informationstechnische Funktionen ermöglichen (Hanseth und Lyytinen 2010). Sie dienen als Basis für verschiedene Internetanwendungen und bedingen meistens die Einführung von zentral organisierten Standards und Kontrolle (Hanseth und Lyytinen 2010). Digitale Plattformen leben oft davon, dass möglichst viele externe Anbieter das Kernangebot nutzen, um weitere Funktionen zu entwickeln. Der Wert einer digitalen Plattform steigert sich mit steigender Anzahl an Nutzer:innen und teilnehmenden externen Anbietern (Blaschke Michael et al. 2019).

Diese unterschiedlichen Sichtweisen machen es für die Praxis umso schwerer, genau zu erklären, was eine digitale Plattform ist. Als Grundlage dieser Studie haben wir folgende einfache und pragmatische Definition gewählt.



Computer und Server und zugehörige Softwareanwendungen bilden die technische Infrastruktur. Anbieter technischer Infrastruktur sind z. B. Microsoft Azure[2], Luft Engineering[3] oder Stack IT[4]. Die technische Infrastruktur und damit auch deren Anbieter sind während der Nutzung der aufbauenden Softwareanwendung in der Regel nicht sichtbar. Die Internetverbindung erlaubt den Zugriff auf diese Infrastruktur über das World Wide Web. Weitere Softwareanwendungen bauen auf der Infrastruktur und Internetverbindung auf und ermöglichen die Nutzung jeweils spezieller Funktionen (Constantinides et al. 2018; Reuver et al. 2018; Tiwana et al. 2010). Verschiedene Studien im Bereich des verarbeitenden Gewerbes unterscheiden dabei zwischen transaktionszentrierten und datenzentrierten Plattformen (Engelhardt et al. 2017; Christian Lerch 2020; BMWi und Plattform Industrie 4.0 2021). Transaktionszentrierte Plattformen vermitteln zwischen zwei oder mehr Gruppen am Markt. Datenzentrierte Plattformen vernetzen Akteure und Maschinen zu einem Gesamtsystem, das neue Services bzw. Geschäftsmodelle ermöglicht. Die Studien zeigen, dass beide Plattformtypen nicht nur im Konsumgütermarkt, sondern auch im B2B Bereich immer intensiver genutzt werden (Christian Lerch 2020; Engelhardt et al. 2017; BMWi und Plattform Industrie 4.0 2021). Kleinere Unternehmen nutzen bisher eher transaktionszentrierte Plattformen zur Unterstützung des Vertriebs und der Beschaffung. Große Industrieunternehmen nutzen zunehmend auch datenzentrierte Plattformen, bauen dann aber zumeist eine eigene unternehmensinterne Plattform auf. Eine genauere Betrachtung welche Unternehmen, welchen Plattformtyp fokussieren, zeigt, dass transaktionszentrierte Plattformen eher im Umfeld von Standardleistungen Anwendung finden und datenzentrierte Plattformen mehr im Bereich der individuellen Leistungsangebote zu finden sind. Laut einer Bitkom Studie schätzen Industriebetriebe digitale Plattformen eher als Risiko denn als Chance ein. Das kann darin begründet sein, dass Online-Marktplätze mit der Zielgruppe Endkunden und damit transaktionszentrierte Plattformen bisher wesentlich bekannter sind als datenzentrierte Plattformen. Über alle Branchen hinweg werden Plattformen als Chance gesehen, wobei nur wenige große Unternehmen eine Plattformstrategie haben und zielorientiert den Einsatz digitaler Plattformen für ihr Geschäft planen (Nietan und Gentemann 2020). Digitale Plattformen sind folglich in deutschen Unternehmen keineswegs Alltagsgeschäft und stellen vor allem kleine Betriebe, zu denen die meisten Handwerksbetriebe zählen, vor Herausforderungen. Zudem bewegt sich mittlerweile der Großteil der Kundschaft mit ihren Wünschen, Ideen und Meinungen im digitalen Raum und so sind alle Unternehmen gefordert ihr Image und Angebot im Internet zu pflegen.

Die ersten digitalen Plattformen, die sich im Handwerksumfeld etablierten, sind Plattformen zur Dienstleitungsvermittlung, sowie E-Commerce Angebote (Fredriksen und Runst 2016). Jedoch zeigt sich, dass Handwerksbetriebe befürchten, durch die Beteiligung an Plattformen, einen Teil ihres Handlungsspielraums einzubüßen und in eine ausführende, abhängige Rolle gedrängt zu werden (Guthardt 2019). Daher

sprechen sich die Leitung des Kompetenzzentrums Digitales Handwerk in Koblenz und der Hauptgeschäftsführer des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima dafür aus, dass Handwerksbetriebe sowie -organisationen selbst kooperative Netzwerke schaffen und dabei die Vorteile digitaler Plattformen genutzt werden (Guthardt 2019). Handwerksbetriebe und -organisationen können hier als Ideengeber auftreten und für die technische Umsetzung entsprechende Partner hinzuziehen. Daraus ergibt sich die Möglichkeit für das Handwerk digitale Plattformen bewusst zu nutzen, um neue Geschäftsmodelle zu realisieren. Sie können die Rolle, welche sie in diesem Kontext einnehmen, dadurch proaktiv definieren.

Der Schwerpunkt bisheriger Untersuchungen im Handwerkskontext liegt insbesondere auf einzelnen Technologien und deren Anwendungen im Handwerk. Neben Technologien werden zudem Phänomene der digitalen Transformation betrachtet. Während Owen und Kolleg:innen (2020) eine Analyse des Digitalisierungsgrads vom südwestdeutschen Bau- und Ausbauhandwerk durchführen, betrachten Proeger und Kolleg:innen (2019) die Nutzung durch Handwerksbetriebe der Online-Plattform MyHammer sowie von der Bewertungsplattform ProvenExpert. Handlungsempfehlungen in Bezug auf die damit verbundenen Herausforderungen werden nicht aufgeführt. Hier setzt jedoch Trenkle (2019) mit einer Studie an, welche über 100 Marktplatz-Plattformen im Handwerksbereich berücksichtigt. Neben einer Zuordnung von Gewerken je Plattform nimmt er eine Kategorisierung der Angebote vor. Er ordnet die Plattformlösungen in Partnervermittler, Franchiser, Online-Shops, Werbeplattformen und Infrastruktur-Anbieter ein. Darauf aufbauend erfolgt eine Einordnung in die klassischen Lebenszyklusphasen eines Handwerksbetriebs, sodass deutlich wird, zu welchem Zeitpunkt welche Kategorie unterstützend eingesetzt werden kann. Diese Ergebnisse stellen einen ersten Ansatz dar, um Handwerksbetriebe dabei zu unterstützen, Plattformen für die Lösung bestehender Herausforderungen zu nutzen. Allerdings beschränkt sich die Beschreibung konkreter Vorgehensweisen auf die Auswahl anhand des Lebenszyklus. Die optionalen Rollen von Handwerksbetrieben werden nicht aufgezeigt.

Unser Ziel mit dieser Studie ist es, eine Orientierung zu bieten, wie Handwerksbetriebe digitale Plattformen[5] in ihrem täglichen Prozess nutzenstiftend einbinden können. Dabei berücksichtigen wir sowohl transaktionszentrierte als auch datenbasierte Plattformen. Des Weiteren wollen wir mit Hilfe der Studie, Handwerksbetrieben weiße Flecken in der Plattformlandschaft aufzeigen, die sie mit der Unterstützung der richtigen Partner selbst besetzen können.

[1] Endkunde bezeichnet im Folgenden immer Verbraucher:in oder Anwender:in eines Produkts oder einer Dienstleistung
[2] https://azure.microsoft.com/de-de/
[3] https://www.luft-it.de/
[4] https://www.stackit.de/de
[5] Im Folgenden meint der Begriff Plattform immer eine digitale Plattform.

_PLATTFORMKATEGORIEN FÜR DAS HANDWERK

Die Recherche zeigt, dass es neben allgegenwärtigen Auftragsvermittlungsplattformen eine Reihe weiterer Plattformangebote gibt, die bei den aktuellen Herausforderungen des Handwerks unterstützen können. Ergebnis ist die folgende Kategorisierung der für das Handwerk relevanten Plattformangebote in vier Kategorien, die sich jeweils unterschiedlichen Schritten im handwerklichen Wertschöpfungsprozess zuordnen lassen. Auf dieser Basis ist eine schnelle Eingrenzung des relevanten Plattformangebots je nach Problemstellung des einzelnen Handwerksbetriebs möglich.

Die vier Plattformkategorien sind: Vermittlungsplattformen, Community Plattformen, Kooperationsplattformen und Plattformen zur Prozessunterstützung (siehe Abbildung 3). Für jede Kategorie wurden reale Plattformangebote gesammelt und den vier Kategorien zugeordnet. Anschließend wurde je Kategorie nach Gemeinsamkeiten unter den gesammelten Plattformangeboten gesucht und anhand dieser Cluster gebildet. Die Cluster entsprechen den in Abbildung 3 dargestellten Unterkategorien. Alle Plattformangebote können sowohl unternehmensintern als auch unternehmensübergreifend, mit externen Partnern, eingesetzt werden (Gawer 2014).

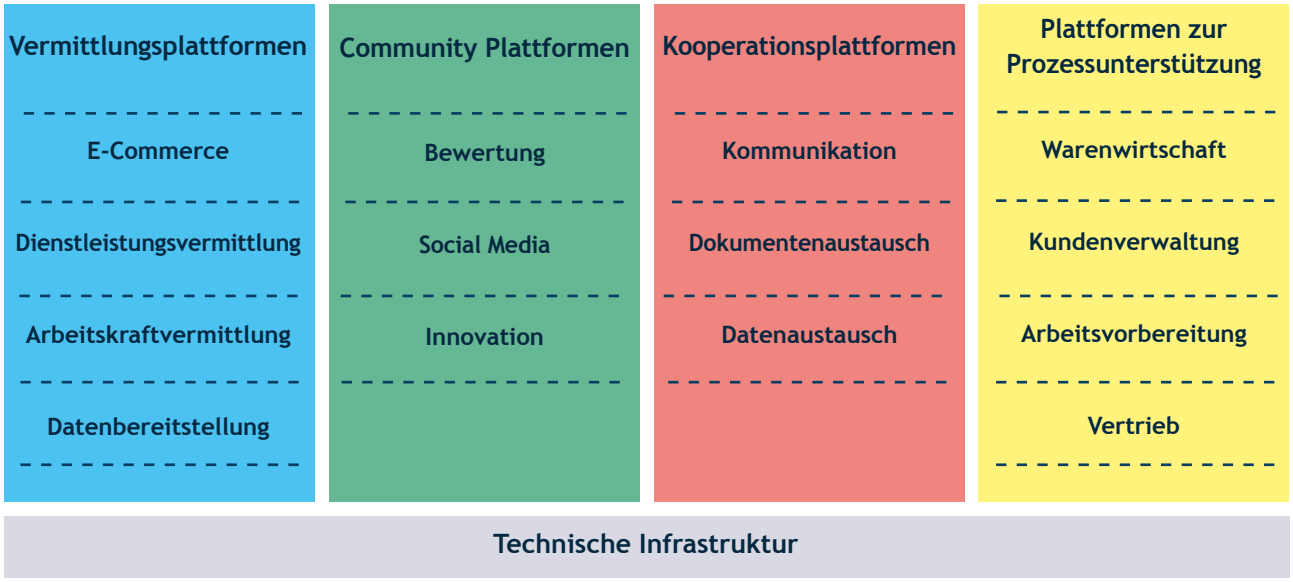


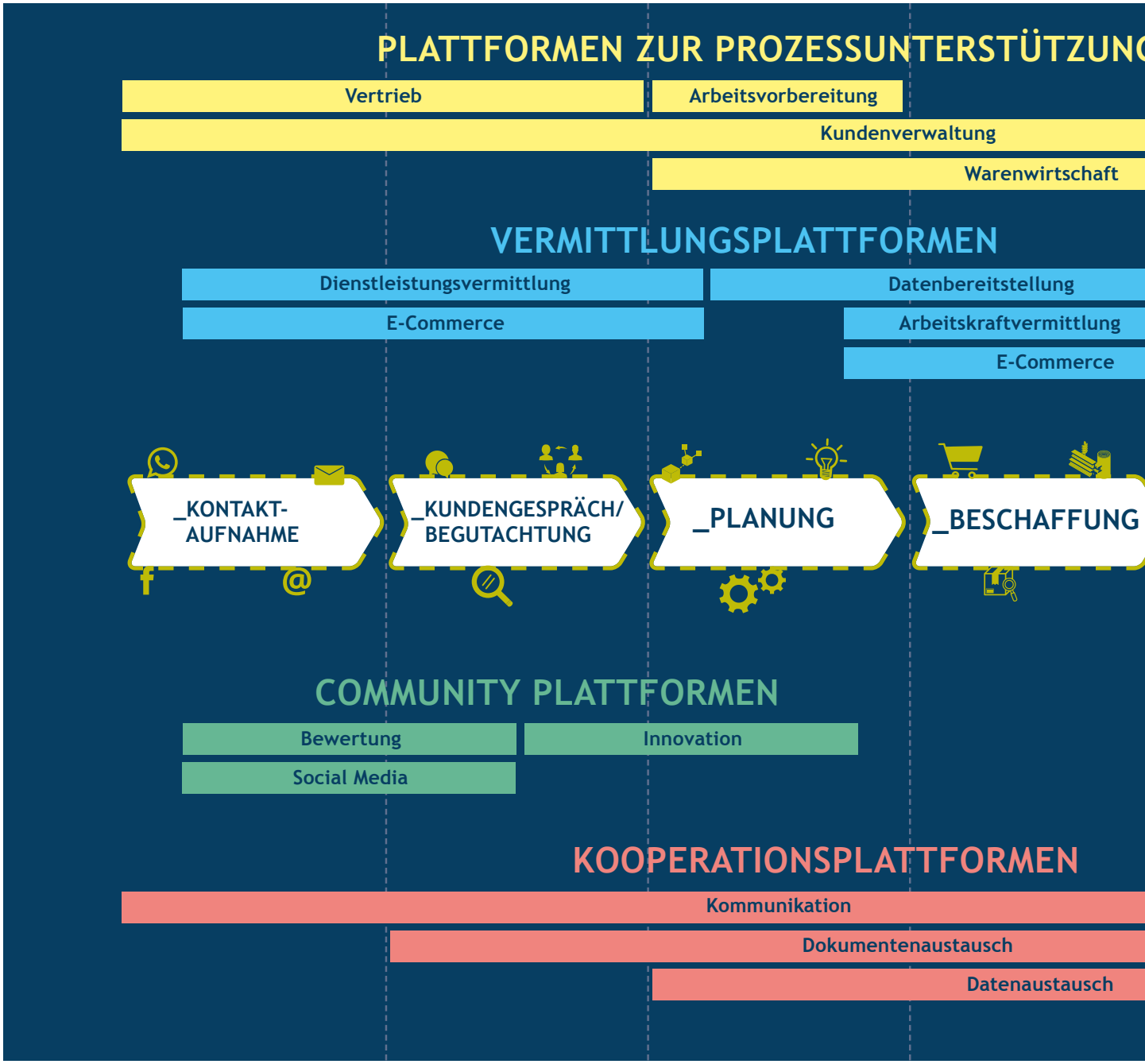
Abbildung 3: Plattformkategorien für das Handwerk

Vermittlungsplattformen bringen Angebot und Nachfrage auf einem Online-Marktplatz zusammen. Sie ermöglichen einerseits Angebotsdarstellung und andererseits Angebotssuche sowie die Abwicklung von erfolgreichen Vermittlungen (Evans und Schmalensee 2005). Der Daten- und Informationsfluss findet hierbei direkt zwischen zwei Nutzer:innen statt und steht damit in einem Verhältnis von 1:1. Die wohl bekannteste Unterkategorie ist der E-Commerce, der Handel via Internet, gefolgt von der im Handwerk sehr präsenten Auftrags- bzw. Dienstleistungsvermittlung. Neben Waren und Dienstleistungen bieten Plattformen aber auch die Möglichkeit Arbeitskraft zu vermitteln, wie zahlreiche Jobbörsen auch mit Handwerksfokus zeigen. In einer zunehmend digitalisierten Umwelt kann die Verfügbarkeit bestimmter Daten wettbewerbsentscheidend sein. Auch hier gibt es Plattformangebote, die gezielt Daten bereitstellen.

Community Plattformen ermöglichen virtuelle Interaktion zwischen Personen und Personengruppen. Meinungen, Ideen und persönliches Gedankengut kann zwischen einer Personengruppe und einzelnen Personen ausgetauscht werden (Cusumano et al. 2019; Gawer 2014). Aus diesem Grund steht hier das Austauschverhältnis bei N:1. Die wohl bekannteste Ausprägung dieser Kategorie sind Social Media Plattformen. Eine weitere Unterkategorie sind Bewertungsplattformen, die den Austausch von Erfahrungen via Internet ermöglichen. Darüber hinaus gibt es Plattformen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, kreative Köpfe zusammenzubringen und gemeinsam an neuen Produkt- und Dienstleistungsideen zu arbeiten, auch wenn sie sich nicht am selben Ort befinden. Das sind Innovationsplattformen.

Kooperationsplattformen unterstützen die Zusammenarbeit von Mitarbeiter:innen oder Partnerbetrieben. Sie ermöglichen digitale Kommunikation und/oder Dokumenten- sowie Informationsaustausch. Im Austauschprozess treffen viele Nutzer:innen aus einer oder unterschiedlichen Organisationen sowie einzelne Personen zusammen (Gawer 2014; Ahmad Asadullah, Isam Faik, and Atreyi Kankanhalli). Das Verhältnis des Informationsaustauschs kann damit als N:M beschrieben werden. Des Weiteren können über Kooperationsplattformen Dokumente und Bilder ausgetauscht werden. Dadurch wird die Zusammenarbeit mehrerer Akteure unterstützt. Andere Kooperationsplattformen ermöglichen den komfortablen Austausch von binären Daten, wie beispielsweise Sensordaten.

Plattformen zur Prozessunterstützung bieten cloudbasierte Softwareanwendungen, die dabei helfen, Wertschöpfungsprozesse im Betrieb digital abzubilden. Entsprechend treffen einzelne Anwendungsanbieter auf viele unterschiedliche Nutzer:innen, teilweise sogar aus einer gemeinsamen Organisation (Gawer 2014; Tiwana et al. 2010). Das Informationsaustauschverhältnis steht im Verhältnis 1:N. Hier wurden entlang des Wertschöpfungsprozesses Unterkategorien zur besseren Einordnung gebildet. So gibt es Plattformen, die speziell die Warenwirtschaft unterstützen oder solche, die der Kundenverwaltung dienen. Wieder andere erleichtern die Arbeitsvorbereitung oder ermöglichen den digitalen Vertrieb.
Die Recherche gepaart mit den Erkenntnissen aus den Experteninterviews haben gezeigt, dass die Platt-



formkategorien jeweils in unterschiedlichen Schritten des handwerklichen Wertschöpfungs-prozesses eingesetzt werden können. Entsprechend wurde die folgende Zuordnung erarbeitet, die in Abbildung 4 dargestellt ist.

Vermittlungsplattformen unterstützen hauptsächlich bei der Kontaktaufnahme und Akquise und später im Prozess bei der Beschaffung. **Community Plattformen** dienen vorrangig der Kontakt-aufnahme sowie dem Austausch mit der eigenen Kundschaft oder anderen Handwerksbetrieben. Ko-operationsplattformen können je nach Ausrichtung des Plattformangebots von der Kontaktaufnahme bis zur Bearbeitung unterstützen. Ebenso können **prozessunterstützende Plattformen** im gesamten Prozess je nach Fokus des Angebots eingesetzt werden.

Diese Zuordnung der Plattformkategorien zu den Prozessschritten der handwerklichen Wertschöpfung wird später für das Werkzeug zur Plattformauswahl genutzt, um eine zielgerichtete Entscheidung für ein passendes Plattformangebot zu erleichtern.

Die Liste aller gesammelten Plattformen ist online unter
www.ferdinand-steinbeis-institut.de/case_study/plattformkompass/ zu finden.

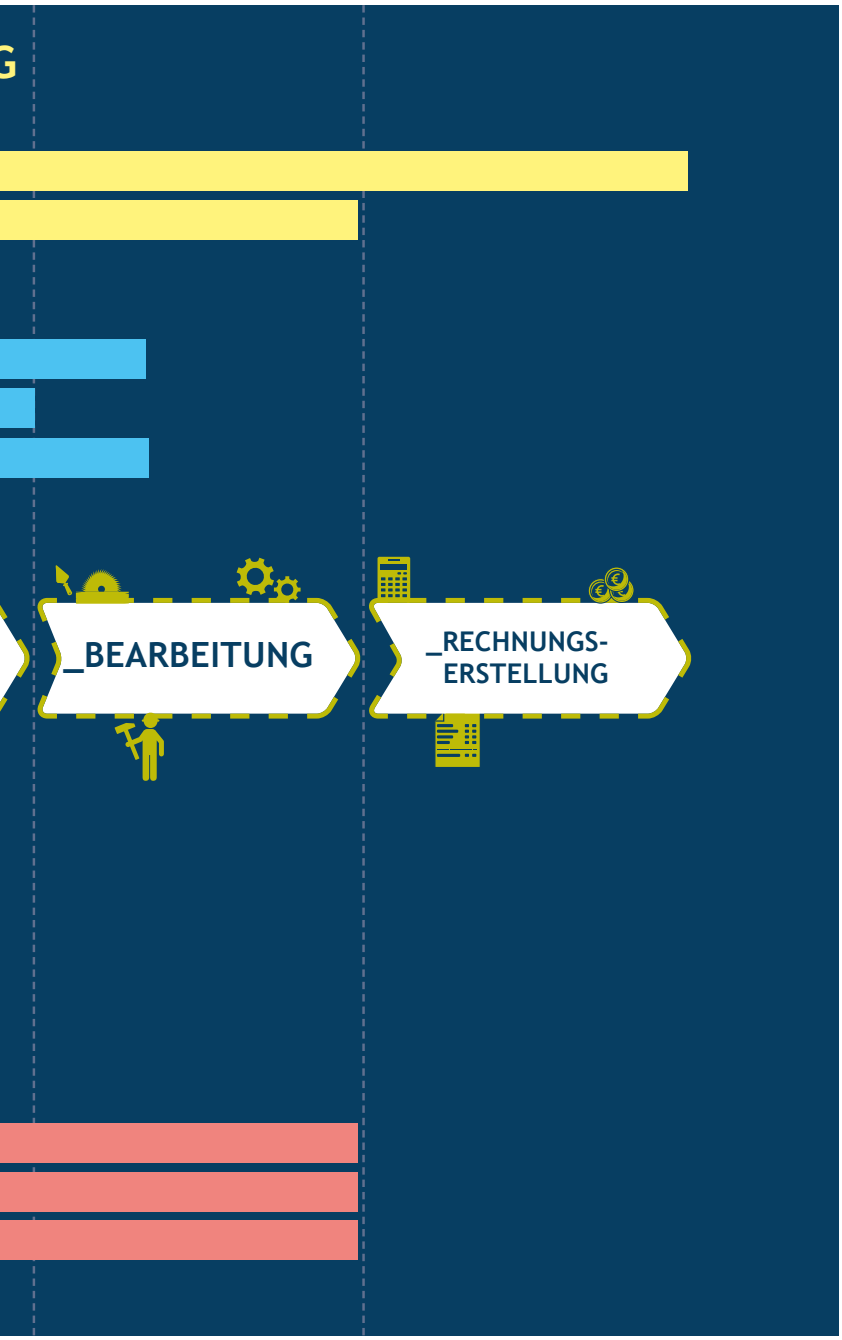


Abbildung 4: Zuordnung der Plattformkategorien zum Wertschöpfungsprozess im Handwerk

_INTERVIEWERGEBNISSE

Um die Studienergebnisse besser einordnen zu können, werden diese entlang eines allgemeinen Wertschöpfungsprozesses des Handwerks aufgelistet. Selbstverständlich kann die Abfolge der einzelnen Prozessschritte je nach Betrieb oder Gewerk unterschiedlich ablaufen. Zum Verständnis, welche Auswirkungen Plattformen auf den Arbeitsalltag von Handwerksbetrieben haben, werden zu jeder Phase des Wertschöpfungsprozesses folgende Punkte beschrieben:

- **Wertschöpfungsveränderungen** durch Plattformen. Manche der nachfolgend beschriebenen Veränderungen betreffen nur Randgebiete der eigentlichen Kernwertschöpfung von Handwerksbetrieben, andere verändern die Arbeit grundlegend.

- **Chancen und Herausforderungen für Handwerksbetriebe**, die sich durch Plattformen ergeben. Manche Chancen bzw. Herausforderungen können nicht trennscharf einem einzelnen Prozessschritt zugeordnet werden. Des Weiteren gibt es übergeordnete Chancen und Herausforderungen, die indirekt Bezug auf die verschiedenen Phasen der Wertschöpfungskette nehmen.

- **Chancen und Herausforderungen aus Sicht von Plattformanbietern**, die sich aus den Bedarfen und auch den Herausforderungen des Handwerks ergeben. Auch hier ist nicht immer eine trennscharfe Zuordnung möglich.

Wertschöpfungsveränderungen, die durch Plattformen entstehen, haben direkte und indirekte Auswirkungen in Form von Chancen und Herausforderungen für das Handwerk und aus der Sicht von Plattformanbieter. Es wurde eine exakte Zuweisung auf jeweils eine Phase vorgenommen, auch wenn diese sich unternehmensspezifisch überschneiden können.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass immer ein gewisser Grad an Digitalisierung im Handwerksbetrieb notwendig ist, um Plattformen nutzen zu können. Beispielsweise ist eine stabile Internetanbindung und Grundkenntnisse in der Softwarenutzung Voraussetzung.

_KONTAKTAUFNAHME

Wertschöpfungsveränderung

Durch eine Transparenz über Preise für Produkte oder Dienstleistungen verändert sich die Kontaktaufnahme des Endkunden zum Handwerk. Auch Anbieter außerhalb des klassischen Handwerks finden somit die Möglichkeit, z. B. Preise zu unterbieten. Gekoppelt mit der Preistransparenz findet die Suche eines Endkunden nach einer Handwerksleistung und schließlich die Kontaktaufnahme über Plattformen statt. Dies ist häufig mit wenigen Hürden für den Endkunden verbunden. Dass ganze Aufträge über Plattformen akquiriert oder Aufträge vom Endkunden eingestellt werden, ist zwar momentan schon möglich, erfolgt aber verhältnismäßig selten. Grundsätzlich ist das Marketing und das Kontakthalten mit Endkunden u.a. über Social Media weit verbreitet und wird von vielen Betrieben getätigt.

„Das heißt, irgendwann wir die Delle kommen und unsere Handwerker müssen auch schauen, wie sie dann an Aufträge kommen. Wo sie früher irgendwann gesagt haben: ‚Aufnahmestopp, ich bin gut versorgt.‘ Und spätestens dann wird es spannend sein, welche Plattform sich so in den Markt platziert hat, dass man sagt: ‚Ok, von mir kriegst du Aufträge. Komm doch zu mir‘.“

- Zitat Plattformanbieter -

Chancen und Herausforderungen für Handwerksbetriebe

Grundsätzlich lässt sich ein Wunsch nach Veränderung in der Kontaktaufnahme der jüngeren Generation feststellen. Diese Veränderung zeigt sich sowohl in der Kontaktaufnahme mit neuen Endkunden sowie der Akquise von Fachkräften. Handwerksbetriebe steigen in ihrer Kontaktaufnahme deshalb auf neue Medien um. Betriebe können zukünftig nur relevant und attraktiv für Endkunden und potenzielle Mitarbeiter:innen sein, indem sie auf Plattformen und im Internet vertreten sind.

„Die Endkunden von morgen, die suchen nicht mehr auf den klassischen Wegen ihre Leistung […] sondern die nehmen ihr Handy, haben eine App, öffnen die App und suchen da.“

- Zitat Plattformanbieter -

Diese Veränderung in der Wertschöpfung führt dazu, dass sich Betriebe auf die neue Generation ausrichten. Die bisherige Terminvereinbarung per Telefon sowie die Akquise von neuen Auszubildenden per Zeitungsannonce wird durch die Onlineterminvereinbarung bzw. einer Stellenausschreibung auf Plattformen oder der eigenen Internetseite ersetzt.

Für die jüngere Generation, die sich auf Plattformen bewegt und informiert, wird die Relevanz des Online-Marketings bei der Kontaktaufnahme weiter zunehmen. Community Plattformen lassen neue Berührungspunkte zwischen Endkunden und Betrieben entstehen. Durch den Einsatz von Social Media Plattformen können Endkunden schneller und zielgerichtet über Leistungsangebote und Produkte informiert werden. Durch Marketingbemühungen bleiben Betriebe im Gedächtnis und sind bei der Auswahl durch Endkunden im Vorteil. Plattformen bieten Endkunden einen transparenten Überblick über Preise und Angebote, weshalb nicht unbedingt der Betrieb aus der eigenen Stadt gewählt werden muss. Die Relevanz des Marketings wird weiter ansteigen.

„Aufgrund höherer Mobilität, dass die Leute nicht mehr alle in ihrem Dorf wohnen bleiben und sich gegenseitig die Handwerker empfehlen, und auch Urbanisierung, und so weiter und so fort, wird […] die Bedeutung im Marketing […] zunehmen, auch für die Handwerksbetriebe, da bin ich überzeugt davon“

- Zitat Handwerkskammer -

Trifft ein Handwerksbetrieb die Entscheidung, sich auf einer Vermittlungsplattform um einen Auftrag zu bemühen, tritt das Problem des Preiskampfes mit weiteren Handwerkern auf. Dieses Problem ist kein exklusives Plattformproblem, wird dadurch aber verstärkt. Endkunden sehen den Preis als einen entscheidenden Faktor bei der Handwerkerwahl. Das Problem ist besonders stark auf Plattformen, da dort Preise mit geringem Aufwand verglichen werden können. Dies gilt auch für Preise von z. B. einzelnen Einbauteilen über E-Commerce Plattformen.

„Und die Endkunden sind dann leider sehr oft, ich benutze es mal, das Wort, verdorben. Die erwarten Internetpreise, […] aber handwerkliche Höchstleistungen.“

- Zitat Heizungsbauerbetrieb -

Damit bei der Kontaktaufnahme neben dem Preis noch weitere Faktoren für den Endkunden relevant werden, müssen sich Handwerksbetriebe auf Plattformen von der Konkurrenz abheben. Das Nutzen von Community Plattformen kann hier einen Vorteil gegenüber anderen Betrieben schaffen. Die Spezialisierung als Handwerksbetrieb in einem Fachbereich kann hierbei ein probates Mittel sein. Allerdings kommt eine Spezialisierung nicht für jedes Gewerk infrage, wie dem Friseurhandwerk oder einem Dachdeckerbetrieb.

„Wissen Sie das Problem ist, um noch mal so eine Spezifikation […] für das Friseurhandwerk zu beschreiben, wir werden ja letztendlich […] als Generalisten ausgebildet.“

- Zitat Friseurbetrieb -

Der Druck potenzieller Endkunden, die auf Plattformen aktiv werden und damit Handwerksbetriebe zu eigenem Agieren auf Plattformen zwingen, ist eine Herausforderung, die das Handwerk annehmen muss. Das bedeutet, Handwerksbetriebe müssen sich mit Plattformen auseinandersetzen und ihren eigenen Plattformauftritt auf-, wie ausbauen. Neue Kommunikationswege erfordern aber auch eine neue Art der Reaktion auf Anfragen. Diese Aufgabe stellt eine weitere Herausforderung für das Handwerk da.

„[…] dass ich für verschiedene Betriebe geholfen habe, Internetseiten einzurichten oder auch den Social Media-Auftritt der Betriebe betreue. Und da passiert es immer wieder, dass ich erlebe, dass Nachrichten, die dort eingehen, nicht bearbeitet werden. Dass die zwei, drei Wochen einfach liegen bleiben, bevor der Betrieb überhaupt realisiert, dass da jemand versucht hat, mit ihnen in Kontakt zu treten."

- Zitat Fachverband -

Betriebe müssen die verschiedenen Kommunikationswege besser in den Arbeitsalltag integrieren. Es muss für den Betrieb selbstverständlich sein, auf digitale Anfragen zu antworten, wie auf einen verpassten Anruf.

Zusammengefasst sind eine fehlende Offenheit des Handwerks zur Plattformökonomie mit fehlendem Druck von Seiten der Kundschaft zu beobachten. Dies hat mehrere mutmaßliche Ursachen. Eine davon steht im Gegensatz zu einer zuvor genannten Chance für das Handwerk. Durch die starke Auftragsauslastung, die in vielen Bereichen im Handwerk gegeben ist, besteht aktuell kein Druck als Betrieb auf Plattformen aktiv zu werden. Außerdem akzeptieren momentan die meisten Endkunden den gegenwärtigen Ablauf der Kontaktaufnahme. Der Kontakt kommt über Telefon oder E-Mail zustande. Auch ein hoher Stammkundenanteil gibt kaum Anlass dazu, sich mit Plattformen zu beschäftigen. Zudem ist ein Großteil der Endkunden im Alter zwischen 40 und 80 Jahren. Betriebe werden sich auf die Anforderungen jüngerer Generationen zum Wunsch der Kontaktaufnahme auf Plattformen einstellen müssen. In Erfolgszeiten werden nur ungern solche Anpassungen durchgeführt, um den laufenden Betrieb nicht zu stören. Da der Bedarf an Aufträgen durch analoge Kanäle der Kontaktaufnahme gedeckt ist, mangelt es an einem wirtschaftlichen Nutzen, um auf Plattformen aktiv zu werden. Die Konsequenz ist, dass aber auch keine Erfahrung im Umgang und der Einbindung von Plattformen im Arbeitsalltag gesammelt werden können. Ein Umstand, der sich in Zukunft ändern wird.

„Ja ich glaube dieses: ‚Das lief schon immer so und das lief schon immer gut so, warum soll ich was ändern?', das war ja ganz lange, egal bei welchem Thema. Also so habe ich das zumindest wahrgenommen. Und das dreht sich halt […]."

- Zitat Plattformanbieter -

Vor der Nutzung einer Plattform sollte genau ausgewählt werden, welche Kategorie von Plattform für die Bedarfe des eigenen Betriebs nutzbringend ist. Bei der Erhebung der Daten konnten verschiedene Herausforderungen und Anforderungen für die verschiedenen Gewerke gefunden werden. Nicht jede Plattform erfüllt die Anforderungen aller Gewerbe. Eine Plattform zur Terminfindung für einen Friseurbetrieb ist leichter zu realisieren als für einen Kfz-Betrieb. Bei einem Friseurbesuch weiß der Endkunde bei der Terminbildung, wie lange sein normaler Haarschnitt dauert. Bei einem Kfz-Betrieb können bei einem Service-Termin neben angegebenen Problemen weitere entdeckt werden, was einen gebuchten Termin von einer Stunde übersteigt.

„Der Kunde sieht schon im Internet, welche Termine frei sind, kann da was buchen. […] ein Kunde ist kein Mechaniker. Der kann sagen ‚ja, es ist ja nur, sagen wir mal, eine Lampe defekt'. Ja, aber die Auswirkung kann er gar nicht da abschätzen. So. Dann sagt er ‚ja, wie lange brauche ich da? Da miete ich mir jetzt mal einen Termin. So 30 Minuten wird reichen.' Das ist der schlechteste Fall."

- Zitat Kfz-Betrieb -

Chancen und Herausforderungen von digitalen Plattformen bezogen auf Kategorien und Prozessschritt

Die Kontaktaufnahme des Endkunden betrifft in der Regel die Kategorie der Community oder Vermittlungsplattformen. Im Handwerk sind Community Plattformen in Form von Bewertungsplattformen bereits etabliert. Jedoch sehen einige der Interviewten die Gründung weiterer Bewertungsplattformen im Handwerk kritisch. Bestehende gängige Lösungen – wie in etwa Google – haben mittlerweile den Markt ausreichend gesättigt, so dass es Neugründungen schwer haben werden. Bei etablierten Plattformen kommt die Herausforderung der Falsch- („Fake-“) oder Niedrig-Bewertungen aus unbekannten oder schwer nachvollziehbaren Gründen hinzu:

> „Du könntest jetzt einen Stern geben und das passiert auch häufig, da steht erst mal gar nichts. [...] Oder da steht so was drin, wie: ‚Dreimal angerufen, nicht zurückgerufen.‘ Ich meine, es ist ja kein Callcenter. Ja, klar könnte man zurückrufen, aber vielleicht hat er zurückgerufen und der war vielleicht nicht gerade da.“
>
> **- Zitat Plattformanbieter -**

Als mögliche Lösungen sieht ein Plattformanbieter eine staatliche oder europäische Zertifizierung für die eigene Plattform mit einem solchen Bewertungssystem. Ergänzend dazu hat auch die Kooperation als Plattform mit Handwerksverbänden oder anderen Handwerksorganisation als vertrauensbildende Maßnahme Potenzial.

Weiterhin sehen interviewte Handwerksbetriebe in den Community Plattformen deren Schnelllebigkeit als herausfordernd an. Entweder weil die Plattform selbst an Relevanz bei der Zielgruppe verliert oder die Zielgruppe sich dort von Trends treiben lässt und es damit zu überstürzten Entscheidungen für entsprechende Handwerksleistungen kommt, wie Frisuren, aber auch im Ausbau. In hart umkämpften Handwerksmärkten werden Community Plattformen aus dem Feld der Social Media als unverzichtbar angesehen, worauf insbesondere Friseur- und Optikerbetriebe hinweisen. Im Lebensmittelhandwerk, wie dem Backhandwerk, sind jene Plattformen oftmals die einzige direkte Kommunikationsmöglichkeit mit dem Endkunden, da die Interaktion im Tagesbetrieb in den häufigsten Fällen zu kurz für ein ausführliches Feedback oder Kundenwünsche ist.

Vermittlungsplattformen werden von den meisten Gewerken skeptisch gesehen, da die Kundenakquise weiterhin fast ausschließlich über persönliche Empfehlung der eigenen Kundschaft geschieht. Zudem merken die interviewten Handwerksbetriebe an, dass viele der aktuell etablierten Vermittlungsplattformen ein falsches Bild von den Preisen handwerklicher Leistungen vermitteln. Im Baugewerbe ist hierbei sogar vermehrt von „Preisdumping“ die Rede. Wegen des hohen Auftragsaufkommens sind diese primär für Kleinstbetriebe interessant. Besonders Interviewte aus dem Bauhandwerk erklären, dass ihre Kundschaft nicht ausreichend Fachwissen besitzt, um Auftragsformulare für eine erste Auftragseinschätzung korrekt auszufüllen. Auch die Erfassung über Fotos und Videos ersetzen den ersten Direktkontakt und die Begehung vor Ort nur teilweise. Lediglich im Falle von Regelaufträgen oder in Kooperation mit dem Hersteller, wie z. B. bei Heizungsmonteuren, schaffen gut erstellte Auftragsformulare auf Vermittlungsplattformen Abhilfe.

_KUNDENGESPRÄCH UND BEGUTACHTUNG

Wertschöpfungsveränderung

Sowohl für die Kontaktaufnahme als auch für die Phase des Kundengesprächs und der Begutachtung verändern Plattformen, insbesondere im Zusammenspiel mit dem Internet der Dinge, zukünftig Wertschöpfung. Als Beispiel sind hier aktuelle Heizungsanlagen zu nennen, die Meldungen über ihren Zustand mittels Plattformen an den Anlagenbauer geben. Dieser kann die Informationen an einen SHK Betrieb für die Wartungsmöglichkeit weiterleiten. Das erhöht die Geschwindigkeit bei Wartungen oder Reparaturen und kann dazu führen, dass der Handwerksbetrieb ggf. früher über den Ausfall der Heizung Bescheid weiß als die Eigentümer:innen des Gebäudes, in dem die Heizung installiert ist. Die Geschwindigkeit, in der Angebote von Handwerksbetrieben an Endkunden ausgestellt werden kann, gekoppelt mit der Preistransparenz ist ebenfalls eine Veränderung.

„Vorher oder in der normalen Arbeitsweise und es ist glaube ich nicht überspitzt, musste er 6 bis 8 Wochen auf ein Angebot warten. Wenn der Heizungsbauer unser Tool richtig nutzt, kriegt er das innerhalb von einer Stunde."

- Zitat Plattformanbieter -

Chancen und Herausforderungen für Handwerksbetriebe

Auch beim Kundengespräch lassen sich Chancen und Herausforderungen ableiten. Erste Beratungsmöglichkeiten für ein Projekt können schneller und einfacher über Plattformen realisiert werden. In vielen Bereichen werden in einem ersten Kundengespräch bereits wichtige Eckpunkte geklärt. Eine digitale Baustellenbesichtigung kann die übliche Baustellenbegehung zum Teil ersetzen. Bei einer Beratung wird der Endkunde über potenzielle Kosten und Vorteile von unterschiedlichen Lösungen aufgeklärt, was sich für beide Seiten als effizienter erweisen kann. Des Weiteren können auf Community Plattformen allgemeine Beratungen in Form von Artikeln für Alltagsprobleme, wie zum Beispiel Tipps für die Schimmelbekämpfung und -prävention, zur Verfügung gestellt werden. Das Potenzial der verschiedenen Branchen zum Thema Beratungen auf Plattformen ist sehr groß und vielfältig.

„Ich glaube schon, dass aber auch das Thema, naja, welche Einrichtungsmöglichkeiten habe ich, welche Farbmöglichkeiten habe ich, das Thema Beratung, Farbberatung. Dass das noch Potenzial nach oben hat."

- Zitat Landesinnungsverband -

Wie in den Wertschöpfungsveränderungen beschrieben, haben neue Heizungsanlagen die Möglichkeit, durch digitale Plattformen überwacht und ferngewartet zu werden. Der Handwerksbetrieb hat relevante Zustände der ganzen Anlage auf einen Blick und kann deshalb gezielter arbeiten.

„Die Geschichte wird auch immer digitaler, sprich ich habe Heizkessel, die mit dem Internet verbunden sind, die Fern-Überwachungsmöglichkeiten. Das habe ich bei einem Schrank von einem Zimmermann nicht."

- Zitat Plattformanbieter -

Kundenwünsche, die über Plattformen erfasst und von Handwerksbetrieben in Planung und Bearbeitung übertragen werden müssen, stellen im Moment noch Herausforderungen für die Betriebe dar.

„Weil da einfach diese Anforderungen erfasst werden müssen. Und da reden einfach nur zwei verschiedene Parteien mit unterschiedlichem Wissensstand miteinander. Also da ist halt einfach sehr viel Erklärungsbedarf. Und um den Kundenwunsch dann wirklich in die Planung zu überführen."

- Zitat Handwerkskammer -

Es gestaltet sich schwierig, die Vorstellungen von fachfremden Endkunden durch ein Gespräch in das gewünschte Produkt umzuwandeln. Neben den Wünschen des Endkunden muss auch auf geltende Vorschriften geachtet werden. Aktuell lässt sich diese Herausforderungen nur in standardisierten Verfahren mit Plattformen lösen. Das direkte Gespräch – analog wie digital – wird bei individuellen Anforderungen durch Plattformen nicht ersetzt.

Chancen und Herausforderungen von digitalen Plattformen bezogen auf Kategorien und Prozessschritt

In dieser Phase überwiegen die Chancen für Plattformanbieter. Besonders prozessunterstützende Plattformen haben hier großes Potenzial. Beispielsweise gibt es bereits Konfiguratoren, mit denen der Endkunde eigenständig einen Auftrag generieren kann. Diese Konfiguratoren werden häufig von Herstellern zu verbauender Produkte angeboten und sind oft auf den jeweiligen Handwerksbetrieb anpassbar. Wie in der Phase der Kontaktaufnahme bereits beschrieben, müssen hierfür die Formulare auch mit wenig bis keinerlei Fachwissen ausgefüllt werden können. Solche Konfiguratoren finden sich bereits in der Heizungsinstallation wieder.

Viel Potenzial zur Zeitersparnis sehen Handwerksbetriebe über die Gewerbe hinweg bei einer digitalen (teils amtlich vorgegeben) Dokumentation in der Angebotserstellung. Dieses Bedürfnis haben auch bereits Plattformanbieter erkannt:

„Und bei uns sind es quasi zwei Klicks, dass man dann auch sehen kann, wie der tatsächliche Preisunterschied ist. Und man sieht, es sind doch gut 20.000 Euro brutto, wenn man sagt, ich möchte jetzt mein Haus einmal in ein Smart-Home umsetzen."

- Zitat Plattformanbieter -

Chancen sehen Handwerksbetriebe aus unterschiedlichen Gewerben, z. B. Bauhandwerk oder Schuhmacherhandwerk, wenn Vermittlungsplattformen den Austausch von zusätzlicher Detailinformationen, wie Fotos, erlauben und dadurch eine bessere Vorbereitung auf das Kundengespräch ermöglichen. So können Fahrtwege oder Beratungsgespräche reduziert werden, indem z. B. eine erste Visualisierung für den Endkunden ermöglicht wird.

_PLANUNG

Wertschöpfungsveränderung

Eine Veränderung der Wertschöpfung in der Planungsphase ist vor allem in Verbindung mit den vorgelagerten und nachgelagerten Phasen zu identifizieren.

> „Wo früher eben in diesem Planungs- und Ausschreibungsprozess ein Handwerker erstmal die Pläne abzählen musste und dann feststellen musste, was ist es denn, was brauche ich denn. Und da vernetzt sich eben schon der Planungsprozess mit dem Ausschreibungsprozess."
>
> **- Zitat Plattformanbieter -**

Die Planungsphase kann zukünftig effizienter gestaltet werden, nicht nur bei Ausschreibungen, sondern auch in den späteren Phasen mit dem Wissen über verkaufte Waren und dessen Analyse. Dies ermöglicht ebenfalls eine einfachere Kalkulation.

Chancen und Herausforderungen für Handwerksbetriebe

Durch die Interviews konnten keine Chancen und Herausforderungen aus Handwerkerperspektive der Planung direkt zugeordnet werden. Dies zeigt dennoch, dass es zurzeit keinen Bedarf an speziellen Plattformen in diesem Bereich gibt bzw. dieser Bereich aus Sicht des Handwerks bereits zufriedenstellend durch Plattformen abgedeckt wird.

> „Weil wir die Planung auch digital mit Tablet machen, über eine Datenbank, und über Skripte. Da läuft schon sehr viel automatisch"
>
> **- Zitat Schuhmacherbetrieb -**

Herausforderungen, wie die zuvor genannten Kundenwünsche in die Planung zu überführen, können sowohl zur Planung als auch zum Kundengespräch gezählt werden.

Chancen und Herausforderungen von digitalen Plattformen bezogen auf Kategorien und Prozessschritt

Auch in der Phase der Planung entstehen bei Handwerksbetrieben viele Dokumente, die entweder noch in Papierform geführt werden oder sich in der Dokumentenablage der Festplatte sammeln. Prozessunterstützende Plattformen können auch hierbei unterstützen und individualisierbare Ordnungssysteme liefern, welche über die Plattform mit anderen Personen inner-, wie außerhalb des eigenen Betriebs geteilt werden können. Dadurch werden notwendige Schritte verkürzt und Zeit eingespart, was Plattformanbieter bereits als relevanten Markt für sich erkannt haben.

„[…] also was sind so die Zettelwirtschaftssachen, Dokumentenverwaltung, was hält euch halt richtig auf jeden Tag“

- Zitat Plattformanbieter -

Handwerksbetriebe mit einem hohen Personalanteil – wie im Interview mit dem Bäckereibetrieb – nutzen solche Kommunikationsmöglichkeiten und Weitergabe von Informationen, um auch die Personaleinteilung für mehrere Standorte besser zu koordinieren. Bei kundennahen Handwerksdienstleistungen können Termine bei Personalmangel oder -ausfall schnell und einfach umgebucht werden. Dies beschreibt der Friseurbetrieb im Interview. Dagegen erklärt der Schuhmacher, dass via Tablet-Applikation eine einfachere Prozessplanung durch dahinter gelegte Datenbanken und Skripte ermöglicht wird. Ein Plattformanbieter weist zusätzlich auf die Vorteile hin, dass Plattformen eine einfache Möglichkeit zur Kommunikation über Unternehmensgrenzen hinweg sind. So können Handwerksbetriebe, Industrieunternehmen und Großhändler über Plattformen miteinander kommunizieren.

Dabei haben Kooperationsplattformen ihre besondere Stärke. Sie sind darauf ausgelegt, dass außerbetriebliche Kommunikation und Informationsaustausch möglichst effizient gestaltet werden. Dies weiß besonders das Bauhandwerk zu schätzen. Im Interview erklärt ein Betrieb, dass damit die Koordination mehrere Gewerke zu einem gemeinsamen Auftrag vereinfacht wird. Die Politik sieht hier eine Chance für kleinere Betriebe mit weniger Ressourcen:

„Aber in diesem Kollaborativen des Digitalen von vielen kleineren Unternehmen, das wäre grandios. Das hätte eine ganz eigene Stärke.“

- Zitat Regierungsfraktion Landtag Baden-Württemberg -

Planung und genaue Absprachen mit allen Beteiligten kostet die Handwerksbetriebe eine ihrer wichtigsten Ressourcen: Zeit. Prozessunterstützende und Kooperationsplattformen werden hier gerne von Handwerksbetrieben in Betracht gezogen, da die Vorteile meist die Nachteile der Prozessumstellung überwiegen. Neben der mangelnden Übersicht zum Angebot in diesem Feld, wird die Zusammenarbeit jener Plattformen zu unterschiedlichen Zeitpunkten wichtig sein, um Komplikationen für den Anwender zu vermeiden, welche sich durch, z. B. unterschiedliche Datenformate ergeben können.

_BESCHAFFUNG

Wertschöpfungsveränderung

Plattformen können den Beschaffungsprozess erleichtern, vor allem im Bereich von Standardprodukten oder Standarddienstleistungen. Vor allem der Großhandel ist hier in unterschiedlichen Gewerken aktiv und bietet den direkten Einkauf auf der jeweiligen Plattform an. Im Bereich von sehr speziellen oder auf den Endkunden angepassten, individuellen Produkten oder Dienstleistungen werden Plattformen momentan nicht gesehen. Eine effizientere Beschaffung kann dazu führen, dass die Möglichkeit eines zukünftig kleineren Lagers beim jeweiligen Handwerksbetrieb besteht, oder die Waren direkt an die Baustelle geliefert werden können. Durch die Transparenz der Beschaffung bezüglich des Preises, der Menge, der Produkte, etc. geschaffen durch den Großhandel, kann zusätzlich Transparenz ins eigene Lager des jeweiligen Handwerksbetriebs gebracht werden. Die Preistransparenz des Großhandels ermöglicht einen schnelleren Preisvergleich für Handwerksbetriebe. Eine weitere Wertschöpfungsveränderung durch Plattformen ist die effizientere Koordination von gemeinsamen Einkäufen, beispielsweise über Einkaufsgenossenschaften zu organisieren.

„Was ich natürlich oft gucke, ich vergleiche manchmal die Preise zwischen zwei unterschiedlichen Großhändlern, das schaue ich auch im Onlineshop. Oder, wer hat es vielleicht da?“

- Zitat Malerbetrieb -

Chancen und Herausforderungen für Handwerksbetriebe

Der Bereich Beschaffung ist ein wichtiger Prozessschritt in der Wertschöpfungskette, der für jeden Handwerksbetrieb von Relevanz ist. Wie in den Wertschöpfungsveränderungen beschrieben, lässt sich hier eine mögliche Effizienzsteigerung durch Plattformen als Chance identifizieren. Gerade bei der Beschaffung können über Plattformen effizientere und einfachere Transaktionen mit Großhändlern realisiert werden. Bereits heute nutzen viele Handwerksbetriebe bei der Beschaffung Plattformen von Großhändlern und Lieferanten. Aktuelle Plattformen können durch Bestellformulare weiter vereinfacht werden, um die Effizienz zu steigern. Gerade im Lebensmittelhandwerk können Bäcker und Metzger von effizienten und intelligenten Plattformen profitieren.

„Und was ich bei den Bäckern beispielsweise sehe, dass es da auch eine ganze Reihe von Plattformen gibt für die Optimierung der Filialbelieferung. Auch KI-gestützt. Also einfach nicht nur zu schauen, dass die Routen optimiert werden, sondern auch die angelieferte Menge, die angelieferten Produkte optimiert werden, dass man nicht so viele Retouren hat. Das sehe ich eigentlich bei unseren Fleischern noch viel mehr als bei den Bäckern, weil der Wert des einzelnen Produktes, das dort durch die Gegend gefahren wird bei der Filialbelieferung, einfach viel höher ist."

- Zitat Fachverband -

Eine weitere Herausforderung, die sich in vielen Bereichen des Handwerks widerspiegelt, liegt in der Beschaffung von Daten. Hierbei handelt es sich in vielen Fällen um Produktdaten oder Anleitungen. Diese Herausforderung tritt oft im Kfz-Bereich auf. Viele freie Kfz-Werkstätten haben Probleme an Daten von Herstellern zu kommen. Diese Daten müssen zurzeit direkt beim Automobilhersteller angefragt werden und sind auf Plattformen meist nicht verfügbar. Die Datenbeschaffung gestaltet sich als aufwendig und könnte durch eine zukünftige Plattform viele Vorteile für das Handwerk bieten.

„Wo wir große Probleme haben, sind einfach immer, wo bekomme ich markenspezifische oder generell Informationen her über irgendwas auch immer. Jetzt im Kfz ist es zum Beispiel, wie baue ich einen Sitz aus?"

- Zitat Kfz-Betrieb -

Chancen und Herausforderungen von digitalen Plattformen bezogen auf Kategorien und Prozessschritt

Wie zuvor beschrieben, nutzt in der Phase der Materialbeschaffung gemäß Interviewaussagen, das Bauhandwerk und Kfz-Betriebe die Preisvergleichsmöglichkeiten im Großhandel über Vermittlungsplattformen. Der Optikerbetrieb wünscht sich dagegen eine einfachere Lieferantensuche zu bestimmten Themen, wie Nachhaltigkeit.

Auch in der Beschaffungsphase gibt es einen klaren Nutzen für prozessunterstützende Plattformen in der Dokumentation der Beschaffung. Gesetzliche Veränderungen zur Transparenz der eigenen Lieferkette stellen Handwerksbetriebe vor gewissen Herausforderungen in der Kommunikation mit Ämtern und den eigenen Endkunden. Plattformen können hierbei unterstützen.

_BEARBEITUNG

Wertschöpfungsveränderung

Der Phase der Bearbeitung wurde das Thema der Fachkräfte zugeordnet. Selbstverständlich wirken Fachkräfte auch in den anderen aufgezeigten Phasen. Das Gewinnen neuer Fachkräfte auf dem Markt oder durch Lehrstellen wird durch zahlreiche Plattformen erleichtert. Ebenfalls das Teilen von Arbeitskraft und Material in Kooperationen bezogen auf Projekte bzw. einer Baustelle wird durch Plattformen ermöglicht.

„Und dann habe ich halt Baustellen, die ich nicht bedienen kann und dann stehen meine Leute zwei Wochen da und was mache ich denn dann? Dann gebe ich die lieber an jemanden, der das Material hat, der die Baustelle hat und kann es halt berechnen."

- Zitat Plattformanbieter -

Plattformen ermöglichen nicht nur das Teilen von Produktionsaktivitäten über unterschiedliche Partner auch außerhalb der Domäne des Handwerks. Ebenfalls können die Endkund:innen direkt in den Bearbeitungsphase integriert werden.

Chancen und Herausforderungen für Handwerksbetriebe

Eine Chance im Bearbeitungsbereich sind Kooperationen. Auf Kooperationsplattformen lassen sich durch persönliche Netzwerke bestehend aus mehreren Handwerksbetrieben Vorteile gegenüber Konkurrenten schaffen. Es kann zwischen Handwerker- und Kunden-Kooperationen unterschieden werden. Auf großen Baustellen, bei denen viele verschiedene Gewerke tätig sind, kann über Kooperationsplattformen der Bearbeitungsablauf für die verschiedenen Gewerke leichter geklärt werden als über Telefon oder E-Mail. Ebenfalls können über Kooperationen Fachkräfte kurzzeitig auf anderen Baustellen von anderen Betrieben eingesetzt werden, wenn diese benötigt werden. Durch das Bilden von Netzwerken wird weiteres Fachwissen generiert. Dadurch können Aufträge angenommen werden, die bisher aufgrund fehlender Kompetenzen nicht angenommen werden konnten.

Um die Ausbildungsattraktivität im Handwerk zu steigern, sollten digitale Themen in die Ausbildung aufgenommen werden. Ausbildungssuchende bevorzugen Handwerksunternehmen, die sich mit aktuellen sowie zukünftigen Themen auseinandersetzen. Deshalb ist es für jede Ausbildungsstätte eine Chance,

sich mit Plattformen auseinanderzusetzen, um neue Arbeitskräfte leichter zu akquirieren. Eine breite Aufstellung mit zukünftig relevanten Themen kann langfristig die Ausbildungsattraktivität steigern.

„Und ich denke, da muss das Handwerk auch kreativ werden, wie sie damit umgehen. Eben auch Personal zu akquirieren. Und vielleicht auch, das will natürlich nie so jemand hören, aber vielleicht muss man sich auch tatsächlich darüber Gedanken machen, wie man seine Ausbildungsstandards da setzt an der Stelle. Ich denke, da wird sich dann das eine oder andere ändern MÜSSEN. Einfach aus der Demografie heraus. Und das trifft das Handwerk, aus meiner Sicht, ganz besonders. Weil das halt einfach Jobs sind, die nicht viele machen wollen oder nicht genug Leute machen wollen. Weil es momentan mehr en vogue ist, zu studieren."

- Zitat Oppositionsfraktion Landtag Baden-Württemberg -

Diese Chance könnte dem hohen Fachkräftemangel entgegenwirken. Viele Handwerksbetriebe haben das Problem, neue Mitarbeiter:innen zu bekommen. Hierbei ist die fehlende Ausbildungsattraktivität nur ein Problem. Denn auch bei Fachkräften oder Nachfolgeregelungen stehen Betriebe vor einer Herausforderung. Einige Handwerksbetriebe haben keine Aussicht auf einen adäquaten Nachfolger, weshalb vor allem kleine Betriebe ihre Arbeit einstellen müssen.

„Der Kreis Coesfeld hat eine Abiturientenquote von 80 Prozent mittlerweile, […]. So, und das ist für uns natürlich katastrophal, weil unsere klassischen Zulieferer, die Realschule, die wir früher mal hatten und die Hauptschule, die wir früher mal hatten, die sind gar nicht mehr existent."

- Zitat Plattformanbieter -

Die Betriebe sollten auch hier einen Blick auf die Plattformangebote werfen. Im Bereich der Vermittlungsplattformen gibt es bereits Plattformanbieter, die sich mit dem Problem des Fachkräftemangels auseinandersetzen und Vermittlungsmöglichkeiten bieten.

Die interviewten Handwerksbetriebe beklagen einen in den letzten Jahren stark steigenden Aufwand für bürokratische Tätigkeiten. Durch regelmäßige Änderungen diverser Vorschriften fällt es den Handwerksbetrieben schwer auf dem neusten Stand zu bleiben. Viele Betriebe, welche die vorgegebenen Regelungen einhalten, sind oft im Nachteil, da viele Vorschriften meist nicht durch den Staat überprüft werden. Betriebe, die diese Vorschriften nicht einhalten, sind preistechnisch im Vorteil.

„Also es sind natürlich klar die globalen Probleme, die in der Bauwirtschaft eben da sind. Die vielen Vorschriften, die es eben gibt, die man einhalten muss. Dass sie aber dann in Teilen nicht überwacht werden. Dass da das Personal zur Überwachung fehlt. Und dass wenn man dann das vorschriftsmäßig macht, in der Regel hinten runterkippt, weil man zu teuer ist."

- Zitat Malerbetrieb -

Um die bürokratischen Herausforderungen zu überwinden, die im täglichen Geschäft anfallen, bieten sich Prozessunterstützende Plattformen an. Diese können die Bearbeitung signifikant erleichtern und eine generelle Ordnung in den Prozess bringen. Um die Unsicherheit über Rechtsfragen und Vorschriften zu überwinden, können Plattformen Daten bereitstellen, um aktuelle Regelungen besser im Blick zu haben.

Chancen und Herausforderungen von digitalen Plattformen bezogen auf Kategorien und Prozessschritt

Zur Vermittlung von Arbeitskräften, dem Lehrstellenangebot und der Weiterbildung gibt es über die Interviews hinweg mehrere Aussagen. So wies der Friseurbetrieb darauf hin, dass eigene Auszubildende zu Pandemiezeiten Angebote über Aus- und Weiterbildungsplattformen wahrnehmen konnten und damit in einem gewissen Rahmen ihre Ausbildung fortzusetzen. Auch gibt es in diesem Gewerbe kostenpflichtige Weiterbildungen über die Plattformen von Lieferanten. Der Schuhmacherbetrieb erkennt in Plattformen die Chance, den Fachkräftemangel etwas aufzufangen, da Teilaspekte der täglichen Arbeit vereinfacht

werden können. Zudem wird die Chance zur Vermittlung von Nachwuchs- und Arbeitskräften über Plattformen erkannt, welche etwaige Kapazitätsengpässe oder -flauten ausgleichen können:

„Das Ganze ist relativ einfach für beide Seiten zu bedienen. Sowohl der Betrieb kann eigenständig Stellen eben erstellen, kriegt da gewisse Hilfestellungen und kann dann eben sein Profil erstellen, genauso zu seinem Betrieb. Und Bewerber können sich darauf also anmelden mit einem Click-Formular, das geht auch also alles so unter einer Minute und haben dann auch ein Profil hinterlegt, damit Sie sich mit einem Klick auf weitere Stellen bewerben können."

- Zitat Plattformanbieter -

Wie in der Planungsphase bereits beschrieben, nutzen Handwerksbetriebe auch in der Bearbeitungsphase Kooperationsplattformen zur Unterstützung der Koordination mehrerer Betriebe bei einem gemeinsamen Auftrag. Solche Aufträge finden sich besonders im Bauhandwerk wieder. Die Politik von Seiten der Landesopposition sieht bei der Suche von Kooperationspartnern eine Chance in Community Plattformen. Diese werden auch gerne zum Austausch von Ideen und zur Lösungsfindung in der Bearbeitungsphase von Handwerksbetrieben genutzt, wie ein Plattformanbieter berichtet:

„Also es gibt ja auch immer Fragen zum Technischen, wo halt die Inhaber sagen ‚Also ich brauche da mal einen Sparringpartner, wie macht ihr das denn mit dem Thema Kundenbindung zum Beispiel? Habt ihr da irgendwas?'"

- Zitat Plattformanbieter -

Dennoch hat sich diese Form der Kooperation nicht bei allen Gewerben durchgesetzt. In wettbewerbsintensiven Gewerben wird der Austausch vor allem innerhalb des regionalen Marktumfelds insgesamt eher kritisch gesehen, auch wenn einzelne Betriebe sich diesen Austausch wünschen. So berichtet der Optikerbetrieb im Interview.

_RECHNUNGSERSTELLUNG

Wertschöpfungsveränderung

„[…] das ist sicherlich der Bereich, wo allergrößte Schnittmenge zu Plattformen da ist, weil ganz viele DATEV nutzen."

- Zitat Handwerkskammer -

Im Bereich der abschließenden Phase der Rechnungserstellung verändert sich vor allem die eigentliche Sendung der Rechnung über Plattformen, aber auch nachgelagerte Schritte der Buchhaltung.

Chancen und Herausforderungen für Handwerksbetriebe

Im Bereich der Rechnungserstellung konnten keine aktuellen Chancen und Herausforderungen aus Sicht der Handwerker erhoben werden. Bei den Interviews gab es keine Chancen oder Herausforderungen die direkt der Rechnungserstellung zugeordnet werden konnten. Dennoch gibt es auch bei der Rechnungserstellung zukünftig Optionen, welche die Arbeit aus Endkunden- und Handwerkersicht verbessern könnten.

Chancen und Herausforderungen von digitalen Plattformen bezogen auf Kategorien und Prozessschritt

Zur Phase der Rechnungserstellung gab es in keinem Interview konkrete Aussagen. Dennoch wurde außerhalb der Studie in Gesprächen mit Handwerksbetrieben berichtet, dass diese größtenteils äußerst zeitaufwendig sein kann. Prozessunterstützende und Kooperationsplattformen können hier gewisse Prozesse und die Dokumentation vereinfachen. Für die Handwerksbetriebe wird hier die ihre eigene Datenhoheit und Sicherheit eine große Rolle spielen.

_ALLGEMEINES ZUM PROZESS

Über den gesamten Wertschöpfungsprozess finden sich konkrete Äußerungen der Interviewten wieder, welche weder einer Phase noch einer Plattformkategorie zugeordnet werden können. Dennoch besitzen die Aussagen einen Mehrwert für die unterschiedlichen Studienadressaten.

Wertschöpfungsveränderung

Übergeordnet über alle Phasen konnten zwei Wertschöpfungsveränderungen identifiziert werden. Zum einen die Veränderung der Regionalität von Betrieben und Überregionalität von Plattformen. Handwerksbetriebe sind häufig in einem sehr begrenzten Radius regional aktiv. Plattformen hingegen leben von einer Skalierbarkeit, d. h. möglichst viele Handwerksbetriebe überregional zu bedienen. Nur vereinzelt ist dagegen momentan zu beobachten, dass sich regionale Plattformen bilden, beispielsweise im Bereich der Arbeitskraftvermittlung oder der Vermittlung von Ausbildungsplätzen. Die zweite identifizierte übergeordnete Wertschöpfungsveränderung betrifft die Bewertungsplattformen. Diese entwickeln sich auf unterschiedlichen Ebenen, z. B. Endkunde gegenüber Handwerksbetrieb, Handwerksbetrieb gegenüber Großhandel/Industrie, aber auch Handwerksbetriebe, die digitale Plattformen bewerten.

Chancen und Herausforderungen für Handwerksbetriebe

Durch das Wartungs- und Ersatzteilgeschäft entsteht für die Betriebe sowohl eine Chance als auch eine Herausforderung. Die Chance darin liegt im Aufbau einer langfristigen Beziehung zum Endkunden. Dadurch können sich Handwerksbetriebe für ergänzende Dienstleistungsprojekte empfehlen. So ist im Heizungsbau der Bedarf zum Austausch oder die Erneuerung des Heizkörpers erst Jahrzehnte später notwendig. Wartungen von Teilen eines Heizungssystems dagegen kommen in höherer Frequenz vor. Gerade in diesem Bereich sowie in vielen Gewerken im Ausbau macht das Aftersales Management deshalb ein großer Teil der Einnahmen aus.

„Wir betreuen um die 2000 Anlagen im Wartungsgeschäft“

- Zitat Heizungsbauerbetrieb -

Das Wartungs- und Ersatzteilgeschäft wird durch Plattformen erleichtert, da Anlagen überwacht und gewartet werden können. In anderen Gewerken hingegen stellt das Wartungs- und Ersatzteilgeschäft ein Problem dar. In den Dienstleistungen des Optikerhandwerks wird kein Geld durch Wartungs- und Ersatzteilgeschäft verdient.

„Manche Kunden kommen wöchentlich und lassen sich die Brille neu einstellen oder putzen oder Schrauben anziehen […]. Das ist alles im Preis immer mit inbegriffen, dieser ganze Service, weil das bei der Optikerei irgendwie berechnet wird.“

- Zitat Optikerbetrieb -

Dennoch kann hierbei durch guten Service eine Beziehung zum Endkunden aufgebaut werden. Diese spiegeln sich im Bereich der Optik durch nicht-monetäre Vorteile wieder, z. B. der Kaffee zur Beratung oder der kostenlose Brillenservice.

Durch die verschiedenen Plattformtypen können sich Betriebe intern besser organisieren. Prozessunterstützende Plattformen wie z. B. eine Branchensoftware können dabei helfen. Durch Prozessunterstützende Plattformen werden Aufträge zukünftig übersichtlicher gestaltet. Durch Cloud basierte Plattformen kann jede:r Mitarbeiter:in von überall auf jeden Auftrag zugreifen. Leider haben durch die hohe Auftragsauslastung viele Betriebe keine Zeit sich mit digitalen Neuerungen auseinanderzusetzen.

„Ich habe so viele Betriebe von meinen Resellern, die ich betreue, die immer wieder sagen: ‚ich finde eure Lösungen so super, das ist genau das, was wir brauchen, aber ich habe einfach keine Zeit mir das anzugucken, weil ich so viele Aufträge habe‘.“

- Zitat Plattformanbieter -

Auch das Nutzen einer Plattform ist mit Zeitaufwand verbunden. Meist muss auf der genutzten Plattform zunächst ein aussagekräftiges Profil erstellt werden, um Endkunden zu akquirieren. Neben der fehlenden Zeit ist auch fehlendes Know-how eine Herausforderung für Handwerker:innen. Hier mangelt es vor allem an externe Unterstützung und Weiterbildungsmöglichkeiten, um das Handwerk weiter zu digitalisieren. So wurde von Betrieben gesprochen, die zunächst einmal lernen müssen, wie man sich auf Plattformen im professionellen Rahmen verhält und was überhaupt nötig ist, um diese zu benutzen.

„Und wir haben natürlich die Barriere: Das sind Handwerker, die sind nicht technikaffin.“

- Zitat Fachverband -

Neben dem technischen Verständnis sind ebenfalls ein Computer oder anderes internetfähiges Endgerät wie Smartphones oder Tablets sowie eine stabile Internetanbindung nötig. Der Bereich des Internetausbaus ist eine Herausforderung, die nicht nur das Handwerk betrifft. In ländlichen Bereichen ist dieser Ausbau nicht überall ausreichend gegeben. Durch solche infrastrukturellen Hindernisse fällt es dem Handwerk schwer, sich digital auf Plattformen zu bewegen.

Das Auseinandersetzen mit digitalen Themen kann dabei helfen, die Jobattraktivität im Handwerk zu steigern. Wegen der, in Teilen schweren, körperlichen Arbeit hat das Handwerk Probleme neue Mitarbeiter:innen zu finden. Die Industrie ist aufgrund zunehmender Automatisierung und damit geringerer körperlicher Arbeit attraktiver. Zudem werden in der Industrie häufig höhere Löhne bezahlt.

„[…] wenn einer jetzt zum Porsche ans Band geht, verdient der natürlich mehr, wie wenn der bei mir auf der Baustelle arbeitet.“

- Zitat Malerbetrieb -

In manchen Gewerken ist die Konkurrenz auch von außerhalb des Handwerks groß. Dies zeigt sich auch in einer Verhaltensänderung der Handwerkskundschaft von Stamm- zur Gelegenheitskundschaft in den vergangenen Jahrzehnten.

„So Stammkunden habe ich ein paar. Aber das ist nicht mehr so wie das noch vor 20, 30 Jahren war. Wo man vom Stammkunden gelebt hat. Leider, und das ist auch gleichzeitig das Problem. Dass man jedes Jahr neue Endkunden rekrutieren muss.“

- Zitat Schneidereibetrieb -

Das ständige Werben um neue Kundschaft ist für größere Betriebe mit entsprechendem Personalaufwand einfacher zu stemmen, weshalb kleinere Betriebe vermehrt Vermittlungsplattformen nutzen, um langfristig an Aufträge zu kommen. Die Befürchtung dabei zum Montagegehilfen einer Plattform zu werden, teilen dennoch einige Betriebe. Die Abhängigkeit von Plattformen könnte dazu führen, dass die Kundenakquise bald nur noch darüber erfolgt.

„Wir befürchten halt, dass wenn wir jetzt an der Stelle keine Plattform aufstellen und betreiben, wird es einen ähnlichen Ruck geben, dass eben zukünftige Aufträge nicht mehr durch Mundpropaganda oder durch klassische Kontaktaufnahme vergeben werden, sondern dass ein Plattformanbieter dem Handwerker diktiert und sagt: Wenn du noch einen Auftrag haben willst, dann komm bitte zu mir, denn ich habe 80 Prozent des Marktes segmentiert.“

- Zitat Plattformanbieter -

Durch die bereits genannten Herausforderungen muss das Handwerk mittlerweile einen digitalen Rückstand zu anderen Wirtschaftszweigen aufholen. In anderen Branchen sind die verschiedenen Plattformtypen aus dem allgemeinen Geschäftsprozess nicht mehr wegzudenken. Viele Betriebe haben das Bedürfnis, digital aktiv zu werden, fühlen sich aber von der Politik allein gelassen. Ein Beispiel hierfür ist das Thema Datenschutz. Das digitale Wartungsgeschäft bekommt in der Wertschöpfung mancher Gewerke eine zunehmend wichtigere Rolle, doch es fehlt der gesetzliche Rückhalt bei Rechtsfragen. Die Politik sieht sich hier in der Pflicht, als digitales Vorbild zu agieren.

„Und da fehlt halt einfach auch ein Stück weit das Vorbild in der Politik. Dass die Politik sagt: ‚Hey, wir müssen das jetzt machen und wir gehen da voran.'"

- Zitat Oppositionsfraktion Landtag Baden-Württemberg -

Die Vielzahl an Gewerken haben unterschiedliche Anforderungen, Kundengruppen sowie Abläufe in der Wertschöpfung. Deshalb ist es in den verschiedenen Bereichen eine Herausforderung, nutzenstiftend zu digitalisieren. Diese verschiedenen Anforderungen führen dazu, dass es keine einheitliche Plattform für das Handwerk geben kann. Eine digitale Überwachung und Wartung von Heizungsanlagen machen aus Sicht von Handwerksbetrieben durchaus Sinn. Dies gilt aber nicht für alle Handwerkserzeugnisse oder -dienstleistungen über alle Gewerke hinweg.

„Ich glaube, dass halt manche Berufe einfach da ein Stück weit auch das Problem, dass sie einfach von ihrer Art und Weise, wie sie eben beschaffen sind, also zum Beispiel der Bäcker oder so, der kann halt mit Digitalisierung nicht besonders viel anfangen mit viel von dem, was er tut. Weil, ich meine: Klar gibt es irgendwelche Rührmaschinen, die kann man auch irgendwie programmieren. Das kann man alles großartig digital machen. Ob das dann viel bringt, weiß ich nicht, kann ich nicht beurteilen."

- Zitat Oppositionsfraktion Landtag Baden-Württemberg -

Chancen und Herausforderungen von digitalen Plattformen

Betriebe sowie Plattformanbieter sehen als wichtigen Punkt den Bedarf einer Übersicht geeigneter Plattformen bzw. der Sichtbarkeit von Seiten der Plattformanbieter. Hierzu merkte ein Kfz-Handwerksbetrieb im Interview an:

„[…] während der Arbeitszeit sage ich jetzt mal relativ wenig Zeit sich da im Netz irgendwie schlau zu machen und zu schauen, was gibt es Neues."

- Zitat Kfz-Handwerksbetrieb -

Sobald die Handwerksbetriebe eine passende Plattform finden, ist die nächste Herausforderung die Anwendung und der Umgang mit der Plattform, fachsprachlich auch Usability genannt. Handwerksbetriebe und Plattformanbieter sehen hier die Notwendigkeit, während der Entwicklung bereits die Realität der adressierten Nutzer:innen aus dem Handwerk zu berücksichtigen, wenn nicht sogar direkt mit einzubinden. So beschreibt es auch ein Plattformanbieter:

„Und das ist halt eine sehr intuitive- und einfache Lösung, weil wir die halt mit Handwerkern zusammen entwickelt haben."

- Zitat Plattformanbieter -

Ebenso müssen Standards in der Ausstattung der Büros in Betracht gezogen werden, sowohl software-, als auch hardwareseitig:

„Also wir haben tatsächlich auch Betriebe, die mit dem Internet nicht so viel anfangen können. Dadurch, dass wir denen relativ viel abnehmen, müssen die großartig wirklich nichts mitbringen. Was wichtig wäre, aber auch da gibt es Lösungen dafür, dass sie eine Homepage haben, weil sonst können wir es nirgends einbinden."

- Zitat Plattformanbieter -

Für den täglichen Betrieb werden zudem auch mehrere Lösungen, auch auf Plattformbasis, gleichzeitig genutzt. Technisch sehen Handwerksbetriebe und Plattformanbieter hierbei die Herausforderung im Zusammenspiel jener Lösungen, wozu auch die Nutzung von Microsoft Office Produkten und deren Kombination mit anderen Plattformen zählt, wie ein Metzgereibetrieb im Interview erzählt. Diese sogenannten Schnittstellen gilt es bei bestehenden wie neu entwickelten Plattformen zu bedenken und vielleicht sogar Kooperationen einzugehen.

„Aber der Mehrwert entsteht dann erst, wenn die Plattformen miteinander vernetzt werden."

- Zitat Plattformanbieter -

Der Aufbau vieler Einzellösungen, die sich nicht miteinander verbinden lassen, sorgt damit mehr für Frust beim Handwerksbetrieb, als dass tatsächlich ein Nutzen daraus gezogen werden kann, unabhängig davon, ob die Plattform für das Handwerk entwickelt wurde.

„Ja klar die bieten mir alle super tolle Shops und Tools und Sachen an, aber dann hab ich ja am Ende irgendwie hundert Accounts mit Zugängen"

- Zitat Feinwerkmechanikerbetrieb -

Dennoch: Die Bereitschaft zur Nutzung ist bei den Handwerksbetrieben ebenso erkennbar, wie die Bereitschaft dafür zu bezahlen. So zeigen die interviewten Plattformanbieter unterschiedliche Tarifierungsmodelle auf. Dazu gehören kostenlose Basismodelle mit eingeschränkter Version bis zu vollem Funktionsumfang im Premiummodell mit Jahresverträgen genauso wie monatlich kündbare Abonnementmodelle. Hier finden sich Preise von 25 € im Monat bis zu 1000 € jährlich wieder. Weitere Finanzierungsmöglichkeiten bestehen für die Plattformanbieter in der Weiterverwendung der Daten. In Absprache mit den Nutzern werden die Daten anonymisiert und an Interessenten, wie der Industrie, kostenpflichtig weitergegeben:

„[…] wir können der Industrie auch sagen, wie viele Artikel Stand heute in verschiedenen Projekten drin sind."

- Zitat Plattformanbieter -

Zudem gibt es Lizenzmodelle, bei denen die angebotene Lösung auf der Plattform im Design des Nutzers wiedergegeben wird.

Die wahrscheinlich größte Chance für Plattformen im Handwerk besteht in der bisherigen Lücke von deutschen Anbietern. Handwerksbetriebe, Politik und Handwerksorganisationen weisen auf den Mangel an deutschen Plattformen für das Handwerk hin.

„[…] aber eine deutsche Plattform gibt es so nicht, die wettbewerbsfähig wäre. Und das ist schade."

- Zitat Metzgereibetrieb -

Die interviewten Plattformanbieter berichten von einer aufwendigen Akquise von Nutzer:innen. Wenn ein Handwerksbetrieb oder eine Handwerksorganisation selbst eine Plattform entwickeln, können sie auf ihr Netzwerk im Handwerksumfeld zurückgreifen und dadurch die Akquise beschleunigen. Eine Kooperation aus Handwerksbetrieben, Handwerksorganisationen und Entwicklern gilt damit als besonders vielversprechend, da alle Partner besonders viel zum Erfolg beitragen können und sich in ihren Stärken ergänzen und ihre Schwächen ausgleichen. Ebenso muss die Skepsis von Seiten der Handwerksbetriebe bzw. deren Kundschaft durch Transparenz und Seriosität nach europäischem Recht ernst genommen werden, worin sich die die Vertreter der Landesregierung wie Opposition einig sind. Schließlich ist noch darauf hinzuweisen, dass ein erkennbarer Nutzen die beste Werbung ist, wobei selbst Plattformanbieter für das Handwerk hier nicht auf Bewerbung der eigenen Lösung auf gängigen Community Plattformen verzichten.

_ROLLENMODELLE UND MÖGLICHKEITEN FÜR HANDWERKSBETRIEBE

Nun stellt sich als nächstes die Frage, wie Handwerksbetriebe konkret vorgehen können, um die eben genannten Chancen für sich zu nutzen bzw. Herausforderungen zu meistern. Es gilt daher zunächst zu klären, welche Rollen in einem Plattform-Geschäftsmodell im Handwerk existieren und welche dieser Rollen Handwerksbetriebe einnehmen können.

Aus den Interviews können sechs allgemeine Rollen identifiziert werden, die für digitale Plattformangebote im Handwerksumfeld relevant sind: Sensibilisierung und Beratung, technischer Plattformanbieter, wirtschaftlicher Plattformanbieter, teilnehmendes Unternehmen, Endkunde und Problemlösung.

Sensibilisierung und Beratung

Digitale Plattformen gehören selten zum alltäglichen Geschäft von Handwerksbetrieben und werden in der Ausbildung kaum berücksichtigt. Deshalb braucht es Akteure, die hinsichtlich Möglichkeiten und Nutzen digitaler Plattformen im Handwerk sensibilisieren und dazu allgemein, wie auch individuell beraten. Es geht zum Einen darum, Handwerker:innen aufzuklären und zum Anderen die Endkunden über Entwicklungen im Handwerk zu informieren, um mehr Resonanz für die Handwerksbetriebe zu erzeugen. Die Interviewten sehen in dieser Rolle vor allem die Handwerksorganisationen.

„Ich glaube die Handwerksorganisationen […] haben […] eine Aufklärungspflicht, eine Informationspflicht“

- Zitat Landesinnungsverband Maler -

Technischer Plattformanbieter

Der technische Plattformanbieter stellt technische Infrastruktur zur Verfügung und schafft damit die Basis für die aufbauende Softwareanwendung bzw. Plattform. Bei der Nutzung des Plattformangebots ist die technische Infrastruktur i.d.R. nicht sichtbar, sondern nur die darüber liegende Softwareanwendung, die das Plattformangebot umsetzt. Diese Rolle übernehmen zumeist IT-Unternehmen, die entsprechende Infrastruktur für viele verschiedene Unternehmen anbieten und die notwendigen IT-Kompetenzen mitbringen. Solche Infrastrukturbetreiber können gemeinsam mit Handwerksorganisationen als Berater ein Schlüssel dafür sein, Handwerksbetriebe vermehrt in die Rolle des wirtschaftlichen Plattformanbieters zu verhelfen.

„Weil, der [Handwerksbetrieb] muss sich auf das konzentrieren, was sein Tagesgeschäft ist und was er auch gut kann. Und er muss sich NICHT darum kümmern, ob da irgendein PC oder Server oder sonst was funktioniert. Das ist gar nicht seine Aufgabe.“

- Zitat Plattformanbieter -

Wirtschaftlicher Plattformanbieter

Der wirtschaftliche Plattformanbieter stellt das am Markt sichtbare Plattformangebot zur Verfügung. Für den Aufbau der Softwareanwendung sowie für deren Administration zieht er i.d.R. IT-Unternehmen hinzu. Die Entwicklung und Weiterentwicklung des Plattformgeschäftsmodells, die betriebswirtschaftliche Abwicklung sowie die Interaktion mit den Nutzer:innen liegen jedoch in seiner Verantwortung.

Handwerksbetriebe sind aktuell noch selten in dieser Rolle zu finden, werden aber von den Interviewten durchaus vermehrt dort gesehen.

„Wobei es natürlich schon Möglichkeiten gibt, dann auch selber am Markt zu agieren. Und da gibt es auch ein paar Gewiefte.“

- Zitat Landesinnungsverband Maler -

Unternehmen

Plattformangebote richten sich nicht nur an die Endkundschaft, sondern zielen vielfach auf die Nutzung durch Unternehmen ab. Je nach Geschäftsmodell werden auch beide Zielgruppen adressiert. Häufig in der Form, dass dem Unternehmen die Interaktion mit der Endkundschaft über das Plattformangebot ermöglicht wird und umgekehrt. Ein Beispiel hierfür sind Vermittlungsplattformen.

Diese Rolle bekleiden immer mehr Handwerksbetriebe, indem sie Plattformangebote für ihren Betrieb nutzen.

Die Interviews haben gezeigt, dass zwei Ausprägungen der Nutzerrolle von Unternehmen unterschieden werden können: die passive und die aktive Nutzerrolle.

In der passiven Nutzung ist die digitale Plattform reiner Mittler. Nach einem ggf. notwendigen initialen Einrichten der Präsenz auf der Plattform, findet wenig Interaktion zwischen Unternehmer und digitaler Plattform statt. Die Interaktion mit der Endkundschaft und die Abwicklung von betriebswirtschaftlich relevanten Tätigkeiten geschehen abseits der Plattform.

Bei der aktiven Nutzerrolle tritt das Unternehmen wiederkehrend mit der Plattform bzw. deren Angebot in Interaktion. Hier zeigten sich wiederum zwei unterschiedliche Ausprägungen: getriebene und treibende Unternehmer.

Die Nutzung vieler Plattformangebote geht damit einher, sich an vorgeschriebene Abläufe bei der Durchführung des eigenen Geschäfts über die Plattform halten zu müssen. Manche Plattformangebote sichern sich Exklusivität im unternehmerischen Handeln ihrer Nutzer:innen. Dadurch sind die teilnehmenden Unternehmer in ihrem Wirtschaften häufig maßgeblich von den Vorgaben des Plattformanbieters getrieben. Ein Beispiel ist die Plattform Brille24 im Bereich des Gesundheitshandwerks. Sie übernimmt die Terminkoordination für niedergelassene Optiker:innen und bestimmt die Dauer von Beratungen sowie die Konditionen der angebotenen Leistungen.

„[…] die machen im Endeffekt Online-Termine für einen aus in der Taktung, die sie für richtig halten“

- Zitat Optikerbetrieb -

Andere Plattformen wiederum befähigen Unternehmen. Das Plattformangebot soll bestehendes Geschäft erweitern oder Abläufe vereinfachen und so das Unternehmen zum aktiven Treibenden seines Geschäfts machen. Als Beispiel ist hier Thermregio zu nennen, eine Plattform, die Online-Kalkulatoren für SHK Betriebe anbietet und dadurch eine schnellere Angebotserstellung ermöglicht. Oder Plattformangebote, die Visualisierung von Planungen ermöglichen.

„Weil es ja ganz oft Sachen sind, wo irgendwas gemacht wird, und hinterher weiß keiner, wie es aussieht. Das ist wirklich für mich gewerkeübergreifend. Angefangen beim Schuster, über Fliesenleger, Maler, alles was sich rund um das Haus bewegt und man sich vorher oft nicht vorstellen kann: ‚Wie sieht das dann auch auf der Fläche aus?‘ Eine bestimmte Farbe oder so.“

- Zitat Handwerkskammer -

Die Interviews haben gezeigt, dass Handwerksbetriebe sich in den aktuell genutzten Plattformangeboten häufig eher im Bereich der passiven oder aktiv getriebenen Nutzung sehen.

Endkunde

Die Endkundschaft sind Privatpersonen, welche die Leistungen von Unternehmen abrufen. Viele Plattformangebote sprechen die Endkundschaft direkt an oder bieten Unternehmen die Möglichkeit ihre Kundschaft einzubinden.

Handwerk:innen können diese Rolle als Privatperson einnehmen, wenn sie selbst Endkunden werden. Die Studie richtet sich an die Nutzung von Plattformen im geschäftlichen Kontext, weshalb diese Richtung nicht weiter betrachtet wird.

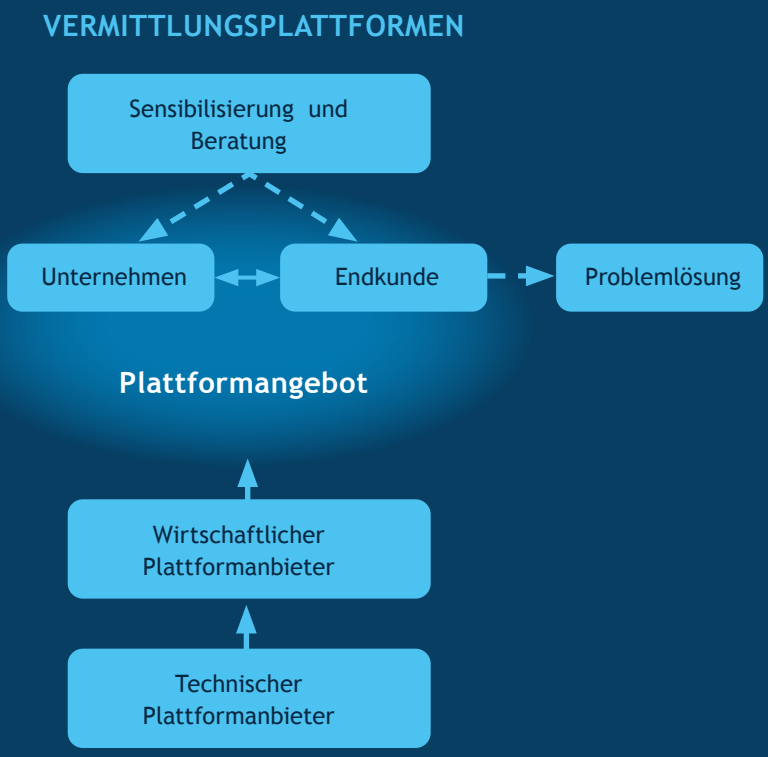
Problemlösung

Die Rolle der Problemlösung wird nur im Bereich der Vermittlungsplattformen gesehen. Die auf digitalen Plattformen angebotenen Leistungen sind überwiegend Standardlösungen und werden nur in Teilen individuell auf die Endkundschaft angepasst. Laut Aussagen der interviewten Handwerker:innen kommt es dadurch immer wieder zu eingeschränkt funktionsfähigen Lösungen, die das Bedürfnis der Endkundschaft nicht vollständig befriedigen. Dann ist eine Problemlösung gefragt, die ganz speziell auf die Anforderungen der Endkundschaft eingeht. Hier werden häufig Handwerksbetriebe angefragt, die abseits des Plattformangebots aktiv sind. Sie spüren dadurch auf Umwegen die Auswirkungen der fortschreitenden Plattformökonomie, bekommen Aufträge von potenziell neuen Stammkunden und können ihren Wert als individueller Handwerksbetrieb zeigen.

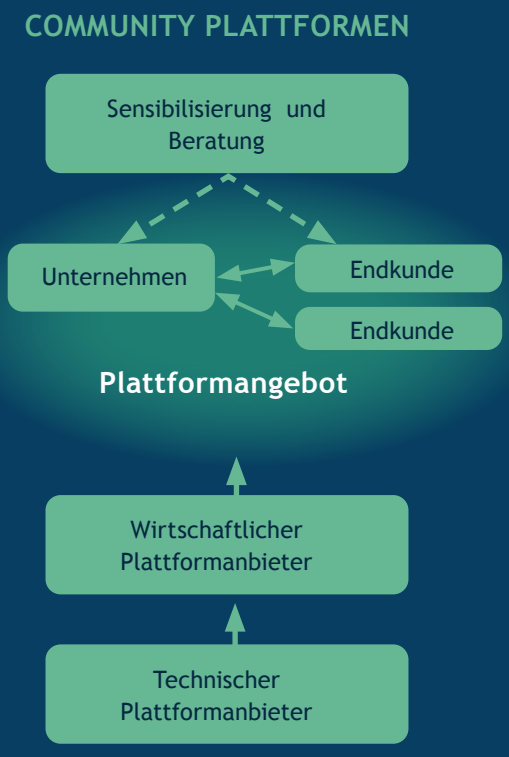
„Dinge, die so ein Internetriese nicht hinbringt und nicht gemanagt kriegt, das dürfen dann wir richten.“

- Zitat Heizungsbauerbetrieb -

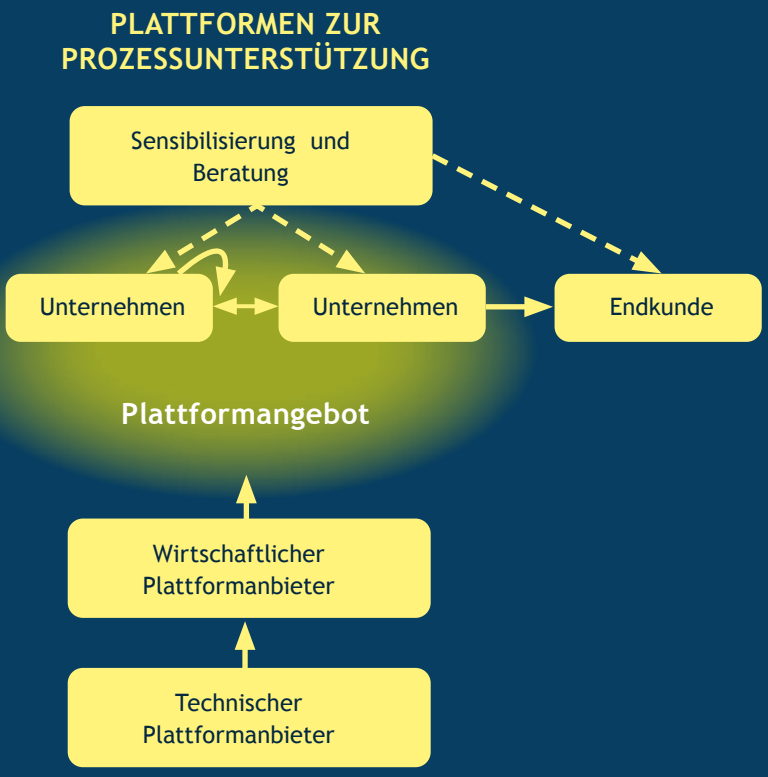
Diese fünf Rollen spielen je nach Plattformkategorie unterschiedlich zusammen, wie Abbildung 5 darstellt. Grundsätzlich stellt der technische Plattformanbieter eine technische Infrastruktur für den wirtschaftlichen Plattformanbieter zur Verfügung und dieser baut darauf das Plattformangebot auf. Je nach Plattformkategorie interagieren die Nutzer:innen des Plattformangebots unterschiedlich. Die Rolle der Sensibilisierung und Beratung dient dazu, die Nutzer:innen über die Existenz und Potenziale des Plattformangebots zu informieren und bei der Umsetzung zu unterstützen.



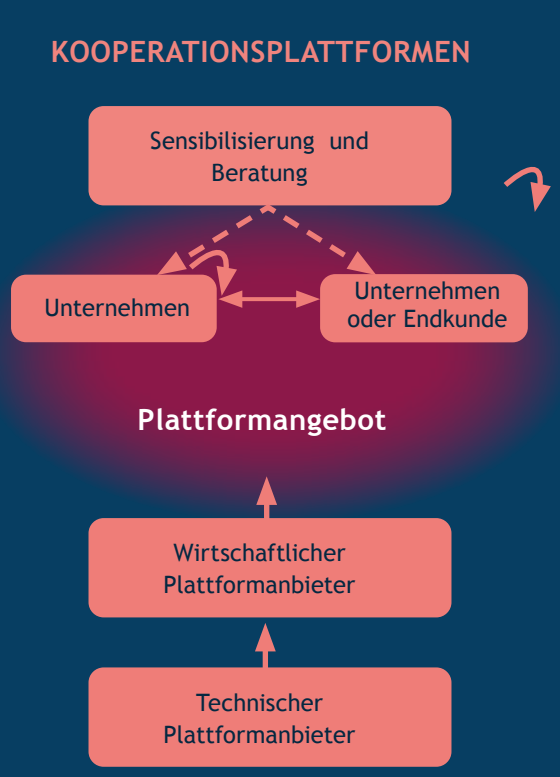
Bei der Vermittlungsplattform interagieren ein Unternehmen und ein Endkunde über die Plattform.



Bei Community Plattformen sind es meist mehrere Endkunden mit einem Unternehmen.



Kooperationsplattformen können von Unternehmen und/oder Endkundschaft zur Kommunikation untereinander genutzt werden



Plattformen zur Prozessunterstützung werden in der Regel nur von Unternehmen genutzt und die Endkundschaft ist nicht Teil der Nutzung des Plattformangebots, sondern sieht ggf. nur Ergebnisse der Nutzung, z. B. in Form von Dokumenten oder Plänen.

Abbildung 5: Zusammenspiel der Rollen je nach Plattformkategorie

_FÄHIGKEITEN

Neben den Erkenntnissen um Veränderungen, Chancen, Herausforderung und Rollen, geben die Interviews auch Aufschluss, welche Fähigkeiten für die erfolgreiche Teilnahme am Plattformgeschäft befähigen. Im Folgenden werden zum einen Fähigkeiten beschrieben, die Handwerksbetriebe erleichtern, Teil einer Plattform zu werden. Zum andern werden Fähigkeiten erläutert, die helfen, wenn selbst eine Plattform gegründet wird.

Insgesamt konnten sieben Fähigkeiten aus den Interviews abgeleitet werden. Davon wird die Kooperationsfähigkeit in Netzwerken sowohl für die Teilnahme als auch die Gründung von Plattformen als zentral angesehen.

Kooperationsfähigkeit in Netzwerken

Der Aufbau und die Nutzung von Netzwerken werden im Rahmen der Interviews als wichtige Fähigkeit für die Gründung sowie die Teilnahme an Plattformen genannt. Insbesondere wird die zunehmende Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Handwerksbetrieben betont. Wichtig erscheint die Wahl geeigneter Handwerksbetriebe als Netzwerkpartner, um die Stärken der jeweiligen Handwerksbetriebe sinnvoll zu ergänzen und gemeinsam der Endkundschaft einen Mehrwert anzubieten.

„Also ich sehe natürlich schon auch, dass eine gewisse Spezialisierung eines jeden Handwerksbetriebes und eine gemeinsame Arbeit dann von Vorteil sein kann. Dass ich nicht mehr alles selber mache. Sondern mir eben den Kollegen hole, der dann einen Teil der Arbeiten erledigt. Weil er das halt vielleicht besser kann, […]. Also da sehe ich schon eine stärkere Vernetzung […] schon auch als Zukunftschance."

- Zitat Malerbetrieb -

Hierbei können gewerkspezifische Angebote auf Plattformen einzelner Handwerksbetriebe durch sinnvolle Vernetzung der Unternehmen zu neuen Leistungsbündeln geformt werden. Auf diese Weise können kurzfristig wie auch langfristig Kundschaftsanfragen gezielter bedient werden.

„Ich glaube halt, dass die [Handwerksunternehmen] tatsächlich viel viel stärker in Netzwerken arbeiten werden. […] Und ich glaube, dass da in Zukunft auch die Synergien viel stärker genutzt werden."

- Zitat Plattformanbieter -

Neben der Kooperationsfähigkeit in Netzwerken werden die drei Fähigkeiten Gestaltung eines digitalisierungsfähigen Leistungsangebots, die digitale Kommunikation und der digitale Auftritt als wichtig für eine erfolgreiche Teilnahme am Plattformgeschäft erachtet.

Digitalisierungsfähiges Leistungsangebot

Neben der Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit Handwerksbetrieben, wird die Wahl des geeigneten Leistungsangebots als weitere Fähigkeit durch die Befragten genannt. Auffällig hierbei ist, dass die Gestaltung des Leistungsangebots, welches als plattformtauglich angesehen wird, überwiegend als leicht standardisierbar und selbsterklärend angesehen wird.

„Also das alles, was 08/15 ist, das wird über die Plattformen gut gehen. Was individuell ist, wird schwierig sein. Weil sie da auch doch die persönliche Beratung brauchen"

- Zitat Malerbetrieb -

Der Auswahl eines entsprechend skalierbaren und möglichst sich der Endkundschaft selbsterklärenden Angebots von Handwerksdienstleistungen auf den Plattformen wird die höchste Digitalisierungsfähigkeit zugesprochen. Dabei ist es nicht nur wichtig, dass die Endkundschaft die Möglichkeit bekommt, sich ein umfassendes Bild vom Leistungsangebot des Unternehmens zu machen, sondern auch ein möglichst einfacher Abwicklungsprozess über die Plattform sichergestellt wird.

So sollten Bestellprozesse für die Endkundschaft sichergestellt werden, indem die Endkundschaft

„dann in vorgefertigte Formulare ihre Bestellung eintragen, sodass das Unternehmen unproblematischer damit weiterarbeiten kann."

- Zitat Zimmereibetrieb -

Für Leistungsangebote, die für die Endkundschaft nicht ohne weiteres selbsterklärend sind, sehen die Befragten weiterhin einen hohen Bedarf an direkter individueller Kommunikation. Dieser ist häufig nicht rein über die Plattformen möglich.

„Wir haben erst auch über so ein Formular oder Ähnliches nachgedacht, wo dann der Kunde viel einträgt, was er […] haben möchte. Aber sind dann darüber doch wieder weggekommen, weil die Endkunden eben, ja, viele doch noch nicht so genau darüber Bescheid wissen, was sie da jetzt eintragen sollen. Und deshalb ist diese Plattform, meine ich jetzt, auch noch so aufgebaut, dass die Endkunden eben ziemlich schnell an uns verwiesen werden und dann mit uns ein Vorortttermin ausmachen."

- Zitat Zimmereibetrieb -

Digitale Kommunikation

Neben der Wahl des geeigneten Leistungsangebots gilt die digitale Kommunikation als weitere Fähigkeit für Handwerksbetriebe, um erfolgreich von der Endkundschaft auf Plattformen wahrgenommen zu werden. Hierbei bieten Plattformen zahlreiche Kommunikationskanäle an, die sowohl Anbieter als auch Endkundschaft nutzen können. Die Nutzung bestimmter Kommunikationskanäle ist häufig auch mit einer Erwartungshaltung an die zeitliche Reaktionsfähigkeit der Unternehmen verknüpft.

„Und da passiert es immer wieder, dass ich erlebe, dass Nachrichten, die dort eingehen, nicht bearbeitet werden. Dass die zwei, drei Wochen einfach liegen bleiben, bevor der Betrieb überhaupt realisiert, dass da jemand versucht hat, mit ihnen in Kontakt zu treten. Und wenn, dann heißt es immer: ‚Ja, rufen Sie uns doch an'. Also dass auch gar kein Gefühl dafür da ist, dass zeitnahe Reaktionen erfolgen sollten, dass man versuchen sollte, auf dem gleichen Kommunikationskanal, auf dem man kontaktiert wurde, zu antworten. Da ist noch kein Gefühl für da."

- Zitat Fachverband -

Digitale Kommunikation stellt Handwerksbetriebe somit vor die schwierige Wahl der passenden Kommunikationskanäle für die jeweilige Zielgruppe, und zwar in der richtigen Geschwindigkeit und der richtigen Art und Weise.

Digitaler Auftritt

Eng an die digitale Kommunikationsfähigkeit angelegt ist auch die Fähigkeit zur Gestaltung des eigenen digitalen Auftritts. Die meisten Plattformanbieter sind bemüht, den Auftritt ihrer Unternehmen und deren Leistungsangebote attraktiv und für die Endkundschaft übersichtlich abzubilden. Damit soll nicht nur eine gute Vergleichbarkeit sichergestellt werden, sondern auch ein positiver Gesamteindruck entstehen. Dennoch sehen die Befragten auf vielen Plattformen die Möglichkeit oder gar die Notwendigkeit die Ausgestaltung ihrer Selbstpräsentation selbst zu übernehmen.

„Also, mir kann eigentlich niemand die Plattform schon komplett fertig verkaufen, (…) weil die dann zu allgemein gefasst ist."

- Zitat Bäckerbetrieb -

„Das ist auch immer das: Das hört sich im Verkaufsgespräch mit dem Plattformhersteller immer mega an, was die alles können. Aber im Endeffekt ist schon so: Man kriegt in aller Regel eine komplett leere Plattform und man muss die erst mal füllen."

- Zitat Bäckerbetrieb -

Somit gilt, wie schon bei der digitalen Kommunikation erwähnt, auch bei der Gestaltung des digitalen Auftritts, die Fähigkeit aufzubringen, in geeigneter Form die richtigen Inhalte und eine überzeugende Außendarstellung vorzunehmen, die sowohl für Endkundschaft als auch Mitarbeiter:innen attraktiv ist.

> "Also wenn ich einen 17-, 18-jährigen jungen Mann habe, der jetzt eine Ausbildung im Handwerk machen möchte. Jetzt mal ehrlich, für welchen Betrieb entscheidet er sich? Für den Betrieb, der eine Homepage hat, die 1995 erstellt wurde […] oder den Betrieb, der eine moderne Homepage hat, der bei Social-Media aktiv ist, der auch mal ein TikTok-Video raushaut oder sonst irgendwas und wo vielleicht sogar auch mal ein Azubi zu Wort kommt oder ihn in die Richtung einfach geht. Also mal ehrlich, die Entscheidung fällt dem jungen Mann mit 17, 18, 19 glaube ich relativ einfach, weil der hat es gesehen, wie es im Internet aussieht. Und deshalb diese Abbildung über Portale, über Plattformen, finde ich nach wie vor ein extrem wichtiges Thema, […] in allen Bereichen."
>
> **- Zitat Heizungsbauerbetrieb -**

Für die Initiierung von Plattformen konnten aus den geführten Interviews die drei Fähigkeiten digitale Affinität, authentische Kundennähe und Integrationsfähigkeit abgeleitet werden.

Digitale Affinität

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Gründung einer Plattform, ist die Bereitschaft aus Fehlern zu lernen. Im schnelllebigen digitalen Kontext gilt es, eine hohe Lernbereitschaft für technische Entwicklungen mitzubringen und eine ausgeprägte Affinität zu besitzen, sich neuen Möglichkeiten der Digitalisierung zu stellen, Dinge auszuprobieren und den Mut zu haben, auch zu scheitern. Die Technik ist schnelllebig und Investitionen entsprechend risikobehaftet. Dennoch bieten gerade das Verständnis und die Erfahrung von Handwerksbetrieben bei der Gründung von Plattformen großes Potenzial. Das Wissen um die Bedarfe des Handwerks kombiniert mit einer ausgeprägten digitalen Affinität kann gezielt neuartige Ansätze für Plattformen und das Handwerk schaffen. Daraus entstehende Leuchtturmbeispiele können dabei unterstützen, bestehende Vorbehalte des Handwerks gegenüber dem Plattformgeschäft schrittweise abzubauen. Denn immer noch wird die Zielgruppe der Handwerksbetriebe als schwierig für die Digitalisierung angesehen.

> „Und wir haben natürlich die Barriere: Das sind Handwerker, die sind nicht technikaffin."
>
> **- Zitat Fachverband -**

Authentische Kundennähe

Plattformgründer:innen mit handwerklichem Hintergrund wird die Fähigkeit zugesprochen eine authentische Kundennähe auf ihren Plattformen aufzubauen. Dadurch kann das Spannungsfeld aus rein kostengünstigen Standardangeboten auf Anbieterseite und der Notwendigkeit der zunehmenden Individualisierung auf Plattformen aufgelöst werden.

> „Ich glaube nicht, dass alle Verbraucherinnen und Verbraucher unbedingt MyHammer für das Ende des Fortschritts halten. Und wenn man […] wie sie bis jetzt sich als Endkunden verhalten, geht es ja ganz viel […] um Zuverlässigkeit, Seriosität des Angebotes, Haltbarkeit des Angebotes, nicht hinterher übers Ohr gehauen werden und so Sachen. Und da sehe ich eigentlich […] schon eine Chance drinnen."
>
> **- Zitat Regierungsfraktion Landtag Baden-Württemberg -**

So können Plattformanbieter eine Umgebung auf ihren Plattformen schaffen, die die Endkundschaft und Anbieter animieren, mittels einer authentischen Kundennähe ein Stück traditioneller Werte des Handwerks aufzugreifen, oder diesen zumindest nahe zu kommen.

-

„In jedem Fall […] ist Vertrauen da ganz wichtig [...]. Ich bin eher ein verwurzelter Mensch hier, wo ich lebe, und kenne die Handwerker, habe gerne zu denen Vertrauen, und die sind ein paar Mark teurer, aber wenn was ist, dann stehen die zu ihrer Arbeit. Und das ist eigentlich in meinen Augen ein ganz wichtiges Gut für unsere Gesellschaft“

- Zitat Schuhmacherbetrieb -

Integrationsfähigkeit

Die dritte Fähigkeit für den erfolgreichen Aufbau von Plattformen bildet die ausgeprägte Bereitschaft zur Integration der Beteiligten. Als Plattformanbieter gilt es die Sicht einzunehmen, dass man eine erfolgreiche Plattform nur gemeinsam mit den teilnehmenden Unternehmen aufbauen kann. Somit ist es notwendig die Teilnehmenden zu Beteiligten zu machen.

„Wir haben so eine Gruppe an Pilot-Partnern. Und mit denen diskutieren wir halt so Themen immer, was fehlt euch und was bringen wir noch mit rein, was wäre euch denn wichtig an Informationen.“

- Zitat Plattformanbieter -

Plattformanbieter verstehen sich häufig als Anbieter eines wirtschaftlichen Ökosystems, das sich so gegenseitig herausfordert und unterstützt.

„[…] man braucht Partner, damit man eine Plattform schafft, die wirklich Wert stiftet“

- Zitat Plattformanbieter -

_DIE 7 SCHRITTE ZUR PLATTFORMAUSWAHL

Zuletzt stellt sich die Frage, wie Handwerksbetriebe die passende Plattform für ihre Bedürfnisse auswählen können. Hierfür wurde basierend auf den Erkenntnissen der Recherche und den Interviews der Plattformkompass entwickelt. Dieser kann entweder direkt von Handwerker:innen oder in Begleitung einer Beratungsperson angewandt werden. Ziel ist ein schneller und einfacher Einstieg in das Thema der Plattformen mit Fokus auf den Nutzen für den eigenen Betrieb. Der Plattformkompass kann sowohl genutzt werden, um die Teilnahme an einer bestehenden Plattform zu planen, als auch die Planung für eine Neugründung zu beginnen.

Für die Durchführung werden die im Rahmen der Studie zur Verfügung gestellten Karten genutzt, um die Ergebnisse der sechs Teilschritte zu dokumentieren und zu visualisieren. Neben der Studie und den Karten dient der Leitfaden als Kurzanleitung für den Plattformkompass und fasst außerdem die Ergebnisse der Recherche und Interviews kurz zusammen, um die Motivation der Plattformnutzung für Handwerksbetriebe deutlich zu machen.

Das schrittweise Vorgehen ermöglicht einen intuitiven Weg, um herauszufinden, wo im Betriebsablauf zusätzlicher Nutzen möglich oder gewünscht ist und Anforderungen an ein potenziell nutzenstiftendes Plattformangebot zu formulieren.

Schritt 1: Betriebsabläufe beschreiben

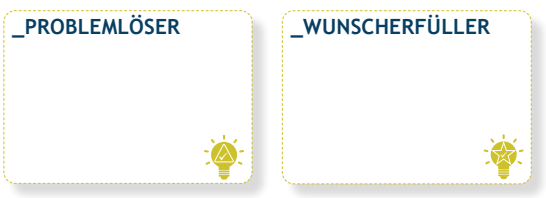
Erster Schritt ist die Auflistung und Sortierung der betrieblichen Abläufe. Hierfür stehen im Kartenset Basiskarten mit allgemeinen Abläufen zur Verfügung, die nur noch, entsprechend den Abläufen im eigenen Betrieb, aneinandergereiht werden müssen.

Schritt 2: Wünsche und Probleme beschreiben

Anschließend werden entlang der betrieblichen Abläufe Wünsche und Probleme gesammelt. Dafür stehen im Kartenset Post-Its mit entsprechenden Markierungen zur Verfügung. Es gilt den gelegten Prozess durchzugehen und aktuelle Wünsche und Probleme jeweils zu den einzelnen Phasen des Prozesses auf den passenden Post-its zu notieren.

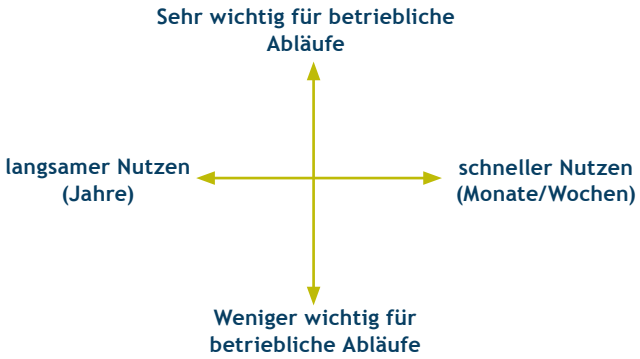
Schritt 3: Wunscherfüller und Problemlöser beschreiben

Im nächsten Schritt werden neben den Wünschen und Problemen die Dinge, Abläufe oder Rahmenbedingungen notiert, die den jeweiligen Wunsch erfüllen oder das jeweilige Problem lösen würden. Dabei darf gerne detaillierter beschrieben werden, was zur Wunscherfüllung oder Problemlösung beitragen kann. Denn genau das sind die Anforderungen an ein mögliches Plattformangebot. Hierfür stehen ebenfalls passende Post-its zur Verfügung.



Schritt 4: Filtern und ggf. Priorisieren

Als nächstes gilt es zu untersuchen, ob die genannten Wünsche und Probleme auf die Nutzung einer Plattform hindeuten. Alle anderen werden beiseitegelegt. Ein Anhaltspunkt für die Filterung ist, ob die Wünsche und Probleme den im Leitfaden genannten Veränderungen bzw. Chancen von Plattformen ähneln bzw. sich diesen zuordnen lassen. Ist dem so, besteht eine gute Möglichkeit, dass eine Plattformlösung denkbar ist. Handelt es sich um völlig andere Themenstellungen können folgende Fragen helfen:



- **Würde die Vermittlung oder der Austausch von Waren, Mitarbeiter:innen oder Daten zur Lösung beitragen?**
- **Würden Meinungen anderer oder generell der Austausch mit Endkunden oder Handwerksbetrieben bei der Lösung helfen?**
- **Würde die Möglichkeit zur digitalen Kommunikation und/oder Dokumentenaustausch helfen?**
- **Würden digital unterstützte und ggf. automatisierte Abläufe helfen?**

Wird mindestens eine Frage mit Ja beantwortet, deutet dies ebenfalls darauf hin, dass eine digitale Plattform eine Lösung sein kann.

Wenn nun mehr Wünsche und Probleme übrig sind, als gleichzeitig angegangen werden können, gilt es zu priorisieren. Es sollte zunächst höchstens mit zwei Wünschen oder Problemen zu Schritt 5 weitergegangen werden.

Die Priorisierung kann rein nach Bauchgefühl bzw. aktueller Vorliebe erfolgen oder methodisch begleitet werden. Im betrieblichen Alltag sind häufig Entscheidung dieser Art zu treffen, sodass jede:r Unternehmer:in hier seine eigene Methode hat und diese auch hierfür nutzen kann. Als Anregung stellen wir im Folgenden eine einfache Vorgehensweise zur Priorisierung vor.

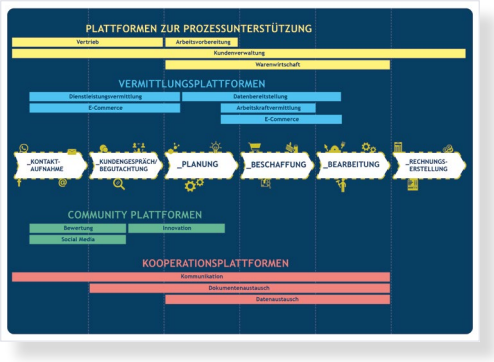
Jeder Wunsch bzw. jedes Problem wird hinsichtlich seiner Wichtigkeit und seiner schnellen Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg bei Lösung bewertet. Es kann helfen, eine Vierfelder-Matrix mit den Dimensionen „Wichtigkeit“ und „Dauer bis Nutzen“ aufzumalen und die Post-its mit Problemen und Wünschen darin entsprechend der Einschätzung anzuordnen. Bei der Bewertung können folgende Fragen für jeden Wunsch und jedes Problem beantwortet werden:

- **Wie wichtig ist die Wunscherfüllung oder Problemlösung für die betrieblichen Abläufe und den Fortbestand des Betriebs? Von „sehr wichtig“ bis „weniger wichtig“**
- **Wie schnell kann die Wunscherfüllung oder Problemlösung Nutzen für den Betrieb stiften? Von „langsam“ (im Sinne von mehreren Jahren) bis „schnell“ (im Sinne von Wochen oder Monaten)**

Die Beantwortung soll aus den Erfahrungen heraus getroffen werden, ohne zu lange darüber nachzudenken. Auf dieser Basis können dann bis zu zwei Wünsche und Probleme für den weiteren Ablauf ausgewählt werden.

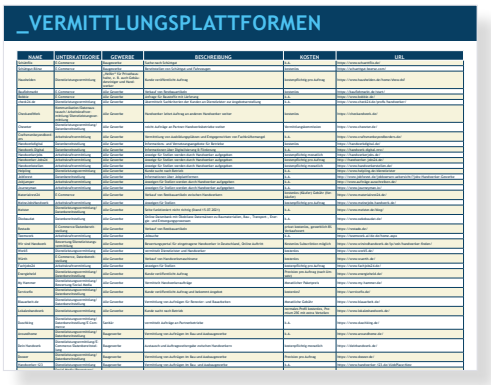
Schritt 5: Geeignete Plattformkategorie bestimmen

Nun wird der erste Schritt in Richtung Auswahl oder Planung eines konkreten Plattformangebots unternommen. Die übrigen Probleme und Wünsche wurden in Schritt 2 in Bezug zu den Schritten der Betriebsabläufe erfasst. Mit Hilfe der Zuordnung der Plattformkategorie zu den Prozessschritten kann die Auswahl möglicher Plattformangebote somit eingeschränkt werden. Dafür werden die Plattformkategorien bestimmt, die den Abläufen zugeordnet sind, in denen die Probleme und Wünsche erfasst wurden.



Schritt 6: Plattform auswählen oder Plattformangebot planen

Im nächsten Auswahlschritt werden die Listen der realen Plattformangebote herangezogen, um in den jeweiligen Plattformkategorien ein passendes Angebot auszuwählen. Zur Orientierung werden die Wunscherfüller und Problemlöser als Anforderungen an ein Plattformangebot berücksichtigt. Zudem können folgende Fragen bei der Auswahl helfen:



- **Welchen Nutzen möchte ich für meinen Betrieb erzielen? (z. B. Geld, Zeit oder Personal sparen)**
- **Welchen Nutzen möchte ich meiner Endkundschaft bieten? (z. B. schnellere Antworten, Visualisierung von Plänen)**

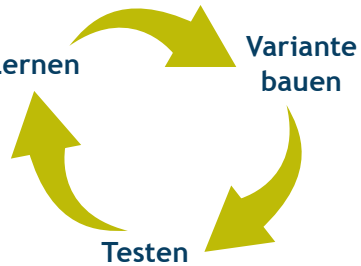
Zeigt sich kein passendes Angebot, sondern ein „weißer Fleck“ auf dem Markt, ist es eine Überlegung wert, ob selbst eine Plattform aufgebaut werden soll. Dann gilt es vor allem die folgende Frage zu beantworten:

- **Was kann ich anhand meiner Fähigkeiten selbst umsetzen und wofür brauche ich Partner?**

Hierbei können die Methoden des Projekts TREND[8] bei der Entwicklung des Plattformangebots helfen.

Schritt 7: Schrittweise umsetzen

Unabhängig davon, ob ein bestehendes Plattformangebot genutzt oder ein neues entwickelt wird, ist es sinnvoll, bei der Umsetzung schrittweise vorzugehen. D. h. es wird zunächst ein Test mit einer sehr einfachen Variante des Plattformangebots gemacht und dann Stück für Stück mehr Funktionalität genutzt oder aufgebaut. Beispielsweise bieten viele Plattformen einen kostenlosen Einsteigeraccount an. Auch hier können die Methoden des Projekts TREND[9] unterstützen.



[8] https://ferdinand-steinbeis-institut.de/trend-projekt/
[9] https://ferdinand-steinbeis-institut.de/wp-content/uploads/2020/11/TREND-Steckbrief-Lean-Startup.pdf

_AUSBLICK

Um das Handwerk in die dargestellten Rollen zu verhelfen und die Entwicklung von Fähigkeiten der Betriebe im Plattformkontext zu unterstützen, sind letztlich alle genannten Anspruchsgruppen gefordert. Basierend auf den Interviewergebnissen leiten wir folgende Handlungsempfehlungen ab, welche unterschiedliche Phasen beschreiben.

Wir schlagen vor, zunächst Einstiegsbarrieren der Handwerksbetriebe wie mangelnde IT-Kompetenz zu überwinden bzw. diesen entgegenzuwirken. Darauf aufbauend zeigt sich weiterer Unterstützungsbedarf, um eine ausgeprägtere Akzeptanz von Plattformen im Handwerk zu erreichen und diesen zu einer breiteren Anwendung in der Branche zu verhelfen. Um die Wettbewerbsfähigkeit des Handwerks zu erhalten, sollten die Betriebe in eine aktivere Rolle als wirtschaftliche Anbieter von Plattformen gelangen. Letzteres vermeidet, dass Wertschöpfungsanteile des Handwerks von IT-Dienstleistern als Plattformanbieter abgegriffen werden bzw. das Handwerk hier in eine Abhängigkeit gerät.

	Politik	Handwerks-organisationen	Handwerks-betriebe	Plattform-anbieter
Einstiegs-barrieren überwinden	Regularien hinterfragen Vorbildfunktion durch e-Government Infrastruktur und Internetverfügbarkeit	Überblick zu Ansatzpunkten und Hilfestellung in der Priorisierung geben Betriebe befähigen, Chancen zu erkennen Betriebe sensibilisieren hinsichtlich Vorbehalte und Sicherheitsbedenken	Digitale Lösungen nicht als Bedrohung, sondern als Ergänzung wahrnehmen	Vorbehalte der Betriebe entgegenwirken, z. B. Kontrollmechanismen
Insbesondere mangelnde IT-Kompetenz	Digitalisierung in Ausbildung integrieren	Schulung der Betriebe zum Umgang mit IT-Lösungen wie Einbettung in bestehende Prozesse	Führungs- und Vorbildfunktion als Geschäftsführung wahrnehmen	Lösungen selbsterklärend und unter Einbezug potenzieller Nutzer:innen gestalten
Größere Reichweite und Akzeptanz aufbauen	Kommunikationsaufgabe	Standardisierung von Schnittstellen Gewerkeübergreifenden Austausch fördern Mit Plattformanbietern Transfer der Ansätze unterstützen	Erfahrungsaustausch mit anderen Betrieben	Kooperationen mit Handwerksorganisationen eingehen
Handwerk als Plattform-anbieter fördern	Kooperationen und Zugang zu Innovation ermöglichen regionale, kooperative Plattformgeschäftsmodelle fördern	Betriebe bei Konzeptionierung und Umsetzung unterstützen Vermittlungsplattform für Handwerk und IT-Dienstleister	Aktivere Rolle einnehmen digitale Plattformen und kooperative Ansätze als Chance für zusätzliche Wertschöpfung begreifen	Vertrauensraum schaffen, z. B. Aufnahmekriterien (Kooperationsplattformen)

Um grundlegende Hemmnisse der Handwerksbetriebe abzuschwächen, bedarf es insbesondere an Unterstützung durch Politik und Handwerksorganisationen. Regulatorischen Vorschriften, z. B. im Medizinbereich hemmen Digitalisierungspotenziale und sollten von der Politik in dem Zusammenhang geprüft und ggf. angepasst werden. Zudem empfehlen wir, das Angebot von digitalen Amtsgängen voranzutreiben und die Vorbildfunktion der Politik für Handwerksbetriebe wahrzunehmen. Technische Voraussetzungen wie eine flächendeckende Internetverfügbarkeit und eine deutsche bzw. europäische Cloudinfrastruktur sind ebenfalls ausschlaggebend und sicherzustellen. Wesentlichen Handlungsbedarf sehen wir bei den

Handwerksorganisationen. Die Interviewergebnisse zeigen, dass Handwerksbetriebe einen Überblick zu möglichen Ansatzpunkten und Hilfestellung bei der Priorisierung benötigen. Daneben sollten Handwerksorganisationen beratend unterstützen und als Ansprechpartner Betriebe befähigen, Chancen für Plattformlösungen zu erkennen. Unsere im Zuge der Studie erarbeitete Methodik ist in dem Zusammenhang als erster Schritt zu betrachten. Teilweise besteht die Tendenz der Betriebe, Plattformen als Bedrohung wahrzunehmen. Sensibilisierungsmaßnahmen sind notwendig, um diese Vorbehalte und Sicherheitsbedenken, beispielsweise in Bezug auf Datenschutz und IT-Sicherheit, zu überwinden. Für die Betriebe selbst ist es wichtig zu begreifen, dass die Kernkompetenzen des Handwerks zukünftig durch digitale Lösungen nicht gänzlich ersetzt, sondern vielmehr vielversprechend ergänzt werden können. Auch Plattformanbieter können den Vorbehalten entgegenwirken. Durch Kontrollmechanismen zur Verfolgung von Falsch-Bewertungen und einem Qualitätsmanagement hinsichtlich Plattformangebot und -teilnehmenden lässt sich die Seriosität und Zuverlässigkeit gegenüber den Betrieben erhöhen.

Wie wir bei den Chancen und Herausforderungen umfassend dargestellt haben, ist die unzureichende IT-Kompetenz der Handwerksbetriebe von besonderer Relevanz. Die Politik ist hier gefordert, indem sie das Thema Digitalisierung stärker in die Ausbildung integriert, sodass zukünftiges Personal über entsprechende Fähigkeiten verfügt. Wir gehen davon aus, dass dies auch die Attraktivität des Ausbildungsberufs steigert. Handwerksorganisationen sollten ein Schulungsangebot aufbauen, welches den Umgang mit IT-Lösungen vermittelt. Insbesondere die Einbettung in bestehende Prozesse und die fehlende Vertrautheit der Betriebe mit einhergehenden Prinzipien wie ständige Erreichbarkeit und kurze Reaktionszeiten sollten im Fokus stehen. Auch Grundlagen in Anwendungen wie Microsoft Office und Social Media sind relevant. Die Betriebe können hier aktiv werden, indem die Geschäftsführung ihre Führungs- und Vorbildfunktion wahrnimmt, selbst die ersten Schritte geht bzw. Offenheit für entsprechende Maßnahmen mitbringt. Um den Bedarf an IT-Kompetenz zu verringern, ist es förderlich, wenn Plattformanbieter ihre Lösungen selbsterklärend und unter Einbindung von Handwerksbetrieben als zukünftige Nutzer gestalten.

Um eine größere Reichweite und Akzeptanz von Plattformen im Handwerk aufzubauen, ist ein Zusammenspiel von Politik, Handwerksorganisationen und Plattformanbietern förderlich. Die Interviewergebnisse zeigen, dass Handlungsbedarf hinsichtlich Standardisierung und Transfer von Lösungen in die Breite besteht. Handwerksorganisationen sollten dem nachkommen, indem sie eine Standardisierung der Schnittstellen von Plattformlösungen unterstützen. Ein weiterer Ansatzpunkt ist, den gewerkeübergreifenden Austausch zu fördern, sodass bei vorhandenem Potenzial Lösungen auf weitere Gewerke ausgedehnt werden. Ein Transfer von Plattformlösungen und Ansätzen lässt sich durch Kooperationen zwischen Handwerksorganisationen und Plattformanbietern erzielen. Der Politik empfehlen wir, ihrer Kommunikationsaufgabe nachzukommen und das Thema voranzutreiben.

Letztlich sehen wir Potenziale darin, das Handwerk in der Rolle als Plattformanbieter zu stärken, sodass dessen Wettbewerbsfähigkeit erhalten bleibt. Aus Sicht der Politik ist es förderlich, dem Handwerk Zugang zu Innovation und Kooperationen zu ermöglichen. Die Förderung von kooperativen, regionalen Ansätzen zur Gestaltung von Plattformgeschäftsmodellen über Branchengrenzen hinweg (Handel, Produktion, Handwerk etc.) erweist sich als vielversprechend. Bei der Konzeptionierung und Umsetzung von Plattformlösungen benötigen Handwerksbetriebe Unterstützung durch die Handwerksorganisationen. Letztere könnten die Betriebe hierfür mit Akteuren vernetzen, welche über die notwendige IT-Kompetenz verfügen. Aufgrund zunehmender Veränderungen der Wertschöpfungsprozesse und -strukturen mit erhöhtem Wettbewerb durch Akteure, z. B. aus Großhandel und Produktion, gilt es als Handwerksbetrieb, sein Geschäftsmodell neu auszurichten. Hierfür sollten Plattformen und kooperative, unternehmensübergreifende Ansätze als Chance begriffen werden. Auf Seiten der Plattformanbieter ist es in dem Zusammenhang bei Kooperations- und Vermittlungsplattformen förderlich, für die Betriebe als Nutzer einen Vertrauensraum zu schaffen. Bewertungsmechanismen und Aufnahmekriterien für Plattformteilnehmer wie Meisterprüfung können hier als Ansätze genannt werden.

_WEITERFÜHRENDE AKTIVITÄTEN

Im Juni 2022 präsentierte unser Institut zwei von uns begleitete Großhandelsprojekte[10] beim Tag der Unternehmen des Verbandes grosshandel-bw, in denen Handwerksbetrieb unterschiedliche Rollen einnehmen, einmal als zukünftiger Plattformnutzer und im anderen Fall als wirtschaftlicher Plattformanbieter. Im ersten Projekt entwickelt ein Sanitärgroßhändler in Partnerschaft mit einem IT-Entwickler gemeinsam eine Lösung für die Handwerkskunden des Großhändlers. Die Lösung soll in Zukunft den Installateur:innen bei der Koordination der beteiligten Gewerke und eigenen Mitarbeiter:innen auf Baustellen helfen. Die Lösung – zunächst als Smartphone-App geplant – ermöglicht es den Handwerksbetrieben, alle notwendigen Informationen, Dokumenten und Dateien mit allen Beteiligten zu teilen und darüber miteinander zu kommunizieren. Damit sich die Anwender:innen die Lösung schnell in ihren betrieblichen Alltag integrieren können, wird neben der Anlehnung an bereits aus dem privaten Umfeld bekannten Umsetzungen – z. B. die Kommunikation ähnlich eines Messengersystems wie What'sApp – die Installateur:innen selbst bei der Entwicklung hinzugezogen. Bereits zu Beginn wurde darauf geachtet, dass nicht an den Handwerksbetrieben „vorbei" entwickelt, sondern stets ihre Meinung, Einschätzung und Erfahrung aus ihrem eigenen Alltag in die Lösung integriert wird. Der eigene Handwerkskunde ist damit in der Entwicklung ein integraler Bestandteil, was zu einem alltagstauglichen Produkt für das Handwerk führt und damit eine frühe Akzeptanz bei den Installateur:innen erzeugt.

Das zweite Projekt wurde mit einem Agrargroßhändler initiiert. Da in absehbarer Zeit gesetzliche Vorgaben zur Rückverfolgbarkeit von Agrarlebensmittel in der Branche erwartet werden, war die Absicht eine Plattform zur Transparenz von Backwaren zu ermöglichen. Neben der bereits bestehenden Partnerschaft zu den Landwirten konnte gemeinsam mit einem Müllerbetrieb sowie zwei Bäckereibetriebe für eine erste technologische Umsetzung gewonnen werden. Das partnerschaftliche Konsortium konnte mit Unterstützung eines IT-Entwicklers einen kooperativen Datenraum schaffen, in welchem alle Partner die zur Transparenz notwendigen Informationen für die Verbraucher:innen teilen. Letzteren ist es nun möglich einen QR-Code der dafür ausgewählten Backware zu scannen, welcher sie auf eine Landing Page mit allen wichtigen Informationen der Lieferkette versorgt. Die Partner sind sich einig, dass dieses Startprojekt in Produkt und Partner weiter skaliert werden kann und beraten nun über die darüber möglichen Geschäftsmodelle. Zwar wurde auch dieses Projekt von einem Großhändler gestartet, allerdings ist in diesem Fall die Realisierung nur durch aktive Beteiligung von Handwerksbetrieben möglich gewesen. Diese brachten wertvolle Eigenschaften mit in das Konsortium: der direkte Kontakt zum Verbraucher, das handwerkliche Know-how sowie die Verbindung von zukünftigen weiteren Partnern für andere Anwendungsfälle, wie Ofenhersteller. Gleichzeitig profitieren sie davon, dass sie nun einen direkten Zugang zu den Landwirten und deren Daten haben werden und der Austausch mit der Mühle schneller und gezielter durchgeführt werden kann.

Das Ferdinand-Steinbeis-Institut hat in den letzten Jahren über 25 Micro Testbeds[11] durchgeführt. Diese Micro Testbeds haben zum Ziel mehrere Unternehmen zusammen zu bringen und gemeinschaftlich an einer Digitalisierungslösung zu arbeiten. Basis hierfür war sehr häufig ein gemeinsamer Datenraum auf einer Plattform, welche nach der Klassifizierung dieser Studie als Kooperationsplattform zu sehen ist. Die durchgeführten Micro Testbeds finden sich in unterschiedlichsten Branchen wieder. Im Bereich des Handwerks waren unter anderem Betriebe im Bauhandwerk im Micro Testbed Building Information Modeling und Kfz-Betriebe im Micro Testbed Additive Manufacturing, beteiligt.[12] Folgende Erkenntnisse lassen sich aus allen Micro Testbeds zusammenfassen, die sowohl im Kontext von Digitalisierungsprojekte als auch von Plattformen gelten.

- **Fokus auf kleinen Anwendungsfall, mit dem begonnen wird.**
- **Mehrwerte werden unter anderem durch branchenfremde Zusammenarbeit geschaffen.**
- **Die Kooperation gelingt nur, wenn Nutzen für alle Beteiligten da ist.**
- **Eine neutrale Moderation zur Initiierung ist essenziell.**

[10] In beiden Projekten wurde die Arbeit des Ferdinand-Steinbeis-Instituts, durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg und den grosshandel-bw (Verband für Dienstleistung, Groß- und Außenhandel Baden-Württemberg e.V.), gefördert.

[11] https://ferdinand-steinbeis-institut.de/businesstransformation/

[12] Beide Micro Testbeds wurden vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg gefördert.

_STUDIENDESIGN UND LIMITATIONEN

Studiendesign

Dieser Abschnitt beschreibt das wissenschaftliche Vorgehen, wie die Ergebnisse der Studie erhoben wurden. Die Studie ist in der Wissenschaftsdisziplin der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik verortet. Das Studiendesign und methodische Vorgehen orientiert sich damit an das Memorandum der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. Dieses beschreibt einen vierphasigen Prozess von der Analyse, zum Entwurf, zur Evaluation und abschließend zur Diffusion.

Als Teil der Analysephase, zur Identifikation der in Kapitel 4 beschriebenen Plattformkategorien, wurde eine strukturierte Literaturrecherche durchgeführt. Basis hierfür bilden unterschiedlichste Datenbanken:

Literaturdatenbank	Fokus der Datenbank
Association for Information Systems (AIS) eLibrary	Wirtschaftsinformatik
IEEExplore	Ingenieurwesen und Technologie
EBSCOhost Business Source Complete	Betriebswirtschaftslehre
SpringerLink	Disziplin übergreifend

Tabelle 1. Datenbanken der Literaturrecherche

Durch den unterschiedlichen Fokus der Datenbanken wird ein möglichst breites Spektrum der Stand der Wissenschaft im Bereich Plattformen abgedeckt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Suchbegriffe, nach welchen in den oben genannten Datenbanken, im Zeitraum vom 21.04.2021 bis 11.05.2021, gesucht wurden.

Suchbegriffe	Anzahl Treffer	Anzahl relevanter Treffer	Anmerkung
„digital platform“ type	643	3	
digital platform type	535	7	
„digital platform“ review	549	2	
digital platform review	705	2	
„digital platform“ feature	553	3	
digital platform feature	431	2	
Review „digital platform“	10	0	
„digital platform“ taxonomy	193	2	
digital platform taxonomy	519	1	
„digital platform“ typology	42	0	Nicht in AIS eLibrary
digital platform typology	281	4	
„digital platform“ typologie	17	0	Nur in AIS eLibrary
digital platform typologie	169	0	Nur in AIS eLibrary
„digital platform“ perspective	499	4	
digital platform perspective	484	1	
„digital platform“	61	1	Nur in IEEExplore
Gesamt	**5691**	**32**	

Tabelle 2. Suchbegriffe und Anzahl der Treffer

Folgende Einschlusskriterien wurden für die jeweiligen Suchbegriffe vorgenommen:

1. relevante Suchbegriffe im Titel oder Abstract
2. ab dem Jahr 2003 (Idee der Plattformökonomie basierend auf Rochet und Tirole (2003))
3. Englische oder deutsche Sprache
4. Wissenschaftliche Publikationen

Folgende Ausschlusskriterien wurden für die jeweiligen Suchbegriffe vorgenommen:

5. Nicht-wissenschaftliche Publikationen
6. Publikationen in anderer Sprache als Englisch oder Deutsch

Die insgesamt 5.691 Suchergebnisse wurden innerhalb des Forschungsteams aufgeteilt. Auf Basis des Titels und anschließend des Abstracts wurden nicht relevante Titel aussortiert. In Summe blieben 32 relevante Literaturquellen übrig. Nach Aussortieren von Dopplungen und Volltextanalyse konnten 29 für diese Studie relevante Publikationen identifiziert werden. Diese bilden die Basis für die in Kapitel 4 beschriebenen Plattformkategorien.

Die **Entwurfsphase** mit den Artefakten der Studienergebnisse und der Methode basieren auf einer Interviewreihe. Es wurden vier Anspruchsgruppen identifiziert: Handwerksbetriebe, Plattformanbieter, Intermediäre im Handwerk und die Politik, welche zum Thema Plattformen im Handwerk befragt wurden. Alle Interviews wurden als teilstrukturierte Leitfadengespräche in einer Onlinevideokonferenz gemäß gängigen Methoden der empirischen Sozialforschung durchgeführt (Schnell et al. 2014). Bei der Auswahl der Interviewten wurde darauf geachtet, möglichst unterschiedliche Gewerke und Bereiche im Handwerk abzudecken. Außerdem wurden verschiedene Plattformmodelle in der Studie untersucht und in Interviews berücksichtigt. Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über die geführten Interviews:

Unternehmen	Gewerbe	Datum	Interviewte
Heizungsbauerbetrieb	Ausbau	09.09.2021	Geschäftsführer:in
Malerbetrieb	Ausbau	10.09.2021	Geschäftsführer:in
Zimmereibetrieb	Bauhauptgewerbe	08.10.2021	Zimmerereimeister:in
Feinwerkmechanikerbetrieb	Feinwerkmechanik	30.11.2021	Geschäftsführer:in
Friseurbetrieb	für privaten Bedarf	22.11.2021	Geschäftsführer:in
Schneidereibetrieb	für privaten Bedarf	02.12.2021	Geschäftsführer:in
Optikerbetrieb	Gesundheit	24.11.2021	Geschäftsführer:in
Schuhmacherbetrieb	Gesundheit	27.01.2022	Geschäftsführer:in
Kraftfahrzeugtechnikbetrieb	Kraftfahrzeuggewerbe	10.12.2021	Geschäftsführer:in
Bäckerbetrieb	Lebensmittel	04.11.2021	Verwaltungsmitarbeiter:in
Metzgereibetrieb	Lebensmittel	01.12.2021	Geschäftsführer:in

Tabelle 3. Interviews mit Handwerksbetrieben

Organisation	Bereich	Datum	Interviewte
Fachverband Fleischer	Fachverband	18.11.2021	Mitarbeiter:in
Landesinnungsverband Maler	Innung	09.12.2021	Mitarbeiter:in
Handwerkskammer	Kammer	10.12.2021	Digitalisierungsberater:in
Kreishandwerkerschaft	Kreishandwerkerschaft	15.12.2021	Mitarbeiter:in

Tabelle 4. Interviews mit Intermediären aus Handwerksorganisationen

Plattformanbieter	Datum	Interviewte
Cloud Lösung	08.11.2021	Geschäftsführer:in
Netzwerkbildung	08.11.2021	Gründer:in
Softwareunterstützung	18.11.2021	Public Relations Manager:in
Softwareunterstützung	23.11.2021	Mitarbeiter:inin
Vermittler	06.12.2021	Geschäftsführer:in
Vermittler	08.12.2021	Geschäftsführer:in
Softwareunterstützung	17.12.2021	Vertrieb & Marketing
Bewertungen	28.01.2022	Geschäftsführer:in

Tabelle 5. Interviews mit Plattformanbietern

Fraktion	Datum	Interviewte
Oppositionsfraktion Landtag BW	22.10.2021	Politiker:in
Regierungsfraktion Landtag BW	25.10.2021	Politiker:in

Tabelle 6. Interviews mit Vertretern aus der Politik

Alle Interviews wurden nach Zustimmung der Interviewten digital aufgezeichnet und dauerten im Schnitt 60 Minuten. Vorgelagert zu der Interviewreihe wurde am 02.07.2021 ein Pre-Test Interview mit einem Vertreter einer Handwerkskammer geführt, um die Interviewleitfäden zu testen (Schnell et al. 2014). Dieses Interview wurde nicht aufgezeichnet. Für die vier Anspruchsgruppen wurden vier unterschiedliche Interviewleitfäden erstellt (siehe Anhang).

Der Interviewleitfaden für die Handwerksbetriebe besteht aus drei Teilen:

1. Zunächst werden die Betriebe zu ihren eigenen Unternehmensmerkmalen sowie potenziellen Kundengruppen befragt.
2. In einem zweiten Schritt wird der allgemeine Auftragsprozess anhand des Wertschöpfungsprozesses aufgezeigt. Der hier aufgezeigt Prozess kann sich ggf. je nach Betrieb unterscheiden.

Abbildung 7. Generischer Wertschöpfungsprozess im Handwerk

3. Im dritten Schritt wird dann der Bezug zu digitalen Plattformen gezogen und mögliche Kontaktpunkte sowie die Zukunft des digitalen Handwerks untersucht.

Der Interviewleitfaden für die Plattformanbieter besteht aus drei Teilen

1. Die Anbieter werden im ersten Teil zu den Plattformmerkmalen, wie z. B. Reichweite, Zielgruppe, Finanzierung befragt. Außerdem wird erfragt, warum eine Plattform fürs Handwerk gegründet wurde.
2. Im zweiten Teil war die Nutzung der Plattform im Fokus.
3. Im letzten Teil wird auf Herausforderungen für Handwerksbetriebe bei der Plattformnutzung abgefragt, sowie die Zukunftsaussichten der Plattform.

Der Interviewleitfaden für Handwerksorganisationen gliedert sich in

1. Eine Einführung zur Organisation mit Kontaktpunkten zum Handwerk sowie digitalen Plattformen.
2. Danach werden anhand des Wertschöpfungsprozesses die verschiedenen relevanten Medien und Kommunikationskanäle im Handwerk untersucht. Ebenfalls werden die aktuellen Herausforderungen im Handwerk erhoben.
3. Im letzten Teil wird auf die Plattformen im Handwerk eingegangen und untersucht, welche Lösungen diese im Handwerk bieten können und welche Zukunft die digitale Welt im Handwerk hat.

Bei den Interviews mit der Politik wurde ein Interviewleitfaden verwendet, der aus 4 Teilen besteht.

1. Zunächst wurden die Berührungspunkte der Abgeordneten zum Thema Handwerk und der digitalen Transformation erörtert.
2. Danach wurde aus Sichtweise der Politik aufgezeigt wo die größten Herausforderungen im Handwerk liegen und wo die Politik hier das Handwerk unterstützen kann.
3. Im dritten Teil wurden die Politiker:innen zu ihrem Verständnis von Plattformen befragt, sowie deren Nutzen für das Handwerk.
4. Im letzten Teil wurden auch die Abgeordneten zu ihren Ansichten bezüglich der zukünftigen Digitalisierung im Handwerk befragt.

Alle 25 Interviews wurden transkribiert. Als Auswertungstool wurde MAXQDA gewählt. Hierfür wurde ein Codebook erstellt, womit die entsprechenden stellen in den Transkripten codiert wurden.

Codes Handwerk	Codes Handwerksorganisationen	Codes Plattformanbieter
Vermittlungsplattformen	Vermittlungsplattformen	Vermittlungsplattformen
Community Plattformen	Community Plattformen	Community Plattformen
Kooperationsplattformen	Kooperationsplattformen	Kooperationsplattformen
Plattformen für Prozessunterstützung	Plattformen für Prozessunterstützung	Plattformen für Prozessunterstützung
Genutzte Plattformen	Bekannte Plattformen	Wettbewerber
Bekannte Plattformen	Chancen/Herausforderungen für Handwerksbetriebe	Chancen/Herausforderungen für Handwerksbetriebe
Chancen/Herausforderungen für Handwerksbetriebe	Wertschöpfungsveränderungen	Wertschöpfungsveränderungen
Wertschöpfungsveränderungen	Fähigkeiten von HW	Fähigkeiten von HW
Fähigkeiten von HW	Plattformrollen	Plattformrollen
Plattformrollen	Plattformnutzen	Plattformnutzen
Plattformnutzen	Nutzungsverhalten von HandwerkerInnen	Nutzungsverhalten von HandwerkerInnen
Nutzungsverhalten von Handwerker-Innen	Chancen/Herausforderungen für Handwerksbetriebe	Chancen/Herausforderungen für Handwerksbetriebe
Chancen/Herausforderungen von Plattform	Zukunftsagenda	Zukunftsagenda
Plattformmerkmal	Beratungsbedarf	Beratungsbedarf
Handwerksmerkmal	Plattformmerkmal	Plattformgeschäftsmodell
	Handwerksmerkmal	Zielgruppe
		Plattformvertrieb im Handwerk
		Plattformmerkmal
		Handwerksmerkmal

Tabelle 7. Codebook

Für die Interviews der Politik wurde kein spezielles Codebuch verwendet. Es wurde auf alle bereits vorhandenen Codes zurückgegriffen. Alle Interviews wurden von jeweils einem:r Wissenschaftler:in codiert und von einem:r weiteren die Codierung überprüft und ggf. angepasst oder erweitert (Schnell et al. 2014).

Die Auswertung erfolgte entlang der übergeordneten Forschungsfragen der Studie. Diesen Fragen wurden jeweils die dazugehörigen Codes zugordnet.

- **Welche Formen von Plattformen gibt es? Codes:**
  - Bekannte Plattformen
  - Genutzte Plattformen
  - Plattformgeschäftsmodell
  - Plattformwettbewerber

- **Welche Kategorien sind für die im Handwerk aktuell bestehenden Herausforderungen/ Chancen relevant? Codes:**
  - Chance/Herausforderung für Handwerk
  - Wertschöpfungsveränderung
  - Chancen/Herausforderungen von Plattformen
  - Handwerksmerkmal
  - Zielgruppe

- **Wie verändern digitale Plattformen Wertschöpfung im Handwerk? Codes:**
  - Plattformnutzung
  - Plattformrolle
  - Plattformmerkmal
  - Chance/Herausforderung für Handwerksbetriebe
  - Wertschöpfungsveränderung
  - Plattformvertrieb im Handwerk
  - Handwerksmerkmal

- **Welche Fähigkeiten brauchen Handwerksbetriebe, um sich in digitalen Plattformen zu positionieren? Codes:**
  - Beratungsbedarf
  - Zukunftsagenda
  - Nutzungsverhalten von Handwerker
  - Handwerksmerkmal
  - Chancen/Herausforderungen für Handwerksbetriebe
  - Chancen/Herausforderungen von Plattformen
  - Plattformgeschäftsmodell
  - Plattformmerkmal

- **Chancen und Herausforderungen von digitalen Plattformen? Codes:**
  - Chancen/Herausforderungen von Plattformen
  - Plattformmerkmal
  - Plattformgeschäftsmodell
  - Plattformvertrieb
  - Plattformnutzen

- **Rolle der Handwerksbetriebe auf digitalen Plattformen? Codes:**
  - Plattformrollen
  - Fähigkeiten der Handwerker

- **Wo entwickeln sich Plattformen hin (Blick in die Zukunft)? Codes:**
  - Zukunftsagenda
  - Chancen/Herausforderungen für Handwerksbetriebe
  - Chancen/Herausforderungen von Plattformen

Die entsprechend codierten Stellen in den Transkripten wurden dann auf Basis der Hermeneutik (Myers 1997) in die anschließenden Ergebniskapitel überführt.

Limitationen

Unserer Studie liegen, wie jeder wissenschaftlichen Ausarbeitung, Limitationen zu Grunde. Zum einen erheben wir keine Vollständigkeit auf die Ergebnisse, die Stichprobengröße unserer Interviews ist nicht repräsentativ, sondern gibt erste Anhaltspunkte in welche Richtung sich Plattformen im Bereich des Handwerks entwickeln. Unser methodisches Vorgehen wurde durch den Pre-Test der Interviews, das Codebuch und einen Interviewleitfaden für die jeweiligen Expert:innen, belastbarer. Eine Objektivität kann jedoch durch die Subjektivität der unterschiedlichen Personen, welche an der Studie arbeiten, nur begrenzt vorausgesetzt werden.

Spezifische Anforderungen an Plattformen der verschiedenen Gewerke sowie von spezifischen Unternehmen können nur schwer ermitteln werden. Hierzu wären in Zukunft spezielle Studien zugeschnitten auf die verschiedenen Gewerke notwendig. Unsere Ergebnisse geben erste Anhaltspunkte für Handwerksbetriebe hin zu Plattformen, dies ist jedoch immer eine unternehmensspezifische Entscheidung, obliegt vielen Einflussfaktoren und setzt unternehmerisches Handeln der Geschäftsleitung eines Handwerkbetriebs voraus.

_ANHANG

_DATENSCHUTZ UND INFORMATIONSSICHERHEIT

Datenschutz und Informationssicherheit bildet ein Querschnittsthema bei Plattformen. In unseren Experteninterviews wurde dieses Thema ausgeklammert. Jedoch bieten sowohl die Dachorganisation ZDH als auch die Länder speziell für das Handwerk und kleine Unternehmen zugeschnittene Informationen, Leitfäden und Hilfsmittel rund um das Thema Datenschutz:

https://www.zdh.de/ueber-uns/fachbereich-organisation-und-recht/datenschutz/datenschutz-fuer-handwerksbetriebe/
https://www.baden-wuerttemberg.datenschutz.de/

_INTERVIEWLEITFÄDEN

Leitfaden Handwerksbetriebe

Interviewleitfaden Studie: Plattformkompass

- *Zustimmung über Mitschnitt des Interviews und Hinweis zur Nutzung der gewonnen Daten*
- *Anonymität*

Grundlagen zum Unternehmen:

- Funktion/Abteilung des Befragten
- Unternehmen
- Größe (Gründungsjahr, Anzahl der Mitarbeiter, Umsatz)
- Gewerk, Innung
- Zielgruppe Kundschaft:
    - B2B
        - Stammkunden o. Projektarbeit
        - Umkreis der Aufträge?
    - B2C
        - Typischer Kunde (Alter, Vermögen, etc.)
        - Stammkunden o. Gelegenheitskunde
        - Umkreis der Aufträge?

Wertschöpfungsprozess

- Beschreiben Sie Ihre Tätigkeit entlang dem Auftragsprozess:

Wie entsteht der Kontakt?
- Kunde direkt?
- Stammkunde/Neukunde
- Persönlich?
- Anruf?
- Online?
  - Homepage
  - E-Mail
  - Andere Anbieter
- Terminvereinbarung?

Wie ist der Ablauf beim Kundengespräch/bei der Begutachtung?
- Informationsaufnahme?
  - Papiernotizen/Skizzen?
  - Software?
- Auftragserstellung?
  - Auf Papier?
  - Per E-Mail?
  - Software?
- Angebotserstellung?

Welche Arbeitsschritte müssen koordiniert bzw. geplant werden?
- Welche Planung ist nötig?
  - Personal
  - Materialbeschaffung
- Planung?
  - Auf Papier?
  - Software?

- Prozessschritte, die uns entgangen sind?
- Wo liegen in dem Prozess momentan die größten Herausforderungen?

Bezug auf digitale Plattformen:
- Logos von Plattformen entlang des Prozesses aufzeigen
- Haben Sie selbst schon Erfahrungen mit einer dieser oder anderen digitalen Plattformen gemacht?
  - Welche?
  - Warum nicht? / Ausschlusskriterium
  - Was ist ihr Nutzen?

Zukunftsperspektive:
- Inwiefern sehen Sie Potential in digitalen Plattformen für ihr Handwerk?
  - Bezug zu obigen genannten Herausforderungen

Wie wird die benötigte Ware beschafft?

- Beschaffungspartner?
  - Koordination?
  - Lieferung?
  - Bestellung?
- Persönlich/telefonisch?
- E-Mail?
- Online Shop?
- Nutzung von Software?

Wie verläuft der Bearbeitungs-prozess?

- Koordination?
- Mitarbeiter Kapazitäten/ Einteilung?
- Abstimmung mit anderen Gewerken?
- Austausch von Informationen?
  - Persönlich/telefonisch?
  - Auf Papier?
  - Online?
- Nutzung von Software?

Wie wird die Rechnung erstellt und überliefert?

- Händisch/persönlich?
- Software?
  - Welche?
- Postalisch?
- Online?
  - E-Mail
  - Anbieter

Leitfaden Handwerksorganisationen

Interviewleitfaden Handwerksorganisationen:

- *Zustimmung über Mitschnitt des Interviews und Hinweis zur Nutzung der gewonnen Daten*
- *Anonymität*

Einführung:
- Funktion und Organisation
- Mitgliederzahl
- Erfahrungen in welchen Gewerken überwiegend?
- Bisherige Erfahrung mit digitalen Plattformen?

Wertschöpfung im Handwerk: (Wertschöpfungsprozess zeigen)
- Welche Medien und Kommunikationskanäle werden im Handwerk genutzt?
- Welche Rolle spielen Medien und Kommunikationskanäle für die Wertschöpfung im Handwerk? (Ausmaß der einzelnen Kanäle)
- Welche Herausforderungen bestehen im Handwerk?

Plattformen im Handwerk:
- Können digitale Plattformen hier eine Lösung bieten?
- Welche digitalen Plattformen mit Relevanz fürs Handwerk kennen Sie?
    - Beispiele zeigen
- Welche Rollen können Handwerker auf digitalen Plattformen einnehmen?
- Welche Rolle sehen Sie für die Beratung beim Aufbau von digitalen Plattformen vom und für das Handwerk?
- Welche Chancen sehen Sie durch digitale Plattformen fürs Handwerk?
    - Bezug zu obigen genannten Herausforderungen

Zukunftsperspektive:
- Wie digital wird das Handwerk in Zukunft sein?

Leitfaden Politik

Plattformkompass: Interview Politiker*innen:

- Zustimmung über Mitschnitt des Interviews und Hinweis zur Nutzung der gewonnen Daten
- Hinweis, dass Interviewte anonym bleiben (können)

Berührungspunkte
- Sichtweise/Verständnis zur digitalen Transformation (digitalen Plattformen)
- Bezug zum Handwerk
- Sichtweise/Verständnis zum digitalen Handwerk?

Politik im Handwerk:
- Wo sieht die Politik die größten Herausforderungen des Handwerks?
    - Eingehen auf die genannten Beispiele/Beispiele aus vorherigem Interview
- An welcher Stelle kann digitale Transformation eine geeignete Lösung sein?
- Inwiefern kann die Politik hier das Handwerk unterstützen?

Verständnis von Plattformen
- Was verstehen Sie unter einer digitalen Plattform?
- Welche Plattformen kennen Sie?
    - Speziell im Handwerksumfeld
    - Anhand von Beispielen
- Welchen Nutzen stiften digitale Plattformen dem Handwerk?
- Was sind Hemmnisse für Handwerksunternehmen, digitale Plattformen zu nutzen?
    - Wie kann die Politik diese Hemmnisse auflösen?

Vision Plattform im Handwerk (digitales Handwerk)
- Aussagen über digitale Plattformen aufgreifen und kritisch hinterfragen (Wahlprogramm/Koalitionsvertrag)
- Wie digital wird das Handwerk in der Zukunft sein?
    - Gibt es konkrete politische Maßnahmen, die ergriffen werden sollen, um diese Zukunftsvision zu realisieren?

_LITERATURVERZEICHNIS

Ahmad Asadullah, Isam Faik, and Atreyi Kankanhalli: Evolution Mechanisms for Digital Platforms: A Review and Analysis across Platform Types.

Blaschke Michael; Kazem Haki; et al. (2019): Taxonomy of Digital Platforms A Platform Architecture Perspectiv.

BMWi; Plattform Industrie 4.0 (2021): Digital Platforms in Manufacturing Industries. Online verfügbar unter https://www.plattform-i40.de/IP/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/digital-platforms-in-manufacturing-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=9, zuletzt geprüft am 17.05.2022.

Bundesamt für Justiz (17.09.1953): Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung). HwO, vom 24.09.1998. In: Bundesgesetzblatt I, 3074 ff. Online verfügbar unter www.gesetze-im-internet.de/hwo, zuletzt geprüft am 04.11.2021.

Burkhardt, Daniel; Frey, Patrick; Hiller, Simon; Neff, Alexander; Lasi, Heiner (2019): Distributed Ledger enabled Internet of Things Platforms: Symbiosis Evaluation. In: Business transformation through Blockchain. Volume II. Unter Mitarbeit von Horst Treiblmaier und Roman Beck. Cham, Schweiz: Springer Nature Switzerland AG, S. 77–118.

Christian Lerch, Angela Jäger (2020): Digitale Plattformen auf dem Vormarsch? Verbreitung und Umsatzeffekte des Plattformgeschäfts im Verarbeitenden Gewerbe. In: Modernisierung der Produktion (77). Online verfügbar unter https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/modernisierung-produktion/erhebung2018/PI_77_B2B_Plattformoekonomie.pdf, zuletzt geprüft am 17.05.2022.

Constantinides, Panos; Henfridsson, Ola; Parker, Geoffrey G. (2018): Introduction—Platforms and Infrastructures in the Digital Age. In: Information Systems Research 29 (2), S. 381–400. DOI: 10.1287/isre.2018.0794.

Cusumano, Michael A.; Gawer, Annabelle; et al. (2019): How Digital Platforms Have Become Double-Edged Swords.

Destatis (Hg.) (2021): Produzierendes Gewerbe Berichtsjahr 2019. Unternehmen, tätige Personen und Umsatz im Handwerk - Jahresergebnisse. Online verfügbar unter file:///C:/Users/RauhutAnna-Ferdinand/Downloads/unternehmen-personen-umsatz-2040720197004.pdf, zuletzt geprüft am 09.06.2022.

von Engelhardt; Sebastian; Wangler; Leo; Wischmann; Steffen (2017): Eigenschaften und Erfolgsfaktoren digitaler Plattformen. Online verfügbar unter https://www.iit-berlin.de/iit-docs/969f4952caf24b2388ad5788a45bff32_iit-Studie_Eigenschaften-und-Erfolgsfaktoren-digitaler-Plattformen.pdf, zuletzt geprüft am 17.05.2022.

Evans, David; Schmalensee, Richard (2005): The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms. Cambridge, MA.

Fredriksen, Kaja; Runst, Petrik (2016): Digitalisierung im Handwerk - Wer profitiert und wer verliert. Unter Mitarbeit von ifh Göttingen.

Friedl, Gunther; Glasl, Markus (2017): Handwerk als Innovator und gesellschaftlicher Stabilisator. In: Das Handwerk – Analyse und Ausblick, S. 39–49. Online verfügbar unter https://lfi-muenchen.de/wp-content/uploads/2018/02/2017_gesamtes_Dokument_Handwerk-als-Innovator-und-Stabilisator.pdf, zuletzt geprüft am 23.03.2020.

Gawer, Annabelle (2014): Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework. In: Research Policy 43 (7), S. 1239–1249. DOI: 10.1016/j.respol.2014.03.006.

Glasl, Markus; Maiwald, Beate; Wolf, Maximilian (2008): Handwerk – Bedeutung, Definition, Abgrenzung. Hg. v. Ludwig-Fröhler-Institut. Ludwig-Fröhler-Institut. München, zuletzt geprüft am 13.03.2020.

Guthardt, Steffen (2017): 3D-Druck: Wie die Technik das Handwerk verändert. In: Deutsche Handwerkszeitung, 05.05.2017.

Guthardt, Steffen (2019): Die Macht der Plattformen. Mit wenigen Klicks finden Kunden über digitale Plattformen heute den passenden Handwerker. Die Branche steht vor einer großen Herausforderung. Wie soll sie auf die Anbieter reagieren? Die Meinungen gehen weit auseinander. In: Deutsche Handwerkszeitung 71, 06.12.2019 (23), S. 4–5. Online verfügbar unter https://www.holzmann-medienshop.de/media/pdf/8a/62/dc/leseprobe_DHZ_201923OVtf48shKhiEm.pdf, zuletzt geprüft am 24.03.2020.

Hanseth, Ole; Lyytinen, Kalle (2010): Design Theory for Dynamic Complexity in Information Infrastructures: The Case of Building Internet. In: Journal of Information Technology 25 (1), S. 1–19. DOI: 10.1057/jit.2009.19.

Kitsing, Meelis; Vallistu, Johanna (2020): Future of Governance for Digital Platform Ecosystems 1184, S. 334–341. DOI: 10.1007/978-981-15-5859-7_33.

Leong, Carmen; Pan, Shan L.; Leidner, Dorothy E.; Huang, Jin-Song (2019): „Platform Leadership: Managing Boundaries for the Network Growth of Digital Platforms“. In: JAIS, S. 1531–1565. DOI: 10.17705/1jais.00577.

Myers, Michael D. (1997): Qualitative Research in Information Systems. In: MIS Quaterly, Association for Information Systems (AISWorld) Section on Qualitative Research in Information Systems, updated version, last modified: March 2, 2022 (21:2), S. 241–242. Online verfügbar unter www.qual.auckland.ac.nz.

Nietan, Marie Anne; Gentemann, Lukas (2020): Digitale Plattformen. Chartbericht. Online verfügbar unter https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-02/bitkom_digitaleplattformen_2020.pdf, zuletzt geprüft am 17.05.2022.

Owen, Andreas; Plöger, Wolfgang; Hiltner, Georg; Reith, Anja (2020): Digitalisierungsbarometer für das Bau- und Ausbauhandwerk in Baden-Württemberg. Eine empirische 360° Analyse. Hg. v. wirsindhandwerk GmbH und Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V. Stuttgart.

Poliakova, Valentina V.; Sumbatyan, Sona L.; Hakobyan, Ester A.: Digital Platforms as a Business Engine in Smart Space 314, S. 587–594. DOI: 10.1007/978-3-030-56433-9_61.

Prescher, Dominique (2020): Digitalisierung des Handwerks. Hg. v. Niklas Veltkamp und Karl-Sebastian Schulte. bitkom; Zentralverband des deutschen Handwerks. Berlin, zuletzt geprüft am 24.03.2020.

Proeger, Till; Meub, Lukas; Thonipara, Anita; Bizer, Kilian (2019): Digitale Plattformen im Handwerk - eine Analyse von MyHammer und ProvenExpert. Unter Mitarbeit von ifh Göttingen.

Reuver, Mark de; Sørensen, Carsten; Basole, Rahul C. (2018): The Digital Platform: A Research Agenda. In: Journal of Information Technology 33 (2), S. 124–135. DOI: 10.1057/s41265-016-0033-3.

Rochet, Jean-Charles; Tirole, Jean (2003): Platform Competition in Two-Sided Markets. In: Journal of the European Economic Association 1 (4), S. 990–1029. DOI: 10.1162/154247603322493212.

Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (2014): Methoden der empirischen Sozialforschung. 10. Aufl. München: Oldenbourg.

Schüler, Fabian; Petrik, Dimitri (2021): Objectives of Platform Research: A Co-citation and Systematic Literature Review Analysis. In: Management Digitaler Plattformen (75/20), S. 1–33. DOI: 10.1007/978-3-658-31118-6_1.

Schulze, Tim; Seebacher, Stefan; Hunke, Fabian: Conceptualizing the Role of Blockchain Technology in Digital Platform Business 377, S. 150–163. DOI: 10.1007/978-3-030-38724-2_11.

Tiwana, Amrit; Konsynski, Benn; Bush, Ashley A. (2010): Research Commentary —Platform Evolution: Coevolution of Platform Architecture, Governance, and Environmental Dynamics. In: Information Systems Research 21 (4), S. 675–687. DOI: 10.1287/isre.1100.0323.

Trenkle, Johannes (2019): Survival in the digital age-A framework for formulating a Digital Transformation Strategy in SME. In: ICEB (Hg.): Proceedings of The 19th International Conference on Electronic Business, Bd. 34. Newcastle upon Tyne, UK, 8. bis 12 Dezember (34), S. 428–442, zuletzt geprüft am 05.04.2020.

Weber, Patrick; Keller, Alexandra; Steinhäuser, Nina; Hornberger, Lisa (2019): Gewerkeübergreifende Zusammenarbeit – Beispiel für ein Wertschöpfungsnetzwerk im Handwerk. In: Begleitforschung Mittelstand-Digital WIK GmbH (Hg.): VERNETZTE WERTSCHÖPFUNG. Plattformen, Wertschöpfungsnetzwerke und die Blockchain für Prozess- und Geschäftsmodellinnovationen (Plattformen, Wertschöpfungsnetzwerke und die Blockchain für Prozess- und Geschäftsmodellinnovationen, 12), S. 19–24.

Xu, Jun (2014): Digital Platforms. In: Jun Xu (Hg.): Managing Digital Enterprise. Ten Essential Topics. Paris: Atlantis Press (SpringerLink Bücher), S. 131–143.

ZDH (2021): Daten und Fakten zum Handwerk im Jahr 2020: Tabellen und Grafiken auf einen Blick. Online verfügbar unter https://www.zdh.de/fileadmin/Neue_Struktur/Oeffentlich/Wirschaft_Energie_Umwelt/Themen/Daten_Fakten/Kennzahlen_des_Handwerks/2020/Flyer_2020-PDF_Daten_und_Fakten_neu.pdf, zuletzt geprüft am 03.11.2021.

_AUTOREN

Studienautoren:

Anna Rauhut, Simon Hiller, Alexandra Keller, Leon Moning, Alexander Neff, Steffen Reusch, David Rygl
(Angestellte des Ferdinand-Steinbeis-Instituts)

Studienleitung:

Anna Rauhut
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Mobil: +49 151 54880581
E-Mail: anna.rauhut@ferdinand-steinbeis-institut.de

Ferdinand-Steinbeis-Institut
Bildungscampus Heilbronn
Bildungscampus 9
74076 Heilbronn

Steinbeis-Haus für Management
und Technologie (SHMT)
Filderhauptstr. 142
70599 Stuttgart

www.ferdinand-steinbeis-institut.de

Simon Hiller
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Mobil: +49 152 22898423
E-Mail: simon.hiller@ferdinand-steinbeis-institut.de

Ferdinand-Steinbeis-Institut
Bildungscampus Heilbronn
Bildungscampus 9
74076 Heilbronn

Steinbeis-Haus für Management
und Technologie (SHMT)
Filderhauptstr. 142
70599 Stuttgart

www.ferdinand-steinbeis-institut.de

Projektleiterin
Tel: (0711) 26 37 09-165
rauhut@handwerk-bw.de

Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V.
Heilbronner Straße 43
70191 Stuttgart

www.handwerk-bw.de

BWHT Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V.

ZUKUNFTSINITIATIVE HANDWERK 2025

Ferdinand-Steinbeis-Institut

Gefördert durch:

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS