



Munich Business School

MBS Outstanding Thesis

Bachelor's Thesis

**Optimierung digitaler Kundenkontaktpunkte
im Werkstattprozess von
Škoda-Vertragswerkstätten**

Munich Business School Working Paper
2026-01

Fabiene Goldmann, BA

E-Mail: Fabiene.Goldmann@munich-business-school.de

Munich Business School Working Paper Series, ISSN 2367-3869

This bachelor's thesis was supervised by Prof. Dr. Arnd Albrecht and Prof. Dr. Thomas Röhm (both Munich Business School) and submitted to Munich Business School in December 2025.

Abstract

Digitalization is transforming automotive after-sales services; however, workshop processes often remain misaligned with customer expectations. This thesis examined which digital customer touchpoints along the workshop process of Škoda authorized repairers are perceived as relevant by private customers, how they were used, and what implications arose for the systematic optimization of the customer journey. Building on a structured literature review and a three-phase customer journey framework (impulse & orientation, order placement, vehicle return), the study applied a mixed-methods design. A standardized online survey of 108 private customers of the Škoda dealership REHAG in Recklinghausen was combined with five semi-structured expert interviews from the Škoda network.

The results showed that digital touchpoints are valued when they deliver functional benefits by reducing uncertainty, increasing transparency, and simplifying routines, particularly in maintenance notifications, online booking, status and delay information, and digital documentation and payment. However, a marked gap emerged between perceived relevance and actual usage, driven less by customer resistance than by fragmented systems, limited integration of MyŠkoda, Škoda Connect and dealer management systems, and weak organizational anchoring of a digital service strategy. Based on these findings, the thesis proposes a hybrid channel approach, integrated system and interface architectures, standardized digital process chains in key phases, and targeted capability building in dealerships. It conceptualizes digital touchpoints in automotive after-sales as journey-based mechanisms rather than isolated tools and offers Škoda Auto Deutschland and its authorized repairers a structured framework for the customer-centric development of digitally augmented workshop processes.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	6
Anhangsverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	8
1. Einleitung	9
1.1 Gegenstand der Arbeit und thematische Abgrenzung.....	9
1.2 Zielsetzung der Arbeit.....	12
1.3 Methodik	12
1.4 Struktur.....	13
2. Grundlagen und Begriffsdefinitionen	14
2.1 Kundenorientierung als Paradigma	14
2.2 Customer Journey.....	14
2.3 Customer Experience	16
2.4 Kundenkontaktpunkte (Touchpoints).....	17
2.5 Digitalisierung der Kundenreise	17
2.6 Relevanz und Nutzung digitaler Kundenkontaktpunkte	20
3. Praxisperspektive: Der Werkstattprozesses im Automobilsektor	21
4. Kontextualisierung: Škoda Autohaus REHAG GmbH als Fallbeispiel.....	22
5. Literaturüberblick.....	24
5.1 Phase 1: Impuls & Orientierung.....	24
5.1.1 Identifikation der Notwendigkeit eines Werkstattbesuchs.....	24
5.1.2 Identifikation der passenden Werkstatt.....	25
5.2 Phase 2: Auftragserteilung	26
5.2.1 Terminvereinbarung.....	27
5.2.2 Fahrzeugübergabe	28
5.2.3 Zustandsdiagnose	29

5.3	Phase 3: Rücknahme	30
5.3.1	Information zur Fertigstellung	30
5.3.2	Bezahlung (Dokumentation der Werkstattarbeiten).....	31
6.	Methodisches Vorgehen.....	33
6.1	Wahl der Methodik	33
6.2	Forschungsdesign.....	33
6.2.1	Digitale Kundenkontaktpunkte im Autohaus REHAG	34
6.2.2	Quantitative Hauptstudie: Kundenumfrage.....	35
6.2.3	Qualitative Studie: Experteninterviews.....	37
7.	Auswertung der Ergebnisse.....	39
7.1	Auswertung: Quantitative Studie	39
7.1.1	Phase 1: Impuls & Orientierung.....	40
7.1.2	Phase 2: Auftragserteilung	42
7.1.3	Phase 3: Rücknahme	44
7.1.4	Digitale Kundenkontaktpunkte im Gesamtprozess.....	46
7.2	Auswertung: Qualitative Studie	49
8.	Diskussion	52
8.1	Phase 1: Impuls & Orientierung.....	52
8.2	Phase 2: Auftragserteilung	54
8.3	Phase 3: Rücknahme	58
8.4	Digitale Kundenkontaktpunkte im Gesamtprozess.....	60
8.5	Querschnittliche Synthese.....	61
9.	Handlungsempfehlungen zur Optimierung digitaler Kundenkontaktpunkte	64
9.1	Strategisches Zielbild für die hybride Servicejourney	64
9.2	Technische Infrastruktur und Plattformarchitektur.....	66
9.2.1	Integration von DMS- und Plattformlösungen.....	66
9.2.2	Ausbau der Connected Services und datenbasierte Prozesssteuerung ...	67
9.3	Standardisierung von Freigabe- und Dokumentationsprozessen	69

9.4	Nutzeraktivierung: Anreizsysteme und Servicekommunikation	70
9.4.1	Mechanismen zur Aktivierung digitaler Servicekanäle	70
9.4.2	Kompetenzaufbau, Kommunikation und Change Management	71
9.5	Implementierungsrestriktionen und Erfolgsfaktoren	72
10.	Limitationen	74
11.	Fazit.....	76
	Literaturverzeichnis.....	79
I	Anhang.....	100

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Customer Journey.....	15
Abbildung 2: Die Customer Purchase Journey	19
Abbildung 3: Der Werkstattprozess	22
Abbildung 4: Touchoints in der Omnichannel-Kommunikation - After-Sales-Prozess	22
Abbildung 5: Überblick Interviewpartner.....	38
Abbildung 6: Wichtigkeit digitaler Kontaktmöglichkeiten (F26).....	46
Abbildung 7: Gesamtzufriedenheit mit digitale Kontaktpunkten (F27)	46
Abbildung 8: Zukünftig wichtige digitale Kundenkontaktpunkte (F28)	48

Anhangsverzeichnis

Anhang A: Definition zentraler Digitalisierungsbegriffe	100
Anhang B: Identifikation digitaler Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess (Autohaus REHAG)	101
Anhang C: Zentrale Erkenntnisse des Literaturüberblicks	102
Anhang D: Kundenumfrage	103
Anhang E: Interviewleitfaden	109
Anhang F: Kategorisierung der Erhebungsvariablen nach Skalenniveau.....	110
Anhang G: Übersicht der statistischen Analysen.....	111
Anhang H: Rohdaten.....	112
Anhang I: Ergebnisse Kundenumfrage (Frage 1 bis Frage 29).....	119
Anhang J: Erweiterte statistische Analysen	140
Anhang K: Überblick Interviewpartner	159
Anhang L: Kategorien- und Subkategoriesystem der Inhaltsanalyse nach Mayring (Experteninterviews)	160
Anhang M: Ergebnisse Experteninterviews	161

Abkürzungsverzeichnis

ANOVA	Analysis of Variance
CJM	Customer Journey Mapping
CRM	Customer Relationship Management
CX	Customer Experience
df	Freiheitsgrade (Degrees of Freedom)
DMS	Dealer-Management-System
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
F	Prüfstatistik der Varianzanalyse (F-Wert)
FMOT	First Moment of Truth
GPS	Global Positioning System
ID	Identifikationsnummer
IoT	Internet of Things
IT	Informationstechnik
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
M	Mittelwert
OEM	Original Equipment Manufacturer
p-Wert	Signifikanzniveau
R	Korrelationskoeffizient
R ²	Bestimmtheitsmaß
REHAG	Autohaus REHAG GmbH
SD	Standardabweichung
SMOT	Second Moment of Truth
χ^2	Chi-Quadrat-Statistik
ZMOT	Zero Moment of Truth

1. Einleitung

„Building a good customer experience does not happen by accident. It happens by design.“ (Clare Muscutt, zitiert in Yusavage, 2020, o. S.).

Dieses Zitat zeigt, dass eine positive Customer Experience kein Zufallsprodukt ist, sondern gezielt durch die Gestaltung und Optimierung von Prozessen entsteht. Auch im automobilen After-Sales-Sektor reicht es heute nicht mehr aus, bekannte Serviceprozesse lediglich beizubehalten. Vielmehr erwarten Kunden, häufig unausgesprochen, digitale Lösungen, die Komfort, Transparenz und Effizienz in den Mittelpunkt stellen (Mansfeld & Dill, 2025).

1.1 Gegenstand der Arbeit und thematische Abgrenzung

Die fortschreitende Digitalisierung zählt heute zu den zentralen Entwicklungen, die nahezu alle Bereiche von Gesellschaft, Wirtschaft und Politik prägen (Kraus et al., 2021; Pfeiffer, 2021). Sie ist ein zentraler Treiber von Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und technologischem Fortschritt und verändert Geschäftsprozesse sowie Unternehmensstrukturen nachhaltig (Calderon-Monge & Ribeiro-Soriano, 2024; Galindo-Martín et al., 2023; Xu et al., 2024).

Besonders deutlich zeigt sich dies in der Gestaltung der Customer Journey, die durch digitale Technologien tiefgreifend verändert wurde (Märting et al., 2023). Kunden erwarten konsistente, personalisierte Erlebnisse über alle Kontaktpunkte hinweg, online wie offline (Gradillas & Thomas, 2025; Reindl, 2023). Klassische Vertriebs- und Serviceansätze werden dadurch zunehmend von digitalen Kanälen ergänzt oder ersetzt (Elste, 2023).

In der Automobilbranche verschärfen Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Urbanisierung und neue Mobilitätskonzepte den Wettbewerbsdruck (Lempp & Siegfried, 2022; Malewski et al., 2023; Rey-Moreno et al., 2022). Kunden fordern flexible, transparente und effiziente Prozesse, während gleichzeitig die Loyalität sinkt und die Ansprüche an Servicequalität steigen (Casaca & Miguel, 2024; Ganaie & Bhat, 2021; Gereia et al., 2021). Insbesondere der After-Sales-Bereich ist zentral für langfristige Kundenbeziehungen, da er über den gesamten Fahrzeuglebenszyklus hinweg wiederkehrende Kontaktpunkte und Erträge schafft und die Abhängigkeit vom volatilen Neuwagengeschäft reduziert (Balinado et al., 2021; Durugbo, 2019; Grieger & Ludwig, 2019; Izogo & Ogbu, 2015; Sheriff et al., 2020).

Im Jahr 2024 erzielte das deutsche Kfz-Wartungs- und Reparaturgewerbe einen Umsatz von rund 36,3 Mrd. € (Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe e. V., 2025). In Autohäusern entfällt mehr als ein Drittel der Deckungsbeiträge auf den Werkstattbereich, ein weiteres Drittel auf Ersatzteile und Zubehör (Maier, 2022).

Der Serviceprozess verdient damit eine ebenso hohe Aufmerksamkeit wie der klassische Kaufprozess. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, Kundenverhalten und Erwartungen im Rahmen von Werkstatteleistungen gesondert zu analysieren.

Autorisierte Werkstätten von Markenherstellern stehen im intensiven Wettbewerb mit freien Werkstätten, die häufig durch geringere Kostenstrukturen und höhere Flexibilität überzeugen. Um Kunden langfristig zu binden, müssen OEM-Werkstätten konsequent kundenorientierte After-Sales-Maßnahmen umsetzen (Kumar et al., 2017).

Wahrgenommene Servicequalität bildet dabei die Grundlage für Zufriedenheit, Wiederbesuchsabsicht, Weiterempfehlung und Vertrauen und ist somit zentral für Kundenbindung und -loyalität, was sowohl den Unternehmenserfolg als auch den Wettbewerbsvorteil nachhaltig unterstützt (Balinado et al., 2021; Confente & Russo, 2015; Izogo & Ogba, 2015; Kranzbühler et al., 2018; Shokouhyar et al., 2020). Kundenorientierung umfasst dabei explizit alle Prozessphasen und Kontaktpunkte (Izogo & Ogba, 2015; Kranzbühler et al., 2018). Eine hohe Erlebnisqualität digitaler Touchpoints und benutzerfreundliche, reaktionsschnelle Schnittstellen steigern das Kundenengagement und stärken die Loyalität (Marinkovic & Kalinic, 2017; Miguel et al., 2022; Song & Zinkhan, 2008).

Digitale Terminvereinbarungen und automatisierte Statusmeldungen sind in vielen markengebundenen Werkstätten bereits Standard, da das Interesse der Autofahrer an digitalen Services im Werkstattbereich deutlich zunimmt (Reindl, 2023; Stirzel & Di Nisio, 2021). Unternehmen sind daher gefordert, digitale Touchpoints gezielt zu optimieren und physische sowie digitale Kontaktpunkte zu einem konsistenten Kundenerlebnis zu integrieren, wobei die Digitalisierung weniger Treiber als Reaktion auf veränderte Kundenerwartungen ist und zugleich Chancen wie Integrationsherausforderungen mit sich bringt (Esch, 2011; Gupta, 2025; Lempp & Siegfried, 2022; Nanta et al., 2025; Titu et al., 2025).

Digitale Kundenkontaktpunkte im Aftersales gewinnen an Bedeutung, doch deren Wahrnehmung und Nutzung durch Kunden sind bislang wenig erforscht. Der digitale

Werkstattprozess wurde kaum aus Kundensicht untersucht, wodurch markenspezifische Potenziale ungenutzt bleiben (Vannucci & Pantano, 2019).

Vorhandene Studien sind überwiegend branchen- oder herstellerübergreifend ausgerichtet (Cioppi et al., 2023; Durugbo, 2019; Pascucci et al., 2023; Titu et al., 2025; Weidig et al., 2024). Dadurch fehlen fundierte Erkenntnisse zu den spezifischen Anforderungen und Erwartungen an digitale Serviceprozesse einzelner Marken, was die Entwicklung gezielter Strategien zur Steigerung von Servicequalität und Kundenzufriedenheit erschwert (Durugbo, 2019; Pascucci et al., 2023; Titu et al., 2025). Vor diesem Hintergrund ist eine differenzierte Analyse der Digitalisierung im Aftersales, insbesondere aus Kundensicht, von hoher Relevanz.

Die Marke Škoda bildet in diesem Kontext ein geeignetes Untersuchungsobjekt. Als volumenstarke Importmarke nimmt Škoda eine starke Marktposition in Deutschland ein. Bis November 2024 erreichte Škoda mit 7,4 % Marktanteil den höchsten Wert der Firmengeschichte und belegte Rang 4 der Neuzulassungsstatistik. Bereits das 16. Jahr in Folge ist Škoda die erfolgreichste Importmarke Deutschlands (Škoda Auto Deutschland GmbH, 2024). Im Rahmen der „Strategie 2025 / Next Level 2030“ verfolgt Škoda eine konsequente Digitalstrategie im Kundenservice, etwa durch „Škoda Connect“ und digitale Diagnostikprojekte (Pavlica et al., 2020; Škoda Auto Deutschland GmbH, 2021). Das dichte Netz autorisierter Servicebetriebe steht vor der Aufgabe, diese Strategie in konkrete Werkstattprozesse zu übersetzen und dabei Kundenzufriedenheit und Markenbindung zu sichern. Škoda-Vertragswerkstätten eignen sich daher, um den Status quo digitaler Touchpoints im After-Sales-Prozess exemplarisch zu analysieren.

Zur Sicherung einer klaren Fokussierung konzentriert sich diese Arbeit ausschließlich auf markengebundene Škoda-Vertragswerkstätten in Deutschland. Freie Werkstätten werden bewusst ausgeschlossen, um einen einheitlichen, vom Hersteller vorgegebenen Rahmen zu gewährleisten. Ebenso beschränkt sich die Untersuchung auf Privatkunden, da gewerbliche Kunden (z. B. Flottenbetreiber) andere Entscheidungswege und Serviceanforderungen aufweisen. Die Konzentration auf eine homogene Zielgruppe erhöht die Vergleichbarkeit der Ergebnisse und ermöglicht ein differenziertes Verständnis der Erwartungen, Nutzungsgewohnheiten und Kommunikationspräferenzen privater Kunden im digitalen Werkstattprozess von Škoda.

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Status quo zu erheben und konkrete Handlungsempfehlungen für die systematische Ausgestaltung digitaler Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess von Škoda-Vertragswerkstätten zu entwickeln. Ausgangspunkt ist die Analyse der Nutzung und Relevanz dieser Touchpoints aus Sicht von Privatkunden. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen Autohäuser und Vertragswerkstätten befähigen, digitale Serviceprozesse gezielt zu optimieren, die Kundenzufriedenheit nachhaltig zu steigern und dadurch die langfristige Markenbindung zu stärken.

Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit lautet: Welche digitalen Kundenkontaktpunkte entlang des Werkstattprozesses sind aus Sicht von Privatkunden in Škoda-Vertragswerkstätten relevant, wie werden sie genutzt und welche praxisorientierten Handlungsempfehlungen lassen sich daraus für Vertragswerkstätten ableiten?

Damit leistet die Arbeit einen Beitrag zum Verständnis digitaler Transformation im automobilen Kundenservice und liefert fundierte Erkenntnisse für eine strategische Weiterentwicklung kundenorientierter Prozesse.

1.3 Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt, der quantitative und qualitative Verfahren kombiniert. Die quantitative Untersuchung erfolgt in Form einer Kundenbefragung und verfolgt keinen repräsentativen Anspruch, sondern dient der indikativ-explorativen Analyse von Relevanz- und Nutzungsmustern im Fallkontext. Ergänzend werden qualitative Experteninterviews durchgeführt.

Im ersten Schritt erfolgt eine systematische Aufarbeitung des vorhandenen Wissens aus wissenschaftlicher Literatur, Branchenstudien und Praxisberichten. Diese Analyse bildet die theoretische Grundlage der Untersuchung, präzisiert zentrale Konzepte und strukturiert den Werkstattprozess in drei Hauptphasen: Impuls & Orientierung, Auftragserteilung und Rücknahme. Durch diese Kategorisierung wird eine differenzierte Analyse der einzelnen Phasen und zentralen Berührungspunkte innerhalb der automobilen Customer Journey ermöglicht.

Im zweiten Schritt wird eine standardisierte Privatkundenbefragung durchgeführt. Die Erhebung erfolgt exemplarisch im Kontext einer ausgewählten Škoda-Vertragswerkstatt (Autohaus REHAG GmbH, Recklinghausen) und dient der Ableitung praxisnaher

sowie fallübergreifend anschlussfähiger Gestaltungsprinzipien. Sie erhebt dabei keinen Anspruch auf eine statistisch generalisierbare Abbildung des gesamten Werkstattnetztes. Die leitfadengestützten Experteninterviews dienen dazu, die Ergebnisse der quantitativen Kundenbefragung um praxisbezogene Einblicke aus dem Werkstattalltag sowie um strategische und systembezogene Perspektiven von Führungskräften innerhalb des Škoda-Netzwerks zu ergänzen. Die erhobenen Daten werden im dritten Schritt mittels quantitativer und qualitativer Analysemethoden ausgewertet.

Dabei bleibt der Fokus konsequent auf der Kundensicht: Die internen Perspektiven dienen nicht als eigenständiger Untersuchungsgegenstand, sondern als ergänzende Bezugsgröße, um Kundenanforderungen realistisch, konsistent und implementierbar in Handlungsempfehlungen zu überführen. Die Aussagen der Experten fließen daher ebenso wie die quantitativen Befunde und die theoretische Fundierung systematisch in die Entwicklung der Handlungsempfehlungen zur Optimierung digitaler Kundenkontaktpunkte ein.

1.4 Struktur

Die Arbeit ist in insgesamt elf Kapitel gegliedert.

Kapitel zwei stellt die theoretischen und begrifflichen Grundlagen der Arbeit vor, während Kapitel drei die Auswirkungen der Digitalisierung im Automobilsektor mit Fokus auf den Werkstattprozess beleuchtet. Darauf aufbauend wird in Kapitel vier die Škoda Autohaus REHAG GmbH als konkretes Fallbeispiel vorgestellt. Kapitel fünf bündelt den aktuellen Stand der Forschung entlang der drei Phasen des Werkstattprozesses (Impuls & Orientierung, Auftragserteilung und Rücknahme). Kapitel sechs erläutert das methodische Vorgehen der Untersuchung, einschließlich der Auswahl der Methoden, der Gestaltung des Forschungsdesigns sowie der Durchführung der quantitativen Kundenumfrage und der qualitativen Experteninterviews. Im Anschluss folgt in Kapitel sieben die Auswertung der Ergebnisse. Kapitel acht diskutiert diese Ergebnisse im Lichte theoretischer Modelle und empirischer Referenzrahmen und vergleicht quantitative und qualitative Befunde. Kapitel neun überträgt die gewonnenen Erkenntnisse in die Praxis und leitet konkrete Handlungsempfehlungen ab. Kapitel zehn reflektiert die Limitationen der Untersuchung und ordnet die Aussagekraft der Ergebnisse kritisch ein. Kapitel elf schließt die Arbeit mit einem Fazit ab und fasst die zentralen Erkenntnisse kompakt zusammen.

2. Grundlagen und Begriffsdefinitionen

Dieses Kapitel bildet das Bezugsgerüst der Arbeit. Es behandelt die strategische Bedeutung der Kundenorientierung und beschreibt die Customer Journey als Abfolge zentraler Touchpoints aus Kundensicht. Darauf aufbauend werden Customer Experience und Kundenkontaktpunkte definiert sowie deren Entwicklung im Zuge der Digitalisierung erläutert. Abschließend werden die Begriffe Relevanz und Nutzung digitaler Touchpoints definiert. Die folgenden theoretischen Grundlagen erheben dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern fokussieren gezielt jene Konzepte, die den konzeptionellen Rahmen für die weitere Untersuchung bilden.

2.1 Kundenorientierung als Paradigma

Theodore Levitt betonte bereits in den 1960er Jahren, dass Unternehmen als kunden-schaffende und -zufriedenstellende Organisationen verstanden werden sollten, wodurch das gesamte Unternehmen in den Dienst des Kundennutzens gestellt werde (Levitt, 1960).

Kundenorientierung (Customer Orientation) gilt heute als zentrales Paradigma moderner Unternehmen. Sie beschreibt die konsequente Ausrichtung aller Aktivitäten an den Bedürfnissen und Erwartungen der Kunden, um nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu erzielen. In der Forschung wird sie als strategische Grundhaltung verstanden, die über Einzelmaßnahmen hinaus in Kultur, Strukturen und Prozessen verankert sein muss (Customer Centricity) (Zhang et al., 2024).

Eine mögliche Form der Umsetzung von Kundenorientierung ist die Customer Experience Orientation, die nicht nur Kundenbedürfnisse bedient, sondern aktiv an der Gestaltung und Optimierung des Kundenerlebniszyklus teilnimmt (Arkadan et al., 2024; Zhao, 2022).

Empirische Studien zeigen, dass eine starke Kundenorientierung mit besseren finanziellen Ergebnissen, höherer Innovationsfähigkeit und gesteigerter Kundenloyalität einhergeht (Thoumrungroje & Racela, 2022; Yi et al., 2022). Die Customer Journey ist integraler Bestandteil eines kundenorientierten Paradigmas (Lemon & Verhoef, 2016).

2.2 Customer Journey

Die Customer Journey beschreibt die gesamte Reise eines Kunden als zeitliche Abfolge von Phasen und Berührungspunkten (Touchpoints) mit einem Unternehmen (Lemon & Verhoef, 2016; Patrício et al., 2011).

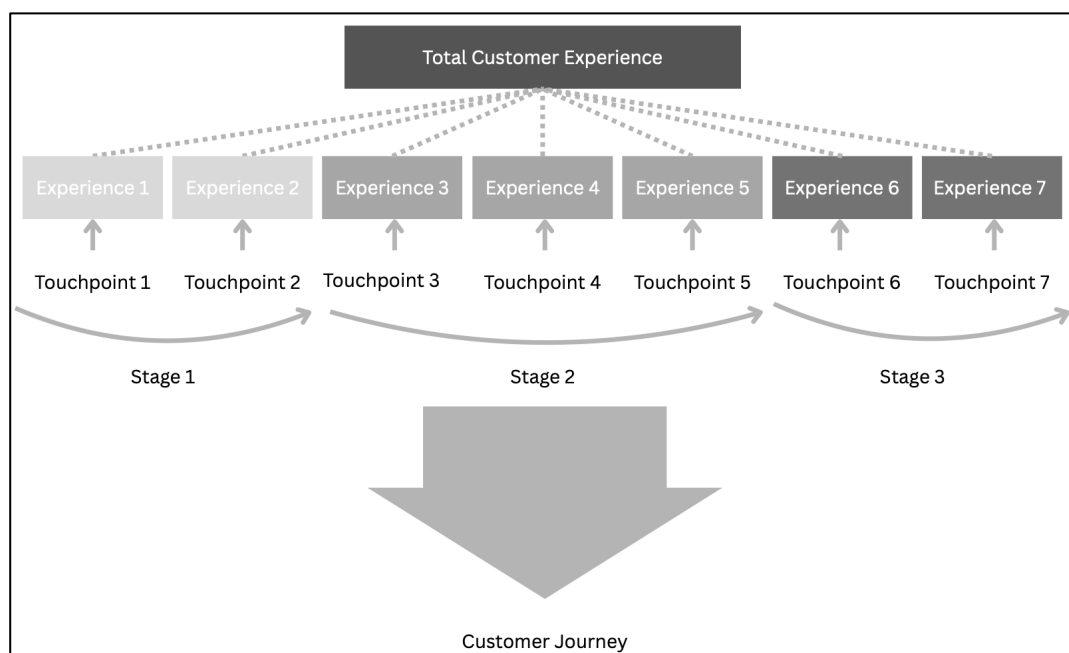
Sie beginnt mit der ersten Bedürfnis- oder Angebotswahrnehmung, umfasst Informationssuche und Kaufentscheidung und reicht bis in die Nachkaufphase mit Nutzung, Service und erneuten Interaktionen. Im Zentrum steht dabei nicht der interne Unternehmensprozess, sondern die von Kunden wahrgenommenen Schritte, Erfahrungen und Entscheidungsprozesse entlang der Beziehung (Canfield & Basso, 2017).

Die Customer Journey dient als Referenzrahmen im Service-Design und -Management und unterstützt die Entwicklung kundenorientierter Strategien (Pantouvakis & Gerou, 2022). Ziel ist es, die Qualität der Kundenerfahrung an einzelnen Touchpoints gezielt zu gestalten und ein konsistentes, positives Gesamterlebnis zu schaffen (Duncan et al., 2023; Rahmawati & Sutopo, 2025). In einem wettbewerbsintensiven Umfeld ist es daher von großer Bedeutung, die Journey kontinuierlich zu analysieren, zu optimieren und an veränderte Erwartungen anzupassen (Duncan et al., 2023).

Customer Journey Mapping (CJM) visualisiert diese Reise und macht die Customer Experience (CX) über verschiedene Kontaktpunkte hinweg, einschließlich emotionaler Reaktionen und Motivationen, nachvollziehbar, um daraus konkrete Handlungsimplikationen abzuleiten. Abbildung 1 zeigt exemplarisch eine dreigeteilte Journey mit mehreren Touchpoints. Anzahl, Art der Phasen und Kontaktpunkte sind jedoch je nach Kontext variabel (Pantouvakis & Gerou, 2022).

Abbildung 1

Die Customer Journey (Eigene Darstellung in Anlehnung an Pantouvakis & Gerou (2022))



Lemon & Verhoef (2016) strukturieren die Customer Journey in die drei Hauptphasen Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase, ausgehend von der Annahme, dass sich die Customer Journey sequenziell entlang linearer Prozessphasen vollzieht. Jede Phase ist durch spezifische Touchpoints gekennzeichnet, welche die Wahrnehmung und Bewertung der Kunden prägen. Dieses Modell wurde in der internationalen Forschung vielfach aufgegriffen und weiterentwickelt und gilt als etablierter Referenzrahmen (Voorhees et al., 2017). Seine Stärke liegt darin, die gesamte Kundenbeziehung klar und handhabbar abzubilden, ohne den Analysefokus durch übermäßige Komplexität zu verwässern.

2.3 Customer Experience

CX bezeichnet die subjektive Wahrnehmung des Kunden in Bezug auf sämtliche Interaktionen mit einem Unternehmen (Homburg et al., 2017). Lemon & Verhoef (2016) verstehen CX als ein vielschichtiges Konstrukt, das unterschiedliche Wahrnehmungs- und Reaktionsebenen der Kunden umfasst, darunter kognitive Bewertungen, emotionale Empfindungen, Verhaltensreaktionen sowie sensorische und soziale Aspekte, die sich über sämtliche Phasen der Customer Journey hinweg entfalten. CX beschreibt damit nicht nur den Leistungsaustausch, sondern die Gesamtheit der individuellen Eindrücke und Bewertungen.

Sie entsteht aus dem Zusammenspiel von Unternehmensaktivitäten, Kundenerwartungen und situativen Kontextfaktoren und ist ein dynamischer Prozess, der vor, während und nach dem Kauf wirkt. Wahrnehmungen können dabei rational geprägt sein, etwa durch Preisgestaltung oder Servicegeschwindigkeit, oder emotional, etwa durch Vertrauen oder erlebte Wertschätzung. Diese Erfahrungen beeinflussen maßgeblich Zufriedenheit, Loyalität und Weiterempfehlung (Homburg et al., 2017; Klaus & Maklan, 2013).

Kundenerfahrungen entstehen insbesondere an Schnittstellen zwischen Kanälen und Phasen der Customer Journey. Unternehmen müssen diese Übergänge aktiv managen, um Brüche in der Erfahrung zu vermeiden. CX entwickelt sich zudem kumulativ über die Zeit, sodass positive wie negative Eindrücke langfristig Vertrauen und Bindung prägen (Lemon & Verhoef, 2016).

Studien zeigen, dass positive Kundenerfahrungen häufig einen stärkeren Einfluss auf Kaufentscheidungen haben als klassische Marketingmaßnahmen wie Werbung (Van Doorn et al., 2010).

Customer Experience gilt damit als strategischer Erfolgsfaktor (Lemon & Verhoef, 2016). Entsprechend investieren Unternehmen verstärkt in digitale Customer Engagement Initiativen, um die Qualität der Kundenerlebnisse systematisch zu verbessern (Pascucci et al., 2023).

2.4 Kundenkontaktpunkte (Touchpoints)

In der wissenschaftlichen Diskussion werden Kundenkontaktpunkte häufig als „Touchpoints“ bezeichnet. Sie umfassen alle Formen des Kontakts zwischen Kunde und Unternehmen, die über Vertriebskanäle, Kommunikationsmaßnahmen oder die Nutzung des Produkts entstehen (Kotler, 2017). Jeder Kontakt entlang der Customer Journey ist ein zentraler Interaktionsmoment, der Markenwahrnehmung und Kundenerlebnis prägt (Lemon & Verhoef, 2016).

Esch (2011) differenziert Touchpoints anhand ihrer Steuerbarkeit (direkt vs. indirekt) und Kommunikationsrichtung (einseitig vs. zweiseitig). Weitere Ansätze differenzieren zwischen verdienten, bezahlten, eigenen und geteilten Touchpoints (Theobald & Jentschke, 2020).

Lemon & Verhoef (2016) unterscheiden vier Hauptkategorien von Kontaktpunkten: (1) markeneigene Touchpoints, die vollständig vom Unternehmen kontrolliert werden, etwa Werbung, Website oder Preisgestaltung; (2) partnereigene Touchpoints, die gemeinsam mit externen Akteuren wie Vertriebspartnern oder App-Plattformen gestaltet werden; (3) kundeneigene Touchpoints, die aus Aktivitäten und Erfahrungen der Kunden außerhalb direkter Unternehmenskontrolle entstehen, etwa Produktnutzung oder selbst erstellte Tutorials; (4) soziale bzw. externe Touchpoints, die auf Einflüssen Dritter wie Bewertungen, Empfehlungen oder Beobachtungen im öffentlichen Raum beruhen.

2.5 Digitalisierung der Kundenreise

Der Begriff „digital“ wird in der wissenschaftlichen Literatur uneinheitlich verwendet und je nach Disziplin unterschiedlich interpretiert (Hess et al., 2016). In Anlehnung an Legner et al. (2017) und Verhoef et al. (2021) wird „digital“ in dieser Arbeit als jede technologiegestützte Interaktion zwischen Kunde und Werkstatt verstanden, die auf Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) basiert und durch Automatisierung, Selbstbedienung oder Echtzeitkommunikation geprägt ist, etwa über Apps oder cloudbasierte Systeme.

Die Digitalisierung verändert die Customer Journey grundlegend und wirkt in drei zentralen Dimensionen: Sie (1) erweitert den Kommunikationsmix durch Multi- und Omnichannel Strategien zur Vernetzung von Online- und Offline Kanälen (Flavián et al., 2020; Verhoef et al., 2015), (2) ermöglicht Individualisierung und Personalisierung durch KI, Chatbots und automatisierte Services (Bleier et al., 2019; Hoyer et al., 2020) und (3) erlaubt eine datenbasierte Steuerung der Journey durch Echtzeitanpassungen (Thomaz et al., 2020; Wedel & Kannan, 2016). Lundin & Kindström (2023) betonen ergänzend die Einführung neuer und die Transformation bestehender Touchpoints, veränderte Rollen sowie die Digitalisierung des gesamten Prozesses. Digitalisierung betrifft damit nicht nur Technologien, sondern auch Interaktionsstrukturen, Rollenverständnisse und den Verlauf der Kundenbeziehung.

Digitale Touchpoints umfassen alle technologiegestützten Kontaktpunkte, an denen Informationen elektronisch übermittelt, gespeichert oder verarbeitet werden (Lemon & Verhoef, 2016; Verhoef et al., 2021).

In der Automobilindustrie gehören dazu etwa Websites, mobile Service Apps, vernetzte Infotainmentsysteme im Fahrzeug, digitale Terminbuchungen für Werkstattbesuche sowie Kommunikationskanäle wie E-Mail, Chatbots oder soziale Medien.

Die wachsende Zahl solcher Touchpoints führt zu einem komplexen Zusammenspiel mit analogen Kanälen (Kreutzer, 2021). Unternehmen können darüber konsistente und personalisierte Erlebnisse schaffen (Verhoef et al., 2021) und Kundendaten gezielt nutzen, um Präferenzen und Abwanderungsrisiken besser zu verstehen (Beckers et al., 2018). Zugleich verändern sich Konsumentenverhalten und Erwartungshaltungen, die zunehmend durch digitale Branchen geprägt werden (De Keyser et al., 2025; Verhoef et al., 2021).

Verhoef et al. (2021) zeigen darüber hinaus, dass die Integration digitaler Schnittstellen das Vertrauen in die Marke erhöht und die Nutzungshäufigkeit stärkt. Miguel et al. (2022) weisen nach, dass digitale Touchpoints Effizienz und wahrgenommene Servicequalität steigern, indem sie Transparenz und Kommunikation fördern. Ihre Wirkung hängt jedoch wesentlich davon ab, wie verständlich sie gestaltet und wie gut sie in bestehende Servicekulturen eingebettet sind (Becker & Pflaum, 2019; Miguel et al., 2022).

Damit rückt das Touchpoint-Management stärker in den Fokus, da insbesondere die Sequenzen von Kontaktpunkten und Übergängen, etwa vom digitalen zum analogen

Kanal, gezielt gestaltet werden müssen (Lundin & Kindström, 2023). Das klassische lineare Modell der Customer Journey stößt hier an Grenzen. Studien zeigen, dass Kaufentscheidungen nicht mehr strikt sequenziell verlaufen (Sharma et al., 2023; Sohn & Ko, 2021). Neuere Modelle (siehe Abbildung 2) integrieren Feedback- und Advocacy-Schleifen (Cundari, 2015) oder lösen die Trennung zwischen Online und Offline vollständig auf (No line Journey) (Kreutzer, 2021).

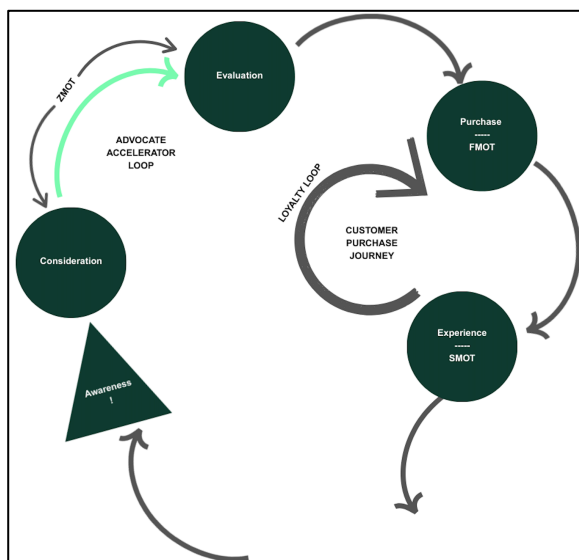
Demgegenüber differenziert Deges (2020) zwischen traditionellen und digitalen Phasen, ohne hybride Verhaltensmuster explizit abzubilden, obwohl diese in der neueren Forschung als zentral gelten (Verhoef et al., 2021).

Insgesamt erleichtert und individualisiert Digitalisierung die Customer Journey, erhöht jedoch deren Komplexität und Steuerbarkeit. Die Vielzahl digitaler Kanäle erschwert konsistente Erlebnisse und nahtlose Kanalverknüpfungen, während analoge Erfahrungen häufig nicht digital erfasst werden können (Lemon & Verhoef, 2016; Verhoef et al., 2021). Zudem stellt die Analyse großer, heterogener Datenmengen eine zentrale Herausforderung dar (Wedel & Kannan, 2016). Die Fähigkeit, daraus Erkenntnisse zu gewinnen, wird zum entscheidenden Erfolgsfaktor der digitalen Customer Journey.

Eine detaillierte Abgrenzung und Definition der zentralen Begriffe „Digitalisierung“, „Digitization“ und „Digitale Transformation“ findet sich in Anhang A.

Abbildung 2

Die Customer Purchase Journey (Eigene Darstellung in Anlehnung an Cundari (2015))



2.6 Relevanz und Nutzung digitaler Kundenkontaktpunkte

Relevanz beschreibt die subjektive Bedeutsamkeit, die Individuen einem Reiz oder Handlungselement zuschreiben (Schlegelmilch & Öberseder, 2010). Digitale Touchpoints gelten als relevant, wenn sie aus Kundensicht einen konkreten Mehrwert bieten, etwa durch Zeitersparnis, Transparenz oder verbesserte Kommunikation (Klaus & Maklan, 2013). In der Forschung wird Relevanz häufig mit wahrgenommener Nützlichkeit gleichgesetzt, also dem Nutzen digitaler Kontaktpunkte in konkreten Entscheidungssituationen (Lemon & Verhoef, 2016). Besonders relevant sind Touchpoints, wenn sie zur Lösung eines spezifischen Serviceanliegens beitragen (Venkatesh et al., 2003). Relevanz ist damit keine objektive Systemeigenschaft, sondern abhängig von Situation, Bedürfnissen und Erfahrungen (Lemon & Verhoef, 2016). Als relevant wahrgenommene digitale Interaktionen stärken Vertrauen, verbessern die wahrgenommene Servicequalität und reduzieren Wechselbereitschaft (Bleier et al., 2019; Verhoef et al., 2021).

Nutzung bezeichnet die tatsächliche Inanspruchnahme digitaler Angebote und wird über Nutzerverhalten wie Häufigkeit, Dauer und Intensität operationalisiert (Fishbein & Ajzen, 2010). Sie umfasst neben dem Erstkontakt auch Interaktivität und Tiefe der Nutzung, etwa bei Apps, Kundenportalen oder Chatbots im Aftersales (Hollebeek & Chen, 2014; Nanta et al., 2025).

Technologieakzeptanzmodelle wie das Technology Acceptance Model (TAM) zeigen, dass Nutzung primär von wahrgenommener Nützlichkeit und Benutzerfreundlichkeit abhängt (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000). Empirische Studien bestätigen, dass insbesondere die wahrgenommene Nützlichkeit die Nutzungsintention digitaler Services bestimmt (Marangunić & Granić, 2015).

Die Theory of Planned Behavior (TPB) ergänzt diesen Ansatz, indem sie Verhaltensabsichten aus Einstellung, subjektiver Norm und wahrgenommener Verhaltenskontrolle erklärt (Ajzen, 1991), deren Einfluss auf die Akzeptanz digitaler Services empirisch belegt ist (Armitage & Conner, 2001; Yousafzai et al., 2010).

Diese Modelle erklären Unterschiede zwischen digital affinen und weniger affinen Kundengruppen (Venkatesh et al., 2012).

Eine hohe Nutzungsintensität digitaler Services, insbesondere von Self-Service-Technologien, wirkt sich positiv auf Markenbindung und Wiederkaufsabsicht aus und erhöht Effizienz sowie Kundenloyalität (Nanta et al., 2025; Terason et al., 2025).

Vor diesem Hintergrund bilden Relevanz und Nutzung digitaler Touchpoints die zentralen Analysekonzepte dieser Arbeit. Sie dienen der Identifikation von Verbesserungspotenzialen in der digitalen Kundenkommunikation und der Bewertung von Optimierungsmaßnahmen entlang der digitalen Customer Journey in Škoda-Vertragswerkstätten.

3. Praxisperspektive: Der Werkstattprozesses im Automobilsektor

Während viele Kaufentscheidungen im Konsumgüterbereich heute nicht mehr linear verlaufen und durch iterative, nicht sequenzielle Prozesse geprägt sind, zeigt der After-Sales-Bereich im Werkstattprozess ein anderes Bild (Lemon & Verhoef, 2016; Sharma et al., 2023).

Über den Fahrzeuglebenszyklus durchlaufen Kunden wiederkehrende Phasen wie Terminvereinbarung, Annahme, Leistungserbringung, Rückgabe und Nachbetreuung. Auf Ebene des einzelnen Werkstattbesuchs kann der Prozess idealtypisch als weitgehend linear mit klar strukturierten Schritten von der Terminvereinbarung bis zur Rückgabe modelliert werden. Diese Modellstruktur ermöglicht eine präzise Abbildung der Touchpoint-Abfolge (Durugbo, 2019; Titu et al., 2025).

Obwohl die Digitalisierung neue Touchpoints, veränderte Erwartungen und intensivere Online-Informationssuche mit sich bringt, steht hier nicht die vollständige Neugestaltung der gesamten Customer Journey im Vordergrund, sondern die detaillierte Betrachtung der einzelnen Phasen. Erst darauf aufbauend kann beurteilt werden, in welchen Phasen und an welchen Kontaktpunkten digitale Berührungspunkte für den Kunden besonders relevant sind und tatsächlich genutzt werden.

Zur Systematisierung wird in dieser Arbeit ein Modell der Customer Journey im Werkstattprozess herangezogen, welches die Grundlage für die empirische Untersuchung bildet. Auf Basis der Trias Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase (Lemon & Verhoef, 2016) werden typische Touchpoints je Phase spezifiziert. Daraus ergeben sich die drei Phasen: (1) Impuls und Orientierung (Pre-Purchase), (2) Auftragserteilung (Purchase) und (3) Rücknahme (Post-Purchase).

Diese Dreiteilung bildet den analytischen Rahmen der Untersuchung (siehe Abbildung 3). Empirische Studien, etwa die Digitalisierungsuntersuchungen des TÜV NORD, greifen eine vergleichbare Phasenstruktur auf und bestätigen deren Praxistauglichkeit im Werkstattkontext (Maier, 2024).

Abbildung 3

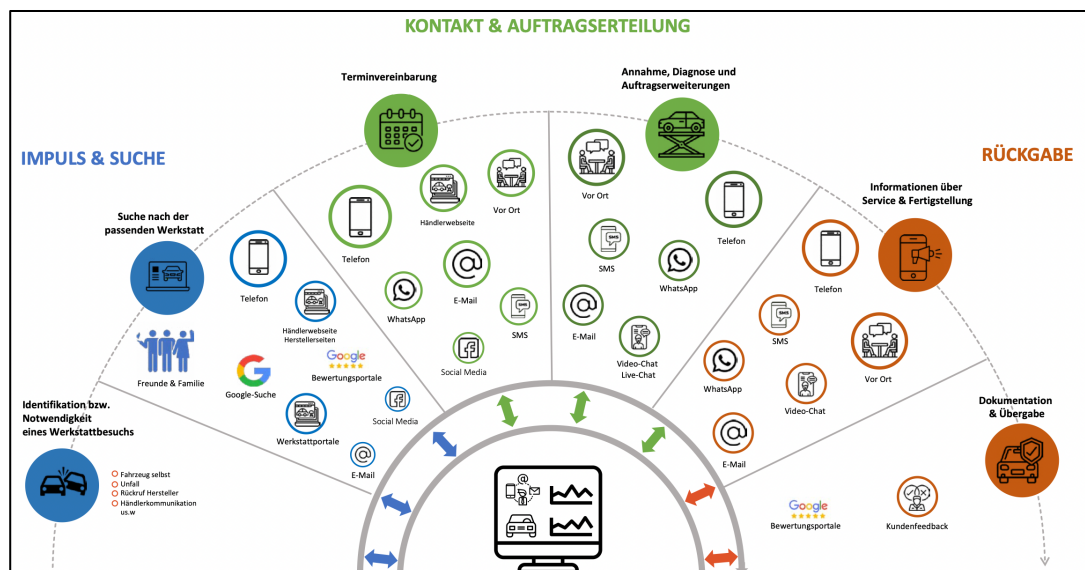
Der Werkstattprozess (Eigene Darstellung in Anlehnung an Maier (2024))



Die große Vielfalt der bereits möglichen Kontaktpunkte zwischen Kunden und dem After-Sales-Bereich eines Autohauses wird in Abbildung 4 dargestellt.

Abbildung 4

Touchpoints in der Omnichannel-Kommunikation - After-Sales-Prozess (LDB Gruppe, 2021)



4. Kontextualisierung: Škoda Autohaus REHAG GmbH als Fallbeispiel

Dieses Kapitel kontextualisiert die empirische Untersuchung, indem die Škoda Autohaus REHAG GmbH als Fallbeispiel beschrieben und die Fallauswahl theoretisch begründet wird. Auf Basis der Literatur zu Customer Experience, Customer Journey und digitalen Touchpoints lassen sich vier zentrale Auswahlkriterien ableiten: (1) OEM-Vertragspartnerschaft, (2) digitale Infrastruktur, (3) Praxiszugang und (4) ein heterogenes Kundenumfeld.

Ein an einen Hersteller gebundener Betrieb bietet standardisierte Prozesse, klare Servicevorgaben und konsistente Markenführung, was die Customer Journey im Aftersales nachvollziehbar und vergleichbar macht (Homburg et al., 2017). Das Škoda Autohaus REHAG GmbH in Recklinghausen erfüllt dieses Kriterium, da es seit 2007 offizieller Škoda Vertragspartner im Kreis Recklinghausen ist (Autohaus REHAG GmbH, o. D.).

Für die Analyse digitaler Kundenkontaktpunkte ist eine ausgebaute digitale Infrastruktur erforderlich, insbesondere in Form von Online-Terminvereinbarungen und digitalen Service-Schnittstellen. Sie ermöglicht die Untersuchung der in der Literatur beschriebenen Potenziale digitaler Interaktionen entlang der Customer Journey (Lemon & Verhoef, 2016; Verhoef et al., 2021). Das Autohaus REHAG verfügt beispielsweise über eine webbasierte Online-Terminvereinbarung und erfüllt damit eine zentrale Voraussetzung für die empirische Analyse digitaler Werkstatt-Touchpoints (Autohaus REHAG GmbH, o. D.).

Zudem ist ein gesicherter Praxiszugang erforderlich, um Befragungen und Interviews durchführen und die Relevanz sowie Nutzung digitaler Touchpoints empirisch untersuchen zu können. In der qualitativen Forschung gilt der Feldzugang als zentrales Kriterium der Fallauswahl (Coyne, 1997). REHAG bot durch die enge Zusammenarbeit die Möglichkeit, Umfragen und Experteninterviews umzusetzen. Der Betrieb ist groß genug, um aussagekräftige Daten zu generieren und zugleich überschaubar genug, um Prozesse transparent nachvollziehen zu können.

Da die Nutzung digitaler Services stark von sozioökonomischen und demografischen Faktoren abhängt, ist ein heterogenes Kundenumfeld bedeutsam. Studien zur digitalen Ungleichheit zeigen, dass Alter und digitale Affinität die Nutzung digitaler Touchpoints erheblich beeinflussen (Hargittai, 2010; Van Dijk, 2006). Recklinghausen liegt im westlichen Ruhrgebiet, einer polyzentrischen Metropolregion mit sozial und ökonomisch heterogener Bevölkerung (Lengyel et al., 2022). Dies ermöglicht grundsätzlich den Zugang zu unterschiedlichen Kundensegmenten, von digital affinen Haushalten bis zu älteren Kunden mit geringerer Digitalnutzung.

Zusammenfassend erfüllen zwar auch andere Autohäuser grundsätzlich diese Kriterien, REHAG verbindet jedoch digitale Reife, organisatorische Zugänglichkeit und praxisnahe Umsetzbarkeit in besonderer Weise. Dadurch lassen sich theoretisch abgeleitete Anforderungen mit realen Prozessbedingungen im Aftersales Bereich praxisnah verknüpfen.

5. Literaturüberblick

Die Gliederung des Kapitels folgt der phasenweisen Struktur der Customer Journey.

5.1 Phase 1: Impuls & Orientierung

Die Impuls- und Orientierungsphase markiert den Auftakt der Customer Journey im Aftersales und umfasst zum einen das Erkennen eines Werkstattbedarfs und zum anderen die Suche nach einer geeigneten Werkstatt (Maier, 2024).

In Anlehnung an das Customer-Journey-Modell von Cundari (2015) lässt sich die Phase „Impuls & Orientierung“ sowohl der Awareness-Phase als auch der Consideration-Phase zuordnen. Während in der Awareness-Phase der Bedarf nach einer Werkstattleistung erstmals erkannt wird, beginnt in der Consideration-Phase bereits die aktive Suche nach einer passenden Werkstatt.

5.1.1 Identifikation der Notwendigkeit eines Werkstattbesuchs

Das Auto begleitet Kunden über einen langen Zeitraum und erfordert regelmäßige Wartungs- und Reparaturmaßnahmen, wodurch kontinuierliche Servicekontakte entstehen (Durugbo, 2019). Im Gegensatz zum geplanten, emotional geprägten Fahrzeugkauf erfolgt der Werkstattbesuch überwiegend pflicht- oder problembedingt, etwa zur Sicherung der Verkehrssicherheit, zum Austausch von Betriebsstoffen oder zur Schadensbehebung (Fachbach et al., 2022; Gupta & Raman, 2022). Im Aftersales stehen daher effiziente Terminprozesse und stabile Abläufe im Vordergrund, weniger die Kaufmotivation (Hong & Kim, 2020). Diese Unterschiede erfordern eine gesonderte Betrachtung des Kundenverhaltens im Kontext von Wartung und Reparatur.

Die Digitalisierung verändert die Identifikation von Wartungsbedarfen grundlegend. Moderne Fahrzeuge erfassen Servicebedarfe auf Basis hinterlegter Intervalle und Fahrzeugdaten und kommunizieren fällige Wartungen über Borddisplays oder Hersteller-Apps (Theissler et al., 2021). Connected-Car-Technologien und datenbasierte Kommunikation ermöglichen automatisierte Diagnosen und Echtzeit-Benachrichtigungen (Abdelkader et al., 2021; Arena et al., 2021; Maksimychiev et al., 2021). Sensorik und Big Data Analytics, KI-gestützte Modelle sowie digitale Zwillinge ermöglichen eine kontinuierliche Überwachung und prädiktive Wartung (González-Prida et al., 2025; Hu & Basiglio, 2024; Martens & Mueller-Langer, 2020).

Für die Integration dieser Potenziale benötigen insbesondere kleinere Betriebe flexible Strukturen und digitale Kompetenzen (Culasso et al., 2022).

Laut TÜV-NORD-Digitalstudie werden 41 % der Wartungsbedarfe vom Fahrzeug gemeldet, 31 % von Nutzern selbst erkannt, 13 % erfolgen durch Erinnerungen von Werkstätten oder Prüforganisationen, 7 % beim letzten Besuch und 2 % durch Bekannte. Bei Reparaturen überwiegt die persönliche Wahrnehmung (54 %), gefolgt von Fahrzeugmeldungen (25 %), Hinweisen beim letzten Besuch (9 %), Bekannten (7 %) und Rückrufaktionen (4 %) (Maier, 2022). Digitale Systeme dominieren somit Wartungen, während Reparaturen stärker auf die Wahrnehmung der Nutzer zurückgehen. Diese Marktdaten bestätigen Forschungsergebnisse zur zunehmenden Nutzung fahrzeugintegrierter Diagnosesysteme und digitaler Kanäle (Abdelkader et al., 2021; Arena et al., 2021).

Gleichzeitig werden Service-Apps laut AUTOHAUS & NNT DATA-Studie bislang wenig genutzt: Nur 23 % der Privatkunden verwenden herstellerbezogene Fahrzeug-Apps zumindest gelegentlich, während 76 % diese nie nutzen, trotz eines Bedarfs an digitalen Funktionen wie Warnmeldungen (Neff et al., 2021). Auch hier handelt es sich um eine praxisorientierte Branchenbefragung. Die Literatur bestätigt aber die Diskrepanz zwischen Potenzial und tatsächlicher Nutzung digitaler Aftersales-Angebote (Peña-García et al., 2024).

Die Nutzung variiert dabei deutlich nach Kundensegment: Technikaffine und Vielfahrer greifen verstärkt auf digitale Services zurück, während weniger technikorientierte Kunden weiterhin klassische Erinnerungsformate bevorzugen (Hanesch et al., 2022). Insgesamt zeigt sich, dass die Digitalisierung Wartungs- und Serviceprozesse grundlegend verändert, digitale Angebote jedoch trotz ihres Potenzials bislang nur selektiv genutzt werden und stark von Nutzersegmenten abhängen.

5.1.2 Identifikation der passenden Werkstatt

Die Werkstattsuche erfolgt zunehmend über digitale Informationsquellen wie Suchmaschinen, Vergleichsportale, Werkstattwebsites und Online-Bewertungen, die das Kundenverhalten maßgeblich prägen (Klein et al., 2020; Peña-García et al., 2024). Nutzerfreundliche, responsive Websites mit vorbefüllten Fahrzeugdaten, transparenter Preisgestaltung, GPS-basierten Empfehlungen, Bewertungsfunktionen und Online-Terminbuchung erleichtern die Auswahl (Degaonkar et al., 2023; Neff et al., 2021). Empirische Studien belegen diesen Trend: Von 2022 bis 2024 stieg der Einfluss digitaler Kanäle bei der Werkstattwahl.

2022 waren Werkstattwebsites (14 %), Suchmaschinen (7 %) und Bewertungsportale (4 %) wichtiger als Flyer / Zeitungen (2–1 %) (Maier, 2022).

2023 lagen Websites bei 18 %, Suchmaschinen bei 8 %, Werkstattportale bei 5 %, Bewertungsplattformen bei 4 %; offline dominierten persönliche Empfehlungen (7 %) (Maier, 2023).

2024 führten Werkstattwebsites (19 %), persönliche Empfehlungen (18 %) und Suchmaschinen (10 %), während Bewertungsportale (7 %), Werkstattportale (6 %), Social Media (5 %), klassische Medien (3–4 %) und Infotainmentsysteme (5 %) weniger relevant waren (Maier, 2024).

Jüngere Kunden (bis 29) nutzen Bewertungsportale häufiger als ältere (12 % vs. 3 %) und greifen insgesamt stärker auf Websites und Suchmaschinen zurück. Bei Älteren dominiert die persönliche Empfehlung (Maier, 2024).

Laut DEKRA kennen 28 % Vergleichsportale (+5 % seit 2017), während der Anteil ohne Kenntnis von 67 % auf 60 % sank, die Nutzung stieg von 20 % auf 31 %; ein weiteres Drittel plant die Nutzung, 33 % lehnen sie ab (DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH, 2024). Auch die Erhebung der DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH (2024) ist eher als Marktindikator zu verstehen.

Die Werkstatttreue ist insgesamt hoch: In den Jahren 2022 und 2024 gaben jeweils 38 % an, keine Alternativen gesucht zu haben (Maier, 2022, 2024). Gleichzeitig liegt die durchschnittliche Zahl genutzter Informationskanäle bei 0,75, was auf eine selektive oder ausbleibende Informationssuche hindeutet (Maier, 2023).

Diese Koexistenz aus hoher Loyalität und situativer Informationssuche wird auch in der Literatur zur Markenbindung und Entscheidungsökonomie bestätigt (Homburg et al., 2017; Lemon & Verhoef, 2016).

Insgesamt belegen die Studien eine kontinuierlich steigende Bedeutung digitaler Kontaktpunkte. Websites, Bewertungsplattformen und Vergleichsportale gewinnen an Einfluss, während persönliche Empfehlungen vor allem für ältere Kundensegmente relevant bleiben.

5.2 Phase 2: Auftragserteilung

In dieser Studie umfasst die Phase der Auftragserteilung den gesamten Prozess von der Terminvereinbarung über die Fahrzeugabgabe bis zur Diagnose und anschließenden Kommunikation der erforderlichen Arbeiten und entspricht im Modell von Cundari (2015) der Purchase-Phase.

Sie gilt als besonders entscheidend für die Kundenzufriedenheit, da empirische Untersuchungen zeigen, dass die wahrgenommene Servicequalität im eigentlichen Leistungs- bzw. Delivery-Teil des Prozesses einen deutlich stärkeren Einfluss auf die Zufriedenheit hat als vorgelagerte Informations- oder Bewertungsphasen (Xie & Sun, 2021).

5.2.1 Terminvereinbarung

Die Terminvereinbarung ist ein zentraler digitaler Touchpoint im automobilen After-sales. Online-Terminvergabe ermöglicht flexible Planung für Kunden und effizientere Kapazitätssteuerung für Werkstätten (Saha et al., 2022). Zuverlässige digitale Buchungen steigern Prozessqualität und Kundenzufriedenheit. Fehlerhafte Systeme verursachen hingegen negative Erlebnisse und operative Ineffizienzen (Prabaharan et al., 2024; Saha et al., 2022). Laut einer Befragung der DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH (2024) wünschen sich zwei Drittel der befragten Autofahrer die Möglichkeit, online einen Termin zu vereinbaren. Besonders geschätzt werden auch hybride Lösungen, die digitale Self-Services und persönliche Betreuung verbinden (Cioppi et al., 2023; Detecon International GmbH, 2020; Titu et al., 2025).

Digitale Buchungssysteme können Schwächen wie lange Wartezeiten, eingeschränkte Erreichbarkeit und fehlende Transparenz gezielt adressieren, sofern Organisation, IT und Datenplattformen entsprechend aufgestellt sind (Cioppi et al., 2023; Culasso et al., 2022; Martens & Mueller-Langer, 2020; Titu et al., 2025).

Marktdaten zeigen weiterhin eine Dominanz analoger Kanäle: 2022 wurden 65 % der Termine telefonisch, 13 % persönlich und nur 10 % online vereinbart. E-Mail (5 %), Chat (3 %) und Infotainment (1 %) waren nachgeordnet (Maier, 2022).

2023 und 2024 blieben die Telefonanteile mit 63–67 % stabil, während Online-Buchungen von 11 % (2023) auf 12 % (2024) leicht stiegen. Der digitale Gesamtanteil lag 2024 bei 20 %, das Infotainmentsystem erreichte 6 % (Maier, 2023, 2024).

Altersdifferenzen sind deutlich: 2023 / 2024 nutzten Unter-29-Jährige das Telefon zu 57–59 %, Online zu 10–15 %, persönliche Buchung zu 15–22 %. Ältere (>50) wählten zu 69 % das Telefon, Online (3–8 %) und andere digitale Kanäle blieben marginal (Maier, 2023, 2024).

Die DEKRA-Studie zeigt: 41 % der Autofahrer hatten digitalen Werkstattkontakt (+16 %-Punkte seit 2017), aber 63 % bevorzugten weiterhin persönliche / telefonische Kommunikation. 33 % fürchten unbeantwortete digitale Anfragen, 32 % zweifeln an

der digitalen Kompetenz der Werkstatt. Dennoch bevorzugten 2024 erstmals 65 % digitale gegenüber 33 % persönlichen Kontakten (2017: 52 % digital / 47 % persönlich) (DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH, 2024). Die Ergebnisse zeigen eine Tendenz, die sich mit empirischen Erkenntnissen zu Akzeptanzbarrieren digitaler Services deckt (Holmlund et al., 2020; Voorhees et al., 2017).

Laut AUTOHAUS & NTT DATA-Studie haben 76 % der Kunden noch nie online gebucht. Hauptgründe: Präferenz anderer Wege (48 %), Desinteresse (20 %), fehlende Angebote (15 %), komplizierte Prozesse (7 %), geringe Bekanntheit (5 %). Für App-basierte Buchungen dominieren Skepsis (59 %), hoher Aufwand (20 %), umständliche Bedienung (17 %), geringe Bekanntheit (15 %). Datenschutz, Bedienung und Verbindlichkeit sind beim Infotainmentsystem relevant. Kunden fordern vor allem intuitive Bedienung (81 %), transparente Preise (61 %), rechtssichere Online-Buchung (59 %) und automatische Datenübernahme aus dem Fahrzeug (53 %) (Neff et al., 2021).

Die Literatur bestätigt, dass digitale Terminwerkzeuge erst bei Zuverlässigkeit, Transparenz und Nutzerfreundlichkeit breite Akzeptanz finden (Burton et al., 2024; Saha et al., 2022). Empfehlungen umfassen: Sichtbarkeit auf Websites, Vorabpreise, vorbefüllte Daten, responsive Formulare, Cross Selling und aktive Hinweise auf digitale Buchungsoptionen (Detecon International GmbH, 2020; Neff et al., 2021).

Zusammenfassend gewinnen digitale Terminvereinbarungen besonders bei jüngeren Kundengruppen an Bedeutung, während analoge Kanäle insgesamt weiterhin dominieren. Die geringe Nutzung digitaler Buchungstools liegt jedoch nicht am mangelnden Angebot, da viele Werkstätten entsprechende Lösungen bereits auf ihren Websites und Plattformen bereitstellen. Das vorhandene Potenzial digitaler Touchpoints, etwa über Website, App oder Infotainmentsystem, kann aber nur dann realisiert werden, wenn die Systeme benutzerfreundlich, sicher, zuverlässig und organisatorisch gut integriert sind.

5.2.2 Fahrzeugübergabe

Die Fahrzeugübergabe prägt maßgeblich die wahrgenommene Servicequalität im Werkstattprozess (Titu et al., 2025). Traditionell erfolgt sie persönlich, umfasst funktionale und soziale Komponenten wie Vertrauen und Markenbindung (Homburg et al., 2017; Lemke et al., 2011). Digitale Ergänzungen, etwa elektronische Aufnahmeformulare oder Feedbackmechanismen, steigern Effizienz und Transparenz, verkürzen Wartezeiten und erhöhen die Kundenzufriedenheit (Titu et al., 2025).

Zunehmend werden digitale Alternativen wie Self Check-in Terminals mit integrierten Annahmetresoren und kontaktlose Übergaben angeboten, deren Nutzung sich jedoch vor allem auf jüngere, digitalaffine Kundengruppen beschränkt. Ältere Kunden bevorzugen weiterhin persönliche Interaktion (Holmlund et al., 2020; Voorhees et al., 2017). Mit wachsender Fahrzeugkonnektivität könnten auch autonome Fahrfunktionen künftig neue Formen kontaktloser Übergaben ermöglichen, etwa selbstfahrende Fahrzeuge zur Werkstatt (Lopez-Vega & Moodysson, 2023). Persönliche Elemente wie Begrüßung oder ein Kaffee stärken jedoch Loyalität und Serviceerfahrung (Berry et al., 2006; Parasuraman et al., 1985).

Die Dominanz persönlicher Übergaben zeigt sich auch empirisch: 2022 erfolgten 81 % der Übergaben persönlich, 11 % über Nachttresore, 5 % per Abholservice und 5 % entfielen auf sonstige / keine Angaben (Maier, 2022). 2023 stieg der persönliche Anteil auf 83 %, kontaktlose Optionen lagen bei 9 %, Hol- und Bringservice bei 7 %, sonstige bei 2 % (Maier, 2023). 2024 lag der persönliche Anteil bei 86 %, Tresorübergaben bei 6 %, Abholservice bei 7 % und sonstige bei 1 % (Maier, 2024).

Digitale Übergabelösungen bieten insbesondere für berufstätige und technikaffine Kunden Zeitersparnis und Flexibilität, stoßen aber auf Sicherheitsbedenken, fehlende persönliche Interaktion und geringe Nutzerkompetenz (Hanesch et al., 2022; Neff et al., 2021). Eine erfolgreiche Umsetzung erfordert organisatorische und IT-bezogene Anpassungen (Culasso et al., 2022).

Insgesamt bleibt die persönliche Übergabe trotz wachsender Digitalisierung der Standard, während digitale Alternativen bislang eine Nebenrolle spielen, jedoch perspektivisch an Bedeutung gewinnen.

5.2.3 Zustandsdiagnose

Die Fahrzeugdiagnose bildet einen zentralen Bestandteil des After-Sales-Prozesses, da sie Reparatur- und Wartungsmaßnahmen steuert und unmittelbar nach der Übergabe beginnt (Sun et al., 2022; Titu et al., 2025). Neben Fehlererfassung fördert die Dialogannahme Kundenzufriedenheit und bietet Möglichkeiten für Cross- und Up-Selling (Hong & Kim, 2020).

Bei digitalen Inspektionsbegutachtungen werden Befunde mithilfe von Tablets oder Diagnose-Apps erfasst (Chouchene et al., 2022), während fahrzeugintegrierte Sensorik und Telemetrie die frühzeitige Identifikation von Mängeln und personalisierte Serviceangebote ermöglichen (Martens & Mueller-Langer, 2020).

Empirisch dominiert weiterhin der analoge Ansatz: 2022 erhielten 58 % der Kunden eine persönliche Besprechung, 22 % eine schriftliche Mängelliste, 13 % einen digitalen Systemscan, 3 % eine Ferndiagnose per Videochat (Maier, 2022).

2023 zeigen sich Altersunterschiede: Persönliche Gespräche nutzten 51 % der unter 29-Jährigen, 52 % der 30–49-Jährigen und 65 % der über 50-Jährigen. Digitale Scans kamen bei 18 %, 20 % bzw. 11 % zum Einsatz, Videochats waren mit 7 %, 5 % und 1 % marginal. 24 % der Jüngeren, 23 % der mittleren und älteren Gruppe nutzten keine Option oder machten keine Angabe (Maier, 2023). Diese Muster entsprechen den Befunden zu geringerer digitaler Akzeptanz älterer Kunden (Holmlund et al., 2020).

2024 wurden 71 % der Diagnosen am Fahrzeug besprochen, am höchsten bei den über 50-Jährigen (73 %), gefolgt von 30–49 (71 %) und unter 30 (63 %). Digitale Systemscans nutzten 14 % (Jüngere 24 %, 30–49: 15 %, Ältere: 10 %). Videochats bleiben selten (4 %), werden jedoch von 12 % der unter 30-Jährigen, 6 % der mittleren Gruppe und nur 1 % der über 50-Jährigen genutzt (Maier, 2024).

Insgesamt zeigt sich, dass digitale Diagnose-Touchpoints noch nicht flächendeckend etabliert sind, jedoch insbesondere von jüngeren Kundengruppen zunehmend genutzt werden. Für Werkstätten ergibt sich daraus die Notwendigkeit hybrider Kommunikationsstrategien, die analoge und digitale Präferenzen gleichermaßen berücksichtigen.

5.3 Phase 3: Rücknahme

Nach der Auftragserteilung und Erstdiagnose erfolgt die eigentliche Werkstatteleistung. Diese Arbeitsschritte erfolgen primär im Hintergrund, ohne direkten Kundenkontakt, und sind daher stark durch interne Abläufe bestimmt. Da sich die vorliegende Untersuchung auf Kundenkontaktpunkte fokussiert, wird die Phase der Leistungserstellung nicht separat analysiert. Im Fokus steht die abschließende Fahrzeugrückgabe, insbesondere Mitteilungen zur Fertigstellung, Bezahlvorgänge sowie Kommunikation bei Verzögerungen oder Updates zum Arbeitsfortschritt. Diese Rückgabephase entspricht dem Post-Purchase-Abschnitt und prägt wesentlich die Gesamtwahrnehmung des Serviceerlebnisses (Cundari, 2015; Lemon & Verhoef, 2016).

5.3.1 Information zur Fertigstellung

Schnelle, transparente und verlässliche Rückmeldungen nach Wartung oder Reparatur sind zentral für die Servicequalitätswahrnehmung (Izogo & Ogba, 2015). Automatisierte CRM-Benachrichtigungen per App, SMS, WhatsApp oder E-Mail verbessern

Informationsgeschwindigkeit, Transparenz und Kundenbindung sowie interne Prozesse (Agayev, 2025; Hu & Basiglio, 2024).

Studien unterstreichen die Bedeutung digitaler Statusinformationen. Über ein Drittel der Kunden möchte laut Neff et al. (2021) den Reparaturstatus aktiv verfolgen, was den Bedarf an automatisierten Updates bestätigt. Die Ergebnisse spiegeln marktrelevante Trends, die mit wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Servicekommunikation übereinstimmen (Agayev, 2025; Izogo & Ogba, 2015).

Die Studie der DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH (2024) weist auf eine zunehmende, aber noch uneinheitliche Nutzung digitaler Statusmeldungen in Werkstätten hin, ähnliche Trends zeigen wissenschaftliche Studien (Ramayanti et al., 2024). Die TÜV NORD Studie dokumentiert die weiterhin dominante Telefonkommunikation. 67 % der Kunden erhielten telefonische Fertigstellungsinfos, 6 % per E-Mail, 5 % per Chat, 2 % per App und 1 % per Video-Call. 12 % wurden nicht aktiv benachrichtigt und holten ihr Fahrzeug zum vereinbarten Termin selbst ab (Maier, 2022).

Diese noch geringe Nutzung digitaler Kanäle deckt sich mit Studien zur langsamen Adaption digitaler Touchpoints in traditionellen Serviceprozessen (Petry & Moormann, 2020).

Experten empfehlen datenbasierte Serviceplattformen mit Echtzeit-Status, personalisierten Empfehlungen und prädiktiven Hinweisen (Hu & Basiglio, 2024), betonen aber die Notwendigkeit, organisatorische, datenschutzrechtliche und sicherheitstechnische Hürden zu überwinden (Culasso et al., 2022).

Insgesamt dominiert also trotz wachsender Nachfrage nach digitalen Statusmeldungen weiterhin die telefonische Kommunikation. Digitale Kanäle werden bislang nur punktuell genutzt.

5.3.2 Bezahlung (Dokumentation der Werkstattarbeiten)

Bezahlung und Dokumentation schließen den Serviceprozess ab und bieten hohes Digitalisierungspotenzial. E-Payment- und E-Invoicing-Systeme erhöhen nachweislich Effizienz, Transparenz und Kundenzufriedenheit, senken Kosten und ermöglichen digitale Rechnungseinsicht sowie Vorabklärung von Rückfragen (Bojanc et al., 2024; Brunner et al., 2025; Ramayanti et al., 2024). Mobile Zahlungssysteme (z. B. PayPal oder Apple Pay) erleichtern Vorabzahlungen (Petry & Moormann, 2020).

Die TÜV-NORD-Digitalstudien verdeutlichen jedoch eine bisher begrenzte Nutzung digitaler Payment-Lösungen. 2022 zahlten jeweils 37 % per Karte, 21 % bar und 25 %

per Online-Überweisung; 6 % nutzten Smartphone- / Smartwatch-Zahlungen, 2 % Selbstbedienungskassen (Maier, 2022).

2023 blieben die Anteile ähnlich: Kartenzahlungen blieben bei 37 %, Bar und Überweisung bei jeweils 21 %, Online-Bezahldienste bei 4 % und Kiosksysteme bei 1 % (Maier, 2023).

2024 dominierte erstmals die Online-Überweisung (44 %), gefolgt von Kartenzahlung (25 %) und Barzahlung (14 %); Online-Bezahldienste erreichten 4 %, Kiosksysteme 2 % (Maier, 2024).

Eine Studie der DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH (2024) dokumentiert zwischen 2017 und 2024 wachsendes Interesse an digitalen Werkstattservices, einschließlich Online-Rechnungszugriff. Andere Branchenberichte empfehlen, Rechnungen und Zahlungen direkt im Kundenportal bereitzustellen (Neff et al., 2021).

Die Akzeptanz digitaler Zahlungsmethoden hängt stark vom Mehrwert und der Bedienfreundlichkeit ab. Vertrauenswürdige, einfache Systeme fördern die Nutzung (Ramayanti et al., 2024).

Wissenschaftliche Studien betonen zudem, dass die Einführung und Akzeptanz digitaler Payment-Lösungen organisatorischen Wandel, IT-Sicherheit, Datenschutz, Schulungen, transparente Kommunikation, und offene Schnittstellen zur Integration externer Zahlungsdienste voraussetzen sowie von Nutzererfahrung und Risikowahrnehmung beeinflusst werden. Hersteller sollten daher Zielgruppen segmentieren, Schutzmaßnahmen transparent kommunizieren und Kunden frühzeitig einbinden (Culasso et al., 2022; Hu & Basiglio, 2024; Martens & Mueller-Langer, 2020).

Insgesamt zeigt sich, dass digitale Bezahl- und Dokumentationsprozesse in Werkstätten bislang nur begrenzt genutzt werden, jedoch erhebliches Potenzial für Effizienz, Komfort und Kundenzufriedenheit besitzen.

Kunden erwarten zunehmend digitale, transparente und zeitsparende Lösungen, ein Handlungsfeld, das für Werkstätten sowohl ökonomisch als auch im Hinblick auf Kundenbindung strategisch bedeutsam ist.

Zukunftsweisende Technologien wie KI, IoT oder digitale Zwillinge fördern vorausschauende Wartung und personalisierte Services (Digital Servitization) (González-Prida et al., 2025). Die Umsetzung ist jedoch komplex, da sie die Integration verschiedener Stakeholder, Anpassung von Geschäftsmodellen und eine serviceorientierte Unternehmenskultur erfordert (Tagscherer & Carbon, 2024).

Mit Industry 5.0 rücken zudem neben Effizienz vor allem Nachhaltigkeit und menschenzentrierte Gestaltung in den Vordergrund (González-Prida et al., 2025).

Für Škoda-Vertragswerkstätten bedeutet dies, dass technische Innovationen durch Führungskompetenzen, flexible Strukturen und ausgeprägte Serviceorientierung ergänzt werden müssen, um digitale Touchpoints optimal zu nutzen (Burton et al., 2024; Tagscherer & Carbon, 2024).

Voraussetzung dafür ist eine Anpassung von Management und Organisation, die Geschäftsmodelle, Datenwertschöpfung und aktive Kundeneinbindung flexibel und resilient ausrichtet (Chin et al., 2023).

Eine prägnante Zusammenfassung der wesentlichen Literaturbefunde findet sich in Anhang C.

6. Methodisches Vorgehen

Kapitel sechs beschreibt das methodische Vorgehen der empirischen Untersuchung. Es wird das zugrunde liegende Forschungsdesign, die Durchführung der quantitativen Kundenumfrage und qualitativen Experteninterviews sowie das Vorgehen bei Transkription und Auswertung erläutert.

6.1 Wahl der Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt, der quantitative und qualitative Methoden kombiniert (Creswell & Plano Clark, 2018). Die quantitativen Erhebungen liefern generalisierbare Daten zu Nutzung und Relevanz digitaler Kundenkontaktpunkte (Häder, 2010), während qualitative Interviews vertiefende Einblicke in subjektive Wahrnehmungen und betriebliche Prozesse bieten (Flick, 2014; Silverman, 2016). Die Integration beider Ansätze ermöglicht eine umfassende Analyse der digitalen Customer Journey im Škoda-Aftersales.

6.2 Forschungsdesign

Das folgende Kapitel erläutert die methodische Vorgehensweise zur Beantwortung der Forschungsfrage. Kern des empirischen Designs ist eine standardisierte Online-Kundenumfrage, ergänzt um leitfadengestützte Experteninterviews, um ein vollständiges Bild der Thematik zu erhalten.

6.2.1 Digitale Kundenkontaktpunkte im Autohaus REHAG

Für die empirische Untersuchung ist ein Überblick über die in der Praxis tatsächlich verfügbaren digitalen Kundenkontaktpunkte notwendig. Das folgende Kapitel stellt daher die bei Škoda Autohaus REHAG eingesetzten digitalen Touchpoints entlang des Werkstattprozesses dar.

Bereits in der Bedarfserkennung informieren Infotainmentsystem, Škoda Connect und die MyŠkoda App über Wartungen. Zuvor dokumentierte Servicebedarfe werden digital hinterlegt und ggf. erneut angestoßen. Hinweise erfolgen zudem per Messenger-Diensten wie WhatsApp und ergänzen klassische Kontaktwege.

Kontrollleuchten im Fahrzeug stellen keine digitalen Kundenkontaktpunkte dar, sondern sind Ausdruck der Bordelektronik ohne direkte Anbindung an App, Backend oder Werkstattprozesse.

In der Orientierungsphase nutzen Kunden die Website, Suchmaschinen, Bewertungsportale, Online-Werkstattportale sowie Social Media. Das Infotainmentsystem kann zudem nahegelegene Werkstätten anzeigen und REHAG als Ziel vorschlagen.

Für die Terminvereinbarung stehen die Online-Buchung über die Website, E-Mail, Messenger (z. B. WhatsApp) und Social Media bereit. Je nach Fahrzeug unterstützen Infotainmentsystem, Škoda Connect und die MyŠkoda App die digitale Terminplanung, Bestätigungen erfolgen digital.

Die Fahrzeugübergabe kann über einen kontaktlosen Schlüsseltresor bzw. Annahmekiosk erfolgen, der zeitliche Flexibilität ermöglicht, jedoch derzeit noch ohne digitale Vernetzung.

In der Diagnosephase setzt REHAG auf die digitale Dialogannahme, softwaregestützte Prüfungen und standardisierte Dokumentation. Zusätzlich haben Kunden die Möglichkeit, eine Video-Erstdiagnose auszuwählen.

Für Fertigstellungsinformationen und Status-Updates stehen bei Autohaus REHAG Video-Call, Chatnachricht (z. B. WhatsApp) und E-Mail zur Verfügung, wobei der gewünschte Kommunikationskanal vom Kunden bei der Fahrzeugabgabe festgelegt wird.

Rechnungen können per E-Mail (PDF) eingesehen und über Online-Zahlung, App-Zahlung (z. B. Apple Pay) oder Online-Banking bezahlt werden.

Anhang B bietet eine systematische Übersicht sämtlicher digitaler Kundenkontaktpunkte entlang der einzelnen Prozessschritte im Autohaus REHAG.

6.2.2 Quantitative Hauptstudie: Kundenumfrage

Die quantitative Hauptstudie wurde als standardisierte Online-Kundenumfrage durchgeführt und ermöglicht die systematische Analyse von Einstellungen und Verhaltensweisen (Malhotra et al., 2017; Mooi & Sarstedt, 2011). Ziel ist, die Nutzung digitaler Kontaktpunkte im Werkstattprozess differenziert abzubilden sowie Unterschiede zwischen Kundensegmenten zu identifizieren.

6.2.2.1 Stichprobenauswahl

Die Online-Kundenbefragung richtete sich ausschließlich an Privatkunden der Škoda-Vertragswerkstatt REHAG. Die Datenerhebung fand im Zeitraum vom 10. bis 31. Oktober 2025 statt. Zur Rekrutierung der Teilnehmenden wurden QR-Codes mit direkter Verlinkung auf den Fragebogen sichtbar im Autohaus platziert und die Kunden zusätzlich persönlich angesprochen. Ergänzend erfolgte die Verbreitung des Umfrage-links über den E-Mail-Newsletter des Autohauses sowie über dessen Instagram-Story. Ziel war eine praxisnahe, für die Zielgruppe typische Abbildung der Kundenstruktur. Die Grundgesamtheit der Befragung umfasste 3.747 aktive Privatkunden (Stand: 01.10.2025).

Insgesamt nahmen 108 Personen an der Umfrage teil, womit die Stichprobengröße nach Memon et al. (2020) und Kline (2005) im sozialwissenschaftlichen Kontext als mittlere Fallzahl einzustufen ist. Da die genaue Zahl der erreichten Personen nicht bestimmt werden konnte, lässt sich keine exakte Rücklaufquote berechnen.

6.2.2.2 Fragebogengestaltung

Der Fragebogen (siehe Anhang D) basiert auf den drei Hauptphasen des Werkstattprozesses gemäß TÜV NORD Studie 2024 (Phase 1: Impuls & Orientierung, Phase 2: Auftragserteilung, Phase 3: Rücknahme) und enthält 29 Fragen (überwiegend geschlossen, eine offen). Eine detaillierte Auflistung sämtlicher erhobener Variablen (F1–F29) sowie deren Antwortformate und Skalenniveaus ist in Anhang F dargestellt. Jede Phase enthält spezifische Fragen zu digitalen Kundenkontaktpunkten. Einzelne Fragen des Fragebogens wurden aus der TÜV-NORD-Digitalstudie 2024 übernommen, um eine direkte Vergleichbarkeit der Kundenmeinungen im Werkstattkontext herzustellen (Maier, 2024). Ergänzend dazu wurden zusätzliche, eigenständig entwickelte Fragen formuliert, um spezifische Aspekte des Kundenerlebnisses im Autohaus REHAG tiefergehend zu analysieren.

Vor der Erhebung der spezifischen Customer-Journey-Aspekte wurden zunächst grundlegende soziodemografische und verhaltensbezogene Merkmale der Befragten erhoben. Diese Variablen dienen der Charakterisierung der Stichprobe sowie der späteren Analyse von Zusammenhängen zwischen individuellen Eigenschaften und der Bewertung digitaler Kundenkontaktpunkte.

Die Umfrage konzentriert sich außerdem auf digitale Kontaktpunkte entlang der aktiven Customer Journey im Werkstattprozess, von der Terminvereinbarung bis zur Fahrzeugrückgabe. Eine explizite Frage zur Feedback-Phase nach dem Werkstattbesuch wurde bewusst nicht integriert, da dieser Kontaktpunkt in der Praxis nicht von allen Kunden durchlaufen wird und häufig eine einmalige, nachgelagerte Bewertung darstellt.

Die Durchführungsobjektivität wurde durch eine vollständig standardisierte Online-Erhebung mit identischen Fragen, Antwortoptionen und Rahmenbedingungen gewährleistet. Die Auswertungsobjektivität ergibt sich aus einer regelgeleiteten, einheitlich definierten Datenauswertung (Podsakoff et al., 2003; Straub & Gefen, 2004). Die Validität wurde durch die theoretische Ableitung aller Items aus bestehender Forschung, die Orientierung an etablierten Modellen und die Definition zentraler Begriffe im Einleitungstext gewährleistet (Bagozzi & Yi, 2012; Parasuraman et al., 2005; Sireci, 1998; Venkatesh et al., 2003). Reliabilität entstand durch die Nutzung und Anpassung etablierter Messskalen und eine logische, klare Struktur des Fragebogens, wodurch interne Konsistenz und Antwortvalidität gestärkt wurden (Churchill, 1979; Lemon & Verhoef, 2016).

Auf Pflichtfragen wurde bei insgesamt 29 Fragen verzichtet, um Abbruchquoten gering zu halten und vollständige Rückmeldungen zu fördern (Galesic, 2006). Die resultierenden Fallzahlen je Frage sind ebenfalls in Anhang F dokumentiert.

6.2.2.3 Auswertungsmethode

Die Datenauswertung kombinierte quantitative und qualitative Methoden, um relevante digitale Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess, deren Nutzung und daraus ableitbare Handlungsempfehlungen zu identifizieren. Prozentangaben wurden zur besseren Vergleichbarkeit auf zwei Nachkommastellen gerundet.

Zunächst erfolgte eine deskriptive Analyse aller Fragen anhand absoluter und relativer Häufigkeiten. Bei ausgewählten Variablen mit Likert-Skalierung wurden zusätzlich

Mittelwert, Median, Varianz und Standardabweichung berechnet. Die offene Frage 29 wurde nach Mayring (2022) in Ober- und Subkategorien kodiert (siehe Anhang I).

Im Anschluss wurden inferenzstatistische Analysen zur Überprüfung theoretisch begründeter Zusammenhänge durchgeführt. Ausgangspunkt waren jene Einflussfaktoren, die als entscheidend für die Nutzung und Bewertung digitaler Kontaktpunkte im Werkstattprozess identifiziert wurden bzw. die theoretisch fundierte Zusammenhänge erwarten lassen. Weniger theoretisch gestützte Beziehungen wurden nicht vertieft.

Der Fokus lag auf Altersgruppen, da Alter als wesentlicher Prädiktor für Technologieakzeptanz und digitales Serviceverhalten gilt. Zudem wurde die Rolle der Digitalaffinität analysiert, da sie gemäß Forschung die Nutzung und Bewertung digitaler Kontaktpunkte prägt. Außerdem wurden die Analysen ($F3 \times F26$), ($F8 \times F11$) und ($F5 \times F11$) aufgenommen. Diese Analysen dienten dazu, potenzielle Einflussmechanismen zu überprüfen, die theoretisch plausibel erscheinen, aber keine tragfähige empirische Grundlage besitzen. Beispielsweise könnten Stammkunden eher analoge oder persönliche Wege zur Terminbuchung nutzen und planbare Leistungen wie Wartungen könnten digitale Buchungswege begünstigen. Auch der Zusammenhang ($F26 \times F27$) wurde geprüft, weil Servicemodelle typischerweise von einer engen Beziehung zwischen Erwartungen und erlebter Servicequalität ausgehen.

Statistische Verfahren wurden nach Skalenniveau gewählt: einfaktorielle ANOVA bei mehr als zwei Gruppen, t-Test bei zwei Gruppen, Korrelation / Regression bei ordinalen oder intervallskalierten Variablen, Chi²-Test bei nominalen Variablen. Bei Mehrfachantworten wurden konsistente Kategorien gebildet, um die Testvoraussetzungen zu sichern. Die vollständige Zusammenfassung aller Analysen (Variablenkombination, Testmethode und Signifikanzbewertung) findet sich in tabellarischer Form in Anhang G.

Insgesamt gewährleistet die Kombination aus deskriptiver, inferenzstatistischer und qualitativer Auswertung ein theoriegeleitetes und methodisch reflektiertes Vorgehen, das eine belastbare Grundlage für die Beantwortung der Forschungsfrage und praxisorientierte Empfehlungen liefert.

6.2.3 Qualitative Studie: Experteninterviews

Zur Ergänzung der quantitativen Daten und zur Einordnung der Kundenperspektive wurden im Oktober fünf leitfadengestützte Experteninterviews durchgeführt (siehe Anhang M). Ziel war, Praxiswissen und interne Einschätzungen aus unterschiedlichen

Positionen in die Analyse einzubeziehen und die empirischen Ergebnisse abzugleichen (Bogner et al., 2014; Flick, 2014; Meuser & Nagel, 2009).

6.2.3.1 Auswahl der Experten

Experten sind Personen mit spezialisiertem Wissen und privilegiertem Zugang zum Thema, insbesondere mit praxisbezogenem Know-how und Einblick in betriebliche Abläufe. Qualitative Interviews nutzen diesen Vorteil durch offene Fragen zur detaillierten Erfassung individueller Perspektiven (Bogner et al., 2014; Bogner & Menz, 2009; Gläser & Laudel, 2010).

Die Interviewpartner wurden mittels theoretischem Sampling ausgewählt, um alle relevanten Positionen entlang der digitalen Wertschöpfungskette im automobilen After-Sales, von strategischer Führung über Systemverantwortung bis zur Werkstatt, abzudecken (Gläser & Laudel, 2010). So wird ein breites und praxisnahes Verständnis gewährleistet.

Eine detaillierte Darstellung aller Interviewpartner, einschließlich spezifischer Hintergrundinformationen, ist im Anhang dokumentiert (siehe Anhang K).

Abbildung 5

Überblick Interviewpartner (Eigene Darstellung)

Name	Funktion / Position	Relevanter Hintergrund für die Studie
Jan-Hendrik Hülsmann	Geschäftsführer, Škoda Auto Deutschland GmbH	Strategische und operative Gesamtverantwortung; übergeordnete Perspektive auf digitale Transformation und Händlernetz.
Miriam Moos	Lead Product Owner Aftersales, Škoda Auto Deutschland	Über 10 Jahre Erfahrung; Entwicklung & Implementierung digitaler Aftersales-Systeme; operative und prozessuale digitale Expertise.
Mathias Müller	Geschäftsführer & Gesellschafter, Autohaus Rehag GmbH	Operative Händlerperspektive; Einblicke in Werkstattprozesse, täglichen Kundenkontakt und digitale Touchpoints.
Christian Holm	Leiter Informationssysteme (CIO), Škoda Auto Deutschland	Verantwortlich für IT-Infrastruktur & Systeme; technische Voraussetzungen & Herausforderungen digitaler Schnittstellen.
Jonas Wolters	Geschäftsführer Auto Wolters GmbH & Autohaus Wolters GmbH; Kfz-Meister	Technisches Fachwissen kombiniert mit betriebswirtschaftlicher Leitung; Umsetzbarkeit digitaler Prozesse in KMU.

Bei Zitation der Interviews wird für Jan-Hendrik Hülsmann (Interview Nr. 1) das Kürzel „JH1“, d. h. eine Kombination der Initialen und der Interviewnummer, verwendet. Analog hierzu werden Interviewinhalte von Miriam Moos (Interview Nr. 2) mit dem Kürzel „MiM2“, von Mathias Müller (Interview Nr. 3) mit „MaM3“, von Christian Holm (Interview Nr. 4) mit „CH4“ sowie von Jonas Wolters (Interview Nr. 5) mit „JW5“ zitiert.

6.2.3.2 Interviewleitfaden

Der Interviewleitfaden (siehe Anhang E) ist nach Kaiser (2014) dreiteilig strukturiert (Einstieg, Hauptteil, Abschluss) und leitet von allgemeinen Kontextfragen zu spezifischen Aspekten digitaler Kundenkontaktpunkte über. Die Fragen leiten sich aus den zentralen Analyseaspekten Potenziale (Nutzen, Relevanz), Barrieren (Herausforderungen), Handlungsempfehlungen (Optimierung) und Zukunftsaussichten (Trends) ab, sodass alle Dimensionen der Forschungsfrage theoriegeleitet und zugleich praxisnah abgedeckt sind.

Zur Sicherung der Gütekriterien wurde ein strukturierter Interviewleitfaden eingesetzt, der eine hohe Durchführungsobjektivität sowie die Vergleichbarkeit der Interviews gewährleistet (Yin, 2014). Reliabilität erfolgte durch präzise Dokumentation, wörtliche Transkription und systematische Codierung (Gibbs, 2007). Die Validität wurde durch theoretisch fundierte Leitfadententwicklung und gezielte Auswahl praxisnaher Experten sichergestellt (Schreier, 2012).

6.2.3.3 Transkriptions- und Auswertungsmethode

Die Transkription erfolgte vereinfacht wörtlich nach Dresing & Pehl (2018), wobei Dialekte geglättet und Füllwörter reduziert wurden.

Die Auswertung folgte der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2022). Zunächst wurden deduktiv Hauptkategorien auf Basis theoretischer Vorannahmen gebildet, anschließend induktiv aus dem Material passende Subkategorien entwickelt. Diese Systematik ermöglicht eine differenzierte Interpretation der Ergebnisse (Schreier, 2012).

7. Auswertung der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung dargestellt.

7.1 Auswertung: Quantitative Studie

Die nachfolgenden Auswertungen basieren auf der erhobenen Kundenumfrage und werden durch ergänzende Materialien im Anhang unterstützt. Die vollständigen Rohdaten sind in Anhang H hinterlegt, sämtliche deskriptiven Ergebnisse zu den Fragen 1 bis 29 finden sich vollständig in Anhang I und alle durchgeführten weiterführenden statistischen Analysen in Anhang J.

Die Angabe in Klammern (z.B. F1) verweist jeweils auf die zugehörige Frage der Kundenumfrage, auf deren Ergebnissen die dargestellten Aussagen basieren.

Die Stichprobe umfasst überwiegend Personen mittleren Alters, mit leichter Dominanz männlicher Befragter (F1, F2). Die Mehrheit ist Stammkundschaft in einer festen Werkstatt (F3) und weist eine insgesamt hohe Digitalaffinität auf. Über zwei Drittel schätzen ihre eigene digitale Kompetenz als hoch ein (F4). Der Median liegt bei 3 (SD = 1,05). Hauptanlass für den letzten Werkstattbesuch waren vor allem präventive Wartungsarbeiten (F5).

Es wurde zusätzlich geprüft, ob die Digitalaffinität systematisch mit dem Alter der Befragten zusammenhängt. Die einfaktorielle ANOVA (F1 x F4) zeigt signifikante Unterschiede der Digitalaffinität zwischen den vier Altersgruppen ($F(3,103) = 7,83$; $p < 0,001$). Jüngere Befragte weisen im Mittel höhere Digitalaffinitätswerte auf als ältere.

Auch wenn die Analyse zeigt, dass Alter und Digitalaffinität grundsätzlich miteinander zusammenhängen, wirkt sich dieser Zusammenhang nicht einheitlich auf alle weiteren Ergebnisse aus. In vielen Fällen zeigt sich, dass die Digitalaffinität einen deutlichen Zusammenhang mit der Bewertung oder Nutzung digitaler Kontaktpunkte aufweist, während das Alter selbst keinen Einfluss hat.

7.1.1 Phase 1: Impuls & Orientierung

Identifikation der Notwendigkeit eines Werkstattbesuchs

Bei Wartungsarbeiten wurde der Wartungsbedarf überwiegend über fahrzeuginterne Signale erkannt: 54,55 % durch eine Kontrollleuchte im Display, 21,21 % über das Infotainment-System (Škoda Connect). Nur jeweils rund 3 % erhielten eine Erinnerung über die MyŠkoda App. Digitale Fahrzeugsysteme wie das Infotainment übernehmen damit bereits eine zentrale Rolle bei der Bedarfserkennung, andere digitale Kanäle (Apps, Chatdienste) werden bislang kaum genutzt (F6).

Frage 7 zeigt, dass der Reparaturbedarf vor allem subjektiv erkannt wird: 51,52 % der Befragten bemerkten den Defekt selbst, beispielsweise durch verändertes Fahrverhalten oder ungewöhnliche Geräusche. Weitere 33,33 % wurden durch eine Warnmeldung des Fahrzeugs im Display auf den Reparaturbedarf aufmerksam gemacht. Hinweise durch frühere Werkstattbesuche, die Hauptuntersuchung oder sonstige Auslöser spielten mit jeweils maximal 9,09 % eine vergleichsweise geringe Rolle, während Hinweise durch andere Personen oder Rückrufaktionen gar nicht vorkamen (F7).

Identifikation der passenden Werkstatt

73,15 % der Befragten lassen Serviceleistungen nach dem Fahrzeugkauf im Autohaus durchführen, in dem das Fahrzeug erworben wurde. 24,07 % wählen eine andere Werkstatt, während 2,78 % keine eindeutige Angabe machen. Damit dominiert die Bindung an die Hersteller-Werkstatt deutlich (F8).

79,63 % wurden ursprünglich durch Empfehlungen aus dem persönlichen Umfeld (Familie, Freunde, Kollegen) auf ihre Werkstatt aufmerksam. Digitale Zugangswege sind selten: 4,63 % über die Website, 2,78 % über Suchmaschinen, je 1,85 % über Online-Bewertungsportale oder klassische Werbung (gedruckte Werbung oder öffentliche Veranstaltungen). Social Media und das Infotainment-System wurden von keiner Person genannt. Insgesamt belegen die Daten, dass die Mehrheit der Kunden ihre Werkstatt vor allem durch persönliche Empfehlungen kennt, während digitale Wege wie Website, Suchmaschinen oder Bewertungsportale nur selten relevant waren (F9).

Der Chi-Quadrat-Test ($F4 \times F9$) zeigt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Digitalaffinität und Art der Werkstattaufmerksamkeit ($\chi^2(2) = 1,55$; $p = 0,46$).

Die Bedeutung des Onlineauftritts (Website, Google-Bewertungen) wird heterogen bewertet: 25 % bewerten ihn als unwichtig (0), 9,26 % mit 1, 24,07 % mit 2, 28,70 % mit 3 und 12,96 % mit 4. Insgesamt ergibt sich eine breite Streuung mit Schwerpunkt im oberen Mittelfeld, was auf eine moderate bis ausgeprägte Relevanz digitaler Werkstattauftritte für viele Kunden hinweist (F10).

Die einfaktorielle ANOVA ($F1 \times F10$) zeigt signifikante Altersunterschiede ($F(3,103) = 2,89$; $p = 0,039$): Jüngere Kunden (29–44 Jahre: $M = 2,43$; 18–28 Jahre: $M = 2,29$) messen dem digitalen Außenauftritt eine höhere Bedeutung bei als ältere (45–60 Jahre: $M = 1,73$; 61–79 Jahre: $M = 1,40$).

Die lineare Regression ($F4 \times F10$) zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen Digitalaffinität und der wahrgenommenen Wichtigkeit des Onlineauftritts ($F(1,106) = 40,08$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,274$; $R = 0,524$; $\beta = 0,524$). Mit steigender Digitalaffinität nimmt die Bedeutung des digitalen Auftritts bei der Werkstattwahl zu.

Die Ergebnisse zeigen, dass digitale Kundenkontaktpunkte in der frühen Orientierungsphase nur eine begrenzte Rolle spielen. Die Bedarfserkennung erfolgt primär über fahrzeuginterne Warnhinweise, während das Infotainment-System lediglich bei einem Teil der Kunden als digitaler Touchpoint wirkt. Für die Werkstattwahl domi-

niert weiterhin das analoge Empfehlungssystem. Digitale Zugänge wie Website, Suchmaschinen oder Bewertungsportale werden selten genutzt. Im Unterschied zu älteren Kundengruppen kommt dem digitalen Außenauftritt jedoch bei jüngeren, digital affinen Kunden eine höhere Bedeutung zu. Insgesamt bleibt die Relevanz digitaler Touchpoints in Phase 1 gering, zeigt aber deutliche segmentabhängige Unterschiede.

7.1.2 Phase 2: Auftragserteilung

Terminvereinbarung

Die Terminvereinbarung für Werkstattbesuche erfolgt weiterhin überwiegend über klassische Kanäle, insbesondere telefonisch (63,89 %) und persönlich vor Ort (22,22 %), während digitale Kanäle wie Website (9,26 %), E-Mail (2,78 %), Chat / WhatsApp (0,93 %) und die MyŠkoda App (0,93 %) deutlich seltener genutzt werden. So wird deutlich, dass digitale Terminwerkzeuge zwar eingesetzt werden, aber nach wie vor unterrepräsentiert sind (F11).

Bei der Terminbestätigung dominieren ebenfalls analoge Wege, während digitale (E-Mail, Website, Chat) lediglich eine untergeordnete Rolle spielen: 58,33 % telefonisch, 21,30 % persönlich; E-Mail wird von 15,74 %, die Website von 2,78 % und Chatnachrichten von 1,85 % genutzt (F12).

Unter den wenigen Nutzern der Online-Terminbuchung bewerteten 100 % den Prozess als sehr einfach, wobei die Aussagekraft aufgrund der geringen Fallzahl eingeschränkt ist (F13).

Die zukünftige Bedeutung einer vollständig digitalen Terminvereinbarung (inkl. Rückbestätigung via MyŠkoda App / Škoda Connect) wird unterschiedlich eingeschätzt: 21,30 % bewerten sie als unwichtig (0), 9,26 % mit 1, 25,93 % mit 2, 18,52 % mit 3 und 25 % mit 4. Die Verteilung liegt somit breit gestreut. Ein Teil der Befragten misst einer vollständig digitalen Terminvereinbarung eine hohe Relevanz zu, ein anderer Teil sieht sie als unwichtig oder nur mittelmäßig wichtig an (F14).

Die ANOVA ($F1 \times F14$) zeigt keine signifikanten Altersunterschiede hinsichtlich der Wichtigkeit einer vollständig digitalen Terminvereinbarung ($F(3,103) = 1,37$; $p = 0,257$).

Die Regression ($F4 \times F14$) ist hochsignifikant ($F(1,106) = 40,08$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,274$; $R = 0,524$; $\beta = 0,524$). Mit zunehmender Digitalaffinität steigt die wahrgenommene Relevanz einer vollständig digitalen Terminvereinbarung deutlich.

Fahrzeugübergabe

Die Fahrzeugübergabe erfolgt bei 90,74 % persönlich an einen Werkstattmitarbeitenden. 7,41 % nutzen eine kontaktlose Abgabe (Tresor / Annahmekiosk), 1,85 % eine Abholung zuhause (F15).

Die Relevanz einer kontaktlosen Fahrzeugübergabe und digitalen Kommunikation wird zurückhaltend beurteilt. 32,41 % bewerten sie mit 0, 37,04 % mit 2. Der Mittelwert liegt bei 1,37 (F19).

Für F19 zeigt die ANOVA ($F1 \times F19$) keinen signifikanten Altersunterschied ($F(3,103) = 2,19$; $p = 0,094$).

Die Regression ($F4 \times F19$) ist dagegen signifikant ($F(1,106) = 23,72$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,183$; $\beta = 0,472$). Mit höherer Digitalaffinität steigt die wahrgenommene Wichtigkeit einer kontaktlosen, digital gestützten Fahrzeugabgabe.

Zustandsdiagnose

Der Fahrzeugzustand wird vorwiegend über analoge Prozesse ermittelt, während digitale Methoden (Dialogannahme) bereits in einem Teil der Fälle eingesetzt werden. 73,15 % nennen eine Sichtkontrolle durch Serviceberater oder Mechaniker, 34,26 % eine digitale Dialogannahme oder geführte Fehlersuche. Ein Videochat zur Besprechung von Mängeln wurde nicht genutzt (0 %) (F16).

Über anfallende Arbeiten werden 59,14 % persönlich vor Ort oder telefonisch informiert. 5,38 % erhalten eine E-Mail, 2,15 % einen Videoanruf und 2,15 % eine Chatnachricht. Die Kommunikation erfolgt damit überwiegend analog, digitale Kanäle waren nur vereinzelt im Einsatz (F17).

Der digitale Fahrzeug-Check wurde von den 36 Nutzern überwiegend positiv bewertet. 41,67 % vergaben den Wert 2, 27,78 % den Wert 3 und 16,67 % den Wert 4. Die Werte 0 und 1 kommen zusammen auf gerade einmal 13,89 %, was auf eine grundsätzlich als vertrauensfördernd wahrgenommene Funktion schließen lässt, allerdings auf Basis einer kleinen Teilgruppe (F18).

Die ANOVA ($F1 \times F18$) zeigt keine signifikanten Altersunterschiede in der Bewertung des digitalen Fahrzeug-Checks ($F(1,33) = 0,00$; $p = 0,962$).

Die Regression ($F4 \times F18$) weist dagegen einen sehr starken Zusammenhang auf ($F(1,34) = 32,59$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,489$; $\beta = 0,671$). Mit steigender Digitalaffinität steigt die positive Wahrnehmung dieses Touchpoints.

Die Ergebnisse zeigen, dass digitale Kundenkontaktpunkte in der Auftragserteilung bisher nur vereinzelt genutzt werden. Terminvereinbarung und Terminbestätigung erfolgen überwiegend telefonisch oder persönlich, während digitale Buchungskanäle nur eine Nebenrolle spielen. Ihre Relevanz steigt jedoch mit zunehmender Digitalaffinität. Auch bei Fahrzeugübergabe und Zustandsdiagnose dominiert der persönliche Kontakt. Digitale Optionen wie kontaktlose Abgabe, digitale Dialogannahme oder digitale Fahrzeug-Checks werden nur von Teilgruppen genutzt. Wo digitale Touchpoints zum Einsatz kommen, werden sie überwiegend positiv bewertet, allerdings auf Basis geringer Nutzerzahlen. Insgesamt ist die Digitalisierung der Auftragserteilung noch klar unterentwickelt, weist aber bei digital affinen Kunden erhebliches Nutzungspotenzial auf.

7.1.3 Phase 3: Rücknahme

Information zur Fertigstellung

Die Information über die Fertigstellung des Fahrzeugs erfolgt überwiegend telefonisch (65,74 %) oder persönlich vor Ort (22,22 %). 10,19 % werden per Chatnachricht (z. B. WhatsApp), 9,26 % ohne gesonderte Mitteilung (Fahrzeug termingerecht bereit), 4,63 % per E-Mail und 1,85 % per Videoanruf informiert. Damit dominieren auch hier analoge Kanäle (Telefon / Präsenz), während digitale Benachrichtigungen (Chat, E-Mail, Video) bislang nur geringfügig genutzt werden (F20).

Die Zufriedenheit mit der Art der Benachrichtigung ist sehr hoch: 71,30 % vergeben den Wert 4, 25,0 % den Wert 3; nur 3,71 % bewerten neutral oder negativ (0 oder 2). Der Mittelwert beträgt 3,66 (Median = 4,00; SD = 0,62) (F21).

Bezahlung (Dokumentation der Werkstattarbeiten)

58,33 % der Kunden begleichen die Rechnung per Karte (Giro- / Kreditkarte), 26,85 % per Überweisung via Online-Banking, 6,48 % bar. 2,78 % nutzen klassische Überweisungsträger, 0,93 % eine Online-Zahlung (z. B. PayPal). App-basierte Zahlungen (z. B. Apple Pay) wurden nicht genutzt. Damit dominieren traditionelle Zahlungsmethoden (Karte), während innovativere digitale Optionen weniger genutzt werden (F22).

Die Chi-Quadrat-Tests zeigen keine signifikanten Zusammenhänge der Zahlungsart mit Alter oder Digitalaffinität:

- F1 × F22: $\chi^2(3) = 4,43$; $p = 0,219$;
- F4 × F22: $\chi^2(2) = 4,44$; $p = 0,108$.

Die zukünftigen Präferenzen bestätigen dieses Bild. 55,56 % bevorzugen Kartenzahlung, 27,78 % Online-Banking, je 5,56 % Barzahlung bzw. Online-Zahlung (z. B. PayPal), 2,78 % Überweisungsträger oder „Sonstiges“. App-basierte Zahlungen und Kiosk-Systeme werden nicht präferiert (0 %). Traditionelle, bereits verbreitete Zahlungsmethoden dominieren somit, während neue digitale Bezahlformen wie PayPal, Apps oder Kiosksysteme kaum relevant sind (F23).

Auch hier zeigt der Chi-Quadrat-Test keinen Zusammenhang mit dem Alter ($F1 \times F23$: $\chi^2(3) = 1,15$; $p = 0,766$).

Bei der Rechnungsform bevorzugen 39,81 % eine digitale Rechnung, 37,04 % Papier, 23,15 % sind indifferent. Diese Verteilung verdeutlicht, dass elektronische Dokumentation zwar an Bedeutung gewonnen hat, aber noch nicht von allen Kunden als Standardlösung angesehen wird (F24).

Die Chi-Quadrat-Tests zeigen:

$F1 \times F24$: kein signifikanter Zusammenhang ($\chi^2(3) = 3,47$; $p = 0,324$)

$F4 \times F24$: signifikanter Zusammenhang ($\chi^2(2) = 9,97$; $p = 0,0068$; Cramers $V = 0,35$): Kunden mit hoher Digitalaffinität bevorzugen digitale Rechnungsformate (z. B. PDF) deutlich häufiger, weniger affine Gruppen eher analoge Varianten.

Bei Terminverzögerungen wünschen 69,44 % eine telefonische Information. 20,37 % bevorzugen Chatnachrichten, 4,63 % E-Mail, 1,85 % die MyŠkoda App und 0,93 % das Infotainment-System. Die Daten zeigen, dass klassische Kommunikationswege weiterhin klar dominieren (F25).

Der Chi-Quadrat-Test ($F4 \times F25$) zeigt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Digitalaffinität und bevorzugtem Kontaktkanal ($\chi^2(2) = 0,56$; $p = 0,75$).

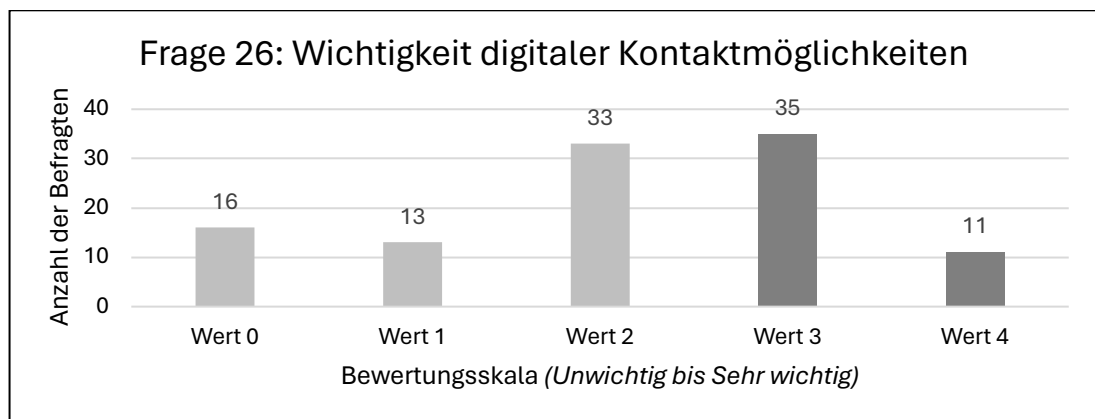
In der Rücknahmephase dominieren weiterhin analoge Kanäle. Digitale Kontaktpunkte wie Chat, E-Mail oder Videoanruf werden bislang nur von einer Minderheit der Kunden genutzt. Bei der Bezahlung zeigt sich ein ähnliches Bild. Während Online-Banking als digitale Option von einem Teil der Kunden verwendet wird, spielen innovative digitale Bezahlformen wie PayPal oder App-basierte Zahlungen kaum eine Rolle. Hinsichtlich der Rechnungsform zeigt sich hingegen ein ausgeglichenes Bild. Digitale und analoge Formate werden nahezu gleich häufig bevorzugt, wobei digital affine Kunden deutlich häufiger eine elektronische Rechnung wählen.

7.1.4 Digitale Kundenkontaktpunkte im Gesamtprozess

Die Bedeutung digitaler Kontaktmöglichkeiten im Werkstattprozess wird überwiegend im mittleren Bereich eingeordnet. 30,56 % vergeben den Wert 2, 32,41 % den Wert 3, etwa 15 % den Wert 0 und 12 % den Wert 1. 10,19 % wählen den Höchstwert 4, was auf ein insgesamt differenziertes Meinungsbild mit moderater Tendenz zu funktionaler Relevanz digitaler Kontaktpunkte hinweist (F26).

Abbildung 6

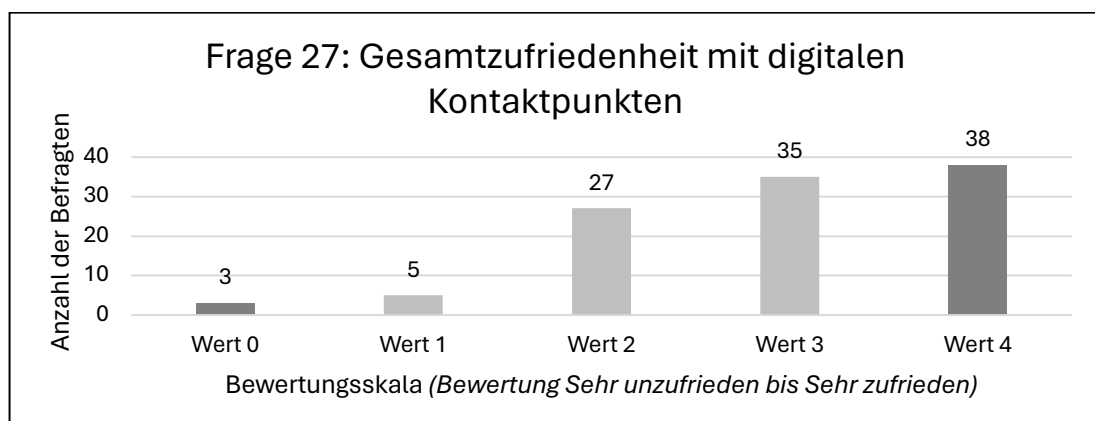
Wichtigkeit digitaler Kontaktmöglichkeiten (F26)



Die Zufriedenheit mit bestehenden digitalen Kontaktpunkten ist eher hoch: $M = 2,93$ ($SD = 1,02$), 67,6 % vergeben die Werte 4 oder 5. Damit zeigt sich, dass digitale Angebote, wenn vorhanden, mehrheitlich positiv bewertet werden (F27).

Abbildung 7

Gesamtzufriedenheit mit digitalen Kontaktpunkten (F27)



Die ANOVA ($F1 \times F26$) zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen Altersgruppen ($F(3,103) = 1,54$; $p = 0,210$), obwohl jüngere Befragte (18–28 Jahre: $M = 2,53$) digitale Kontaktmöglichkeiten tendenziell höher bewerten als ältere (61–79 Jahre: $M = 1,67$). Die individuelle Streuung innerhalb der Altersgruppen überwiegt aber die Unterschiede zwischen den Gruppen.

Der t-Test ($F3 \times F26$) zeigt einen hochsignifikanten Unterschied zwischen Stamm- und Wechselkundschaft. Stammkunden bewerten digitale Kontaktmöglichkeiten deutlich niedriger ($M = 1,09$) als Wechselkunden ($M = 2,11$); $t(120) = -8,56$; $p = 4,52 \times 10^{-14}$. Die Antworten der Stammkundschaft sind sehr homogen, die der Wechselkundschaft stärker gestreut. Insgesamt zeigt sich, dass digitale Kontaktpunkte für Wechselkunden im Werkstattprozess eine deutlich höhere Relevanz besitzen.

Die lineare Regression ($F4 \times F26$) bestätigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen Digitalaffinität und Bewertung digitaler Kontaktpunkte ($F(1,106) = 41,10$; $p = 4,10 \times 10^{-9}$; $R^2 = 0,279$; $\beta = 0,60$). Mit jeder Stufe höherer Digitalaffinität steigt die wahrgenommene Relevanz digitaler Kontaktpunkte im Durchschnitt um 0,60 Punkte. Für die Zufriedenheit mit digitalen Kontaktpunkten zeigt die ANOVA ($F1 \times F27$) keinen Zusammenhang mit dem Alter ($F(3,103) = 0,26$; $p = 0,853$).

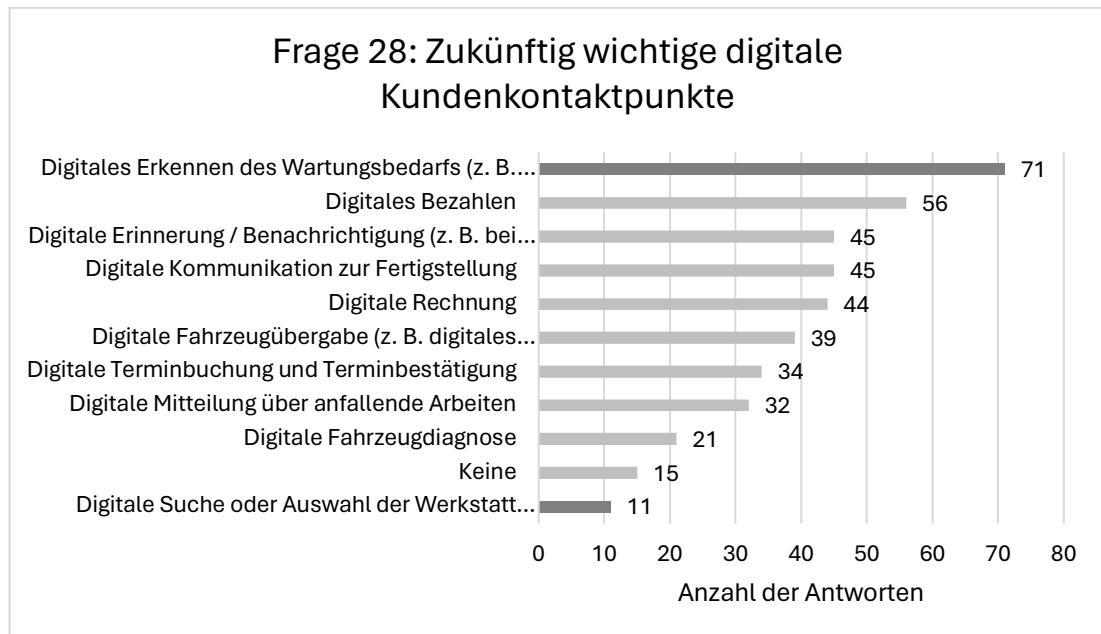
Die Regression ($F4 \times F27$) ist ebenfalls nicht signifikant ($F(1,106) = 2,04$; $p = 0,156$; $R^2 = 0,019$; $\beta = -0,14$). Die Zufriedenheit hängt in dieser Stichprobe nicht systematisch von der Digitalaffinität ab.

Die lineare Regression ($F26 \times F27$) zeigt keinen statistisch bedeutsamen Zusammenhang zwischen der eingeschätzten Wichtigkeit digitaler Kontaktpunkte und der Zufriedenheit mit diesen Angeboten ($F(1,106) = 0,16$; $p = 0,69$; $R^2 = 0,002$; $\beta = -0,033$).

Zukünftig wünschen sich Kunden vor allem funktionale digitale Lösungen zur Information und Abwicklung. Wartungsbedarfserkennung (65,74 %), digitales Bezahlen (51,85 %), digitale Rückmeldung zur Fertigstellung (41,67 %) und Statuskommunikation (z. B. Verspätungen, 41,67 %) werden als besonders wichtig bewertet. Technische bzw. suchbezogene Anwendungen wie Fahrzeugdiagnose (19,44 %) oder digitale Werkstattsuche (10,19 %) sind deutlich weniger relevant ($F28$).

Abbildung 8

Zukünftig wichtige digitale Kundenkontaktpunkte (F28)



Die offenen Antworten verdeutlichen drei zentrale Muster (F29). Erstens besteht ein klares Bedürfnis nach niedrighschwelliger digitaler Kommunikation, insbesondere über vertraute Kanäle wie WhatsApp, sowie nach digitalen Prozessunterstützungen zur Reduktion von Wartezeiten bei der Abholung.

Zweitens bleibt trotz Digitalisierung der Wunsch nach persönlichem Kontakt stark ausgeprägt, da individuelle Betreuung und direkte Ansprache als wesentliche Elemente eines guten Service wahrgenommen werden.

Drittens werden technische und organisatorische Defizite kritisiert, vor allem unflexible CRM-Systeme, fehlende alternative Kontaktkanäle und Funktionsprobleme der MyŠkoda App, die das Vertrauen in digitale Angebote mindern und deren Nutzung einschränken. Allerdings basiert diese qualitative Auswertung nur auf sieben offenen Antworten, was die Verallgemeinerbarkeit der Befunde begrenzt.

Die Ergebnisse zeigen, dass digitale Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess derzeit eine mittlere Relevanz besitzen und überwiegend funktional bewertet werden, wobei vor allem Wechselkunden und digital affine Nutzer deren Bedeutung höher einschätzen. Die Zufriedenheit mit bestehenden digitalen Angeboten ist insgesamt hoch,

jedoch besteht ein deutliches Bedürfnis nach weiteren niedrigschwelligen, funktionalen digitalen Lösungen, während der persönliche Kontakt weiterhin als zentraler Serviceaspekt gilt. Kritisch werden insbesondere technische und organisatorische Schwächen der bestehenden Systeme genannt, die eine stärkere Nutzung digitaler Kontaktpunkte hemmen.

7.2 Auswertung: Qualitative Studie

Die Darstellung der Expertenaussagen orientiert sich an den vier Hauptkategorien: 1. Potenziale digitaler Kundenkontaktpunkte, 2. Herausforderungen bei der Einführung und Weiterentwicklung, 3. Maßnahmen zur Optimierung sowie 4. Zukunftstrends im Aftersales. Das vollständige Kategoriensystem mit allen Kategorien, Subkategorien und den zugehörigen Antworten ist in Anhang L dargestellt.

Potenziale digitaler Kundenkontaktpunkte

Vernetzte Fahrzeuge & Lead-Generierung: Vernetzte Fahrzeuge gelten als zentral für Reichweite und Bindung. Über 90 % der Neuwagen, aber nach zwei Jahren unter 10 % der Gebrauchtwagen sind mit einem Kundenkonto verknüpft. Über Connected Services, E-Mail, digitale IDs, Fahrzeugkommunikation, wird personalisierte Ansprache möglich, was Werkstattbesuche erhöht und die Umsatzquote um rund 20 % steigert (JH1, 2025).

Digitale Terminbuchung & Self-Service: Online-Terminierung und Self-Service gelten branchenübergreifend als ungenutztes Potenzial. Mathias Müller fordert die Möglichkeit, Zusatzleistungen direkt online hinzuzubuchen (MaM3, 2025). Christian Holm sieht in der mangelnden flächendeckenden Anwendung digitaler Buchungen Chancen für mehr Loyalität (CH4, 2025). Jonas Wolters beschreibt, dass sein Autohaus nur ein Formular nutzt; eine echte Online-Buchung würde den Telefonaufwand massiv senken (JW5, 2025).

Digitale Annahme & Rückgabe: Laut Miriam Moos liegt das größte Potenzial in digital unterstützter Annahme und Rückgabe. Wartezeiten sinken, Servicequalität steigt, ohne persönlichen Kontakt zu verdrängen (MiM2, 2025). Jonas Wolters ergänzt einen Self-Check-in mit Schlüsselabgabe nach telefonischer Klärung, für ihn eine deutliche Zeitersparnis (JW5, 2025).

Transparente Preis- und Leistungsdarstellung: Müller fordert klar einsehbare Online-Preise und selbstständige Hinzubuchung, um Vertrauen zu stärken und Rückfragen zu reduzieren (MaM3, 2025).

Kundenbindungs- & Rabattsysteme: Holm sieht Potenzial in digitalen Loyalitätsprogrammen und exklusiven App-Rabatten sowie in der konsequenteren Einführung digitaler Services (CH4, 2025).

Echtzeitkommunikation & Statusverfolgung: Wolters betont die Relevanz eines Live-Trackings des Werkstattaufenthalts inkl. automatischer Fertigstellungsinfos (JW5, 2025).

Hybride Customer Journey & Wahlfreiheit: Moos fordert die nahtlose Verzahnung analoger und digitaler Prozesse, damit Kunden situativ wechseln können, ohne Brüche zu erleben (MiM2, 2025).

Digitale Dokumentation & Rechnungsinformationen: Wolters sieht großen Nutzen in digitalen Leistungsnachweisen. Checklisten, Fotos und digitale Rechnungsinformationen erhöhen Transparenz und Komfort (JW5, 2025).

Herausforderungen bei der Einführung und Weiterentwicklung

Systemintegration & Schnittstellen: Hülsmann kritisiert getrennte Online- und Offline-Prozesse sowie unterschiedliche Kundenidentitäten bei Herstellern und Handel und fordert durchgängige Abläufe und eine gemeinsame Kunden-ID (JH1, 2025). Moos bemängelt fehlende End-to-End-Verknüpfungen und fragmentierte Frontends (MiM2, 2025). Holm ergänzt Schwierigkeiten bei Datenerhebung und -nutzung über mehrere Partner hinweg (CH4, 2025).

Heterogene Systemlandschaften & DMS-Vielfalt: Moos verweist auf rund 17 unterschiedliche Dealer-Managementsysteme (DMS) im Handel, eine Ursache für Prozessbrüche und Integrationsprobleme (MiM2, 2025). Wolters bestätigt hohe Unterschiede im Digitalisierungsgrad und betont die Notwendigkeit, Mitarbeitende mitzunehmen (JW5, 2025).

Datenmanagement, Datenschutz & Vertragskomplexität: Holm beschreibt komplexe Datenwege zwischen Autohaus, Hersteller und Finanz- / Garantiepartnern sowie hohe Datenschutzanforderungen (CH4, 2025). Müller betont den zusätzlichen Ressourcenbedarf für rechtskonforme Datennutzung (MaM3, 2025).

Sicherheitsanforderungen & Cyberkriminalität: Mit steigender Digitalisierung wächst der Bedarf an Cyber-Security, ein zentraler Punkt für Müller (MaM3, 2025).

Mitarbeiterqualifikation & Akzeptanz: Moos, Müller und Wolters sehen fehlende Offenheit und Weiterbildung als wesentliche Hemmnisse (JW5, 2025; MaM3, 2025; MiM2, 2025).

Zeit- & Kostenaufwand: Müller nennt hohe Einführungs-, Pflege- und IT-Kosten als weitere Barriere (MaM3, 2025).

Maßnahmen zur Optimierung

Fahrzeugvernetzung & Infrastruktur: Hülsmann fordert die konsequente Vernetzung aller Gebrauchtfahrzeuge. Werkstattplanung und angrenzende Systeme sollen seiner Meinung nach Online-Buchungen und digitale Prozessketten nativ unterstützen (JH1, 2025).

Digitale Buchungs- und Self-Service-Lösungen: Kunden sollen aktiv an digitale Kanäle gewöhnt werden (JH1, 2025). Müller empfiehlt ein strukturiertes Einführungsprogramm mit klaren Zielen und intensiver Mitarbeitereinbindung (MaM3, 2025).

Mitarbeitereinbindung & Change Management: Moos und Müller betonen Schulungen, Dialog und Abbau von Unsicherheiten. Digitalisierung soll persönliche Betreuung stärken, nicht ersetzen (MaM3, 2025; MiM2, 2025).

Kundenaufklärung & Demonstration: Hülsmann und Holm empfehlen praktische Vorführungen, etwa beim „Škoda Buffet“, um Funktionen zu erklären und Hemmschwellen abzubauen (CH4, 2025; JH1, 2025).

End-to-End-Prozessintegration & Systemharmonisierung: Moos fordert die Bündelung von Frontends und funktionale Harmonisierung der Schnittstellen statt Insellösungen (MiM2, 2025).

Strategische Bewertung & kontinuierliche Anpassung: Jonas Wolters rät, Technologien laufend zu beobachten, ihre Reife zu prüfen und sie schrittweise zu implementieren, besonders dort, wo bislang wenige digitale Kontaktpunkte existieren (JW5, 2025).

Zukunftstrends im Aftersales

Künstliche Intelligenz & Automatisierung: Hülsmann erwartet eine weitgehende Digitalisierung des gesamten Werkstattprozesses auf Basis offener Schnittstellen und zentralem Kundenmanagement (JH1, 2025). Moos betont eine gezielte Integration in bestehende Abläufe (MiM2, 2025). Wolters nennt automatisierte Angebotserstellung und Live-Überwachung des Fahrzeugs als konkrete Anwendungen (JW5, 2025).

Over-the-Air-Updates & Remote Services: Müller sieht softwarebasierte Nachrüstungen und Sicherheitsupdates ohne Werkstattbesuch als Standard, vorausgesetzt klare Kommunikation (MaM3, 2025).

Echtzeitkommunikation & Transparenz: Müller und Wolters erwarten Statusinformationen zu Fortschritt, Fertigstellung und Verzögerungen als Grundanforderung (JW5, 2025; MaM3, 2025).

Personalisiertes Marketing & datenbasierte Angebote: Individualisierte Services basierend auf Nutzungs- und Fahrzeugdaten werden laut Müller, Holm und Wolters an Bedeutung gewinnen (CH4, 2025; JW5, 2025; MaM3, 2025).

Full-Service- & digitale Self-Service-Konzepte: Christian Holm erwartet ganzheitliche Servicebündel, zum Beispiel Hol- / Bringservice, Probefahrten, Leasingverlängerungen und Reparaturen, in Verbindung mit digitalen Self-Services (CH4, 2025).

Digitale Dokumentationssysteme: Mathias Müller hebt digitale Leistungsnachweise wie Fotos, Checklisten oder kurze Videos bei der Rückgabe hervor, die eine verbesserte Nachvollziehbarkeit schaffen (MaM3, 2025).

8. Diskussion

Im folgenden Abschnitt werden die empirischen Ergebnisse dieser Arbeit theoriegeleitet eingeordnet. Die Diskussion verbindet die Befunde der Kundenumfrage, der Experteninterviews und des Literaturüberblicks und betrachtet sie gemeinsam entlang der drei Phasen der Customer Journey.

8.1 Phase 1: Impuls & Orientierung

Identifikation der Notwendigkeit eines Werkstattbesuchs

Die Umfrage zeigt in der Impulsphase ein klares Muster. Die Bedarfserkennung erfolgt sowohl bei Wartungs- als auch bei Reparaturarbeiten überwiegend nicht digital gestützt (F6, F7). Wartungsbedarfe werden hauptsächlich über fahrzeugseitige Hinweise wie Kontrollleuchten erkannt.

Die Literatur zu Connected-Car-Systemen, prädiktiver Wartung und telematischer Überwachung beschreibt zwar ein digitales Zielbild, in dem Fahrzeugdaten kontinuierlich erfasst und zur proaktiven Steuerung von Wartungsbedarfen genutzt werden. Diese Konzepte setzen jedoch voraus, dass Daten aktiv an Backend-Systeme, Hersteller-Apps oder Werkstätten übermittelt und dort verarbeitet werden (Abdelkader et al., 2021; Arena et al., 2021; Hu & Basiglio, 2024; Martens & Mueller-Langer, 2020;

Theissler et al., 2021). Parallel verweisen auch TÜV- und DEKRA-Studien darauf, dass diese integrierte Nutzung vernetzter Fahrzeugdaten im Aftersales bislang nicht flächendeckend realisiert ist. Wartungsimpulse stammen überwiegend aus der Bordelektronik und Reparaturen basieren weiterhin auf subjektiven Wahrnehmungen der Fahrer (DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH, 2024; Maier, 2022). Auch nutzerseitig ist digitale Integration begrenzt. Nur rund 23 % der Privatkunden verwenden Hersteller-Apps überhaupt (Neff et al., 2021).

Die Experten erklären die Ursachen für diese Lücke zwischen technischem Potenzial und praktischer Realität. Hülsmann betont, dass zwar über 90 % der Neuwagen mit einem digitalen Kundenkonto verknüpft sind, dieser Anteil im Gebrauchtwagensegment jedoch bereits nach zwei Jahren auf unter 10 % sinkt (JH1, 2025). Ohne aktive Konto- und App-Verknüpfung können Fahrzeugzustandsdaten nicht sinnvoll in digitale Serviceprozesse überführt werden. Gleichzeitig verweisen Müller und Holm auf komplexe Datenflüsse zwischen Herstellern, Handel, Finanz- und Garantiepartnern sowie auf hohe Anforderungen an Datenschutz, Datenspeicherung und Governance, die eine durchgängige Echtzeitnutzung von Fahrzeugdaten zusätzlich erschweren (CH4, 2025; MaM3, 2025). Zusammen mit den heterogenen Systemlandschaften im Handel erklärt dies, warum die in der Literatur skizzierte prädiktive Wartung in der Praxis bislang nur in Ausschnitten sichtbar ist und die Bedarfserkennung im konkreten Untersuchungsfall faktisch analog bleibt.

Identifikation der passenden Werkstatt

Die Umfrage belegt, dass die untersuchte Kundengruppe bei der Werkstattauswahl stark bindungsorientiert agiert. Rund 73 % der Befragten nutzen die Kaufwerkstatt für Serviceleistungen, etwa 80 % wurden ursprünglich durch persönliche Empfehlungen auf diese Werkstatt aufmerksam. Digitale Kanäle wie Website, Suchmaschinen und Bewertungsportale werden vergleichsweise selten als Erstkontaktquelle genannt und machen zusammen weniger als zehn Prozent der Nennungen aus (F8, F9). Gleichzeitig zeigt sich, dass insbesondere digital affine und jüngere Kunden die Bedeutung des digitalen Außenauftritts höher einschätzen (F10, $F1 \times F10$, $F4 \times F10$). Allerdings besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Digitalaffinität und dem tatsächlich genutzten Zugangsweg zur Werkstatt ($F4 \times F9$), was darauf hinweist, dass digitale Präferenzen bisher nur begrenzt in konkretes Such- und Wahlverhalten übersetzt werden.

Demgegenüber betont die Literatur zu digitalen Entscheidungsprozessen und Dienstleistungswahl generell die wachsende Rolle von Suchmaschinen, Vergleichsportalen, Websites und Online-Bewertungen, vor allem bei jüngeren und digital affinen Kundengruppen (Degaonkar et al., 2023; Klein et al., 2020; Peña-García et al., 2024). Branchenberichte von TÜV und DEKRA zeigen, dass digitale Informationskanäle an Bedeutung gewinnen, persönliche Empfehlungen in vielen Zielgruppen aber weiterhin dominieren (DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH, 2024; Maier, 2022, 2023, 2024). Die Kombination aus Literatur und Umfrage legt nahe, dass die vorliegende Stichprobe eher einen stabil gebundenen Vertragskundenstamm als einen volatilen Vergleichsmarkt abbildet.

Die Expertenperspektive schließt diese Lücke: Holm sieht in digitalen Mehrwertservices, etwa App-basierten Rabattsystemen oder (noch nicht flächendeckend etablierten) Online-Terminbuchungen, ein relevantes, bislang unzureichend genutztes Potenzial zur Kundenloyalisierung (CH4, 2025). So ergibt sich ein konsistentes, aber segmentiertes Bild. Für die stark gebundene Kundengruppe der Kaufwerkstatt spielen digitale Suchkanäle derzeit eine Nebenrolle, wirken aber, im Einklang mit der Literatur, als stiller Hygienefaktor und Differenzierungsmerkmal für digital affine Neukunden und Wechselkunden.

8.2 Phase 2: Auftragserteilung

Terminvereinbarung

Die Umfrage zeigt bei der Terminvereinbarung eine klare Dominanz traditioneller Kanäle. Rund zwei Drittel der Termine werden telefonisch vereinbart, ein weiterer relevanter Anteil persönlich vor Ort. Digitale Kanäle wie Website-Formular, E-Mail, Chat oder MyŠkoda App werden nur von einer Minderheit genutzt, sowohl zur Anfrage als auch zur Bestätigung (F11, F12). Interessant ist die Diskrepanz zur Zukunftsperspektive. Die wahrgenommene zukünftige Bedeutung einer vollständig digitalen Terminvereinbarung steigt mit der Digitalaffinität deutlich an (F14, $F4 \times F14$). Kunden signalisieren also, dass sie eine „richtig“ umgesetzte digitale Lösung perspektivisch attraktiv fänden, greifen aber aktuell auf bewährte Telefonroutinen zurück.

Die Literatur beschreibt genau diese Art digitaler Terminbuchung als zentralen Hebel, um Erreichbarkeit, Planbarkeit und Ressourcenauslastung zu verbessern (Cioppi et al., 2023; Saha et al., 2022; Titu et al., 2025). Branchenstudien aus dem Automotive-Kontext heben hervor, dass digitale Terminoptionen dann genutzt werden, wenn sie intuitiv

sind, Transparenz hinsichtlich Leistungen und Preisen bieten und eine verlässliche Bestätigung gewährleisten (Detecon International GmbH, 2020; Neff et al., 2021). Die TÜV-NORD-Digitalstudien und DEKRA-Erhebungen zeigen dabei einen moderaten, aber stetigen Anstieg digitaler Buchungen bei gleichzeitig weiterhin dominanter Telefonnutzung (DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH, 2024; Maier, 2022, 2023, 2024). Aus theoretischer Sicht wäre also eine deutlich höhere Nutzung digitaler Buchungskanäle zu erwarten, als es die Umfrage derzeit abbildet.

Die Experten liefern eine Erklärung für diese Diskrepanz. Wolters erläutert, dass sein Autohaus nur ein Formular zur Online-Terminbuchung einsetzt, das im Hintergrund manuell bearbeitet wird und keine Live-Verfügbarkeiten abbildet. Eine echte Live-Online-Buchung und ein digitales Live-Tracking des Werkstattaufenthalts bewertet er explizit als zukünftiges Potenzial, das Telefonaufkommen zu reduzieren und Kundenkomfort zu erhöhen (JW5, 2025). Moos und Hülsmann verweisen auf heterogene DMS (rund 17 Systeme allein für Škoda), fehlende End-to-End-Verknüpfungen und die Notwendigkeit, diese Systeme mit Konzernstrukturen zu verbinden (JH1, 2025; MiM2, 2025). Müller und Holm heben insbesondere Governance- und Ressourcenhürden hervor. Datensicherheit, Datenschutz, Schnittstellenpflege, zusätzlicher Zeitaufwand und die Einbindung externer Dienstleister führen zu erhöhten Fixkosten und erschweren die Implementierung digitaler Lösungen (CH4, 2025; MaM3, 2025). Diese Experteneinschätzungen bestätigen die in Branchenstudien identifizierten Akzeptanzbarrieren, wie etwa die Sorge vor unbeantworteten Online-Anfragen, Zweifel an der Verbindlichkeit digitaler Buchungen sowie die als hoch empfundene Prozesskomplexität (DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH, 2024; Neff et al., 2021).

Dies zeigt, weder Literatur noch Kunden zweifeln am Nutzen digitaler Terminlösungen. Ihre begrenzte Nutzung im untersuchten Setting ist primär Folge unvollständiger Systemintegration, wahrgenommener Unsicherheit in der Verbindlichkeit und begrenzter Ressourcen auf Seiten der Betriebe.

Fahrzeugübergabe

Die Umfrage macht deutlich, dass die Fahrzeugübergabe im aktuellen Setting klar von persönlicher Interaktion geprägt ist. Rund 91 % der Kunden übergeben ihr Fahrzeug persönlich an einen Mitarbeitenden, kontaktlose Abgabeformen werden nur von einer kleinen Minderheit genutzt (F15). Die Wichtigkeit einer kontaktlosen, digital unter-

stützten Übergabe wird insgesamt eher niedrig bewertet, aber von digital affinen Kunden signifikant höher eingeschätzt (F19, $F4 \times F19$). Persönliche Übergabe scheint für die Mehrheit zentrale Bedürfnisse nach Nähe, Klärbarkeit und Kontrolle zu erfüllen, während digitale Varianten eher als Add-on für spezifische Segmente gesehen werden. Die Literatur zur Servicequalität und Customer Experience unterstreicht die Bedeutung dieser Kontaktpunkte. Übergabe- und Abholsituationen gelten als besonders kritisch für Vertrauensaufbau, wahrgenommene Servicequalität und emotionale Bindung (Berry et al., 2006; Homburg et al., 2017; Lemke et al., 2011). Digitale bzw. kontaktlose Optionen werden dort primär als Convenience-Bausteine beschrieben, die zeitliche Flexibilität schaffen, ohne die persönliche Interaktion vollständig zu ersetzen (Holmlund et al., 2020; Titu et al., 2025; Voorhees et al., 2017).

Branchenberichte wie die TÜV-NORD-Digitalstudien bestätigen diese Muster. Zwischen 81 und 86 % der Privatkunden wählen weiterhin die persönliche Übergabe, während kontaktlose Tresorlösungen und Hol- und Bringservices nur von einer Minderheit genutzt werden (Maier, 2022, 2023, 2024), ein Befund, der sich nahezu deckungsgleich in der vorliegenden Umfrage widerspiegelt. Literatur und Umfrage sind damit weitgehend konsistent. Persönliche Übergabe bleibt Kern der Erfahrung, digitale Ergänzungen adressieren spezifische Komfort- und Flexibilitätswünsche.

Moos beschreibt in diesem Kontext, dass Škoda den Serviceprozess in Anfrage, Annahme, Durchführung und Rückgabe strukturiert und gerade in Annahme- und Rückgabeschritten das größte Digitalisierungspotenzial sieht, ohne die persönliche Betreuung aufzugeben. Entscheidend sei eine hybride Customer Journey, in der Kunden situativ zwischen analogen und digitalen Prozessschritten wählen können und Daten über Schnittstellen so verknüpft werden, dass keine Informationsverluste entstehen (MiM2, 2025).

Wolters nennt Self-Check-in-Systeme, etwa Schlüsselschließfächer, bei denen viele Kunden nur kurz den Schlüssel abgeben wollen, nachdem Arbeiten bereits telefonisch geklärt oder über Wartungspakete definiert wurden, explizit als Zukunftspotenzial. Solche Lösungen sind aus seiner Sicht über Drittanbieter verfügbar, in seinem Betrieb aber noch nicht etabliert und müssten erst geprüft und implementiert werden (JW5, 2025).

Damit ergibt sich ein klares Bild. Aktuell dominiert die persönliche Übergabe, die Literatur zeichnet eine hybride Zielkonfiguration, und die Experten beschreiben Self-

Check-in und digital unterstützte Übergaben als Option für die nächsten Entwicklungsschritte.

Zustandsdiagnose

Die Umfrage weist darauf hin, dass die Zustandsdiagnose im untersuchten Autohaus überwiegend klassisch-analog erfolgt. Rund 73 % der Kunden berichten von einer persönlichen Sichtkontrolle am Fahrzeug, etwa ein Drittel von einer (teil-)digitalen Dialogannahme, Videoformate werden praktisch nicht genutzt (F16). Zusätzliche Arbeiten werden entsprechend vor allem persönlich oder telefonisch kommuniziert (F17). Auffällig ist jedoch, dass Kunden, die einen digitalen Fahrzeug-Check erlebt haben, diesen sehr positiv bewerten, insbesondere bei hoher Digitalaffinität (F18, $F4 \times F18$). Digitale Diagnoseformen entfalten also dort, wo sie zum Einsatz kommen, einen klar positiven Effekt, sind aber noch selten.

Die Literatur zu digitaler Diagnose, Dialogannahme und visueller Dokumentation argumentiert, dass solche Instrumente Informationsasymmetrien reduzieren und damit Preis-Leistungs-Urteile stabilisieren können (Chouchene et al., 2022; Hong & Kim, 2020; Martens & Mueller-Langer, 2020; Sun et al., 2022; Titu et al., 2025).

Marktstudien wie die TÜV-NORD-Digitalstudien zeigen parallel, dass auch im Gesamtmarkt persönliche Besprechungen am Fahrzeug dominieren, während digitale Systemscans und Videochats zwar an Bedeutung gewinnen, aber weiterhin nur von einer Minderheit genutzt werden (Maier, 2022, 2023, 2024).

Die Expertenperspektive bestätigt diese Mechanik. Müller und Wolters heben explizit hervor, dass digitale Leistungsnachweise, etwa Fotos, Checklisten und kurze Videos, Rückfragen reduzieren und die Nachvollziehbarkeit von Arbeiten erhöhen können (JW5, 2025; MaM3, 2025). Gleichzeitig verweist Müller auf die Notwendigkeit qualifizierter Mitarbeitender, die neue Systeme akzeptieren, sowie auf Zeit- und Kostenaufwand für Einführung, Pflege und Cyber-Security (MaM3, 2025).

Damit entsteht ein Bild selektiver Digitalisierung. Analoge Diagnose ist Standard, digitale Tools werden aber punktuell eingesetzt und erzielen dann hohe Zufriedenheit. Die Diskrepanz zwischen dem in der Literatur beschriebenen Potenzial und der tatsächlichen Nutzung digitaler Diagnoseangebote ist vor allem auf strukturelle und organisatorische Hemmnisse im Betrieb zurückzuführen. Für eine breitere Durchdringung sind gezielte Investitionen in Systeme, Qualifizierung und Standardisierung not-

wendig, um die Vorteile digitaler Diagnoseprozesse flächendeckend nutzbar zu machen. Zudem müssen Kunden aktiv auf diese Option und deren Nutzen aufmerksam gemacht werden.

8.3 Phase 3: Rücknahme

Information zur Fertigstellung

Die Umfrage zeigt, dass Informationen zur Fertigstellung des Fahrzeugs derzeit primär analog vermittelt werden. Die meisten Kunden werden telefonisch oder persönlich informiert. Chat, E-Mail, App oder Video spielen eine untergeordnete Rolle (F20). Gleichwohl ist die Zufriedenheit mit der Art der Benachrichtigung sehr hoch (F21). Bei Verzögerungen bevorzugen die meisten Kunden einen Anruf. Digitale Kanäle werden zwar genannt, aber deutlich seltener (F25). Empirisch deutet dies darauf hin, dass gerade in potenziell konflikträchtigen Situationen Kanäle mit hoher dialogischer Qualität und geringem psychologischen Abstand präferiert werden und dass der aktuell stark telefonzentrierte Kommunikationsmodus aus Kundensicht gut funktioniert und daher nur begrenzten unmittelbaren Veränderungsdruck erzeugt.

Customer-Journey- und Service-Recovery-Literatur unterstreicht, dass die Rücknahmephase besonders sensitiv ist und der letzte Eindruck die Gesamtzufriedenheit überproportional prägt (Izogo & Ogba, 2015; Lemon & Verhoef, 2016). Digitale Echtzeit-Updates, etwa App-basierte Statusmeldungen oder CRM-gesteuerte Benachrichtigungen, werden als Möglichkeit beschrieben, Unsicherheit zu reduzieren, Erwartungsmanagement zu unterstützen und Fairnesswahrnehmungen zu stabilisieren (Agayev, 2025; Hu & Basiglio, 2024; Neff et al., 2021). Studien der TÜV NORD und DEKRA zeigen jedoch, dass auch im Gesamtmarkt telefonische Fertigstellungsinformationen dominieren und digitale Kanäle bislang nur ergänzend genutzt werden (DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH, 2024; Maier, 2022). Weitere Branchenstudien dokumentieren ebenfalls eine steigende Erwartungshaltung an digitale Statusinformationen, bei weiterhin heterogener Implementierung (DEKRA Automobil GmbH & Ipsos GmbH, 2024; Neff et al., 2021).

Theoretisch wäre in dieser Phase ein höherer Digitalisierungsgrad zu erwarten, ohne den Stellenwert persönlicher Kommunikation zu relativieren. In der Praxis erfolgt der Übergang jedoch schrittweise und pfadabhängig, was mit den Befunden der vorliegenden Umfrage übereinstimmt.

Müller und Wolters skizzieren genau dieses Zielbild einer stärker digital unterstützten Rücknahme. Müller benennt die digitale Anzeige des Auftragsstatus, geschätzte Fertigstellungszeiten, Verspätungsinformationen und digitale Fahrzeugrückgabe mit Fotos, Checklisten oder Videos als zentrale Trends (MaM3, 2025). Wolters sieht in einem Live-Tracking des Werkstattaufenthalts ein wichtiges zukünftiges Servicemerkmal, das automatisiert informiert, wenn das Fahrzeug abholbereit ist und dem Kunden vorab Informationen über durchgeführte Arbeiten sowie den Rechnungsbetrag vermittelt (JW5, 2025). Die Experten beschreiben diese Elemente explizit als Zukunfts- und Ausbaupotenziale, nicht als flächendeckende Gegenwartspraxis.

Es entsteht also kein fundamentaler Widerspruch. Die aktuell analoge Kommunikation erfüllt im Fallbetrieb die Basisanforderungen der Kunden, digitale Status- und Verspätungsinformationen markieren jedoch den nächsten Entwicklungsschritt hin zu kontinuierlicher Transparenz, insbesondere für digital affine Kundensegmente, die in der Literatur und in der eigenen Erhebung eine höhere Relevanz solcher Lösungen erkennen lassen.

Bezahlung (Dokumentation der Werkstattarbeiten)

Die Umfrage signalisiert, dass bei der Bezahlung bereits eine weitgehende Basis-Digitalisierung erreicht ist. Kartenzahlung und Online-Banking dominieren, Barzahlung und klassische Überweisungsträger verlieren deutlich an Bedeutung. App-basierte Zahlungen oder Online-Dienste wie PayPal sind dagegen kaum verbreitet (auch in den Zukunftspräferenzen bleiben sie ein Randphänomen) (F22, F23).

Bei der Rechnungsform zeigt sich ein nahezu ausgeglichenes Bild. Ein ähnlich großer Anteil bevorzugt digitale wie papierbasierte Rechnungen, dabei ist nicht das Alter, sondern die Digitalaffinität ein signifikanter Treiber der Präferenz für digitale Formate (F24, F4 × F24). Die Akzeptanz digitaler Verfahren scheint also zumindest im Hinblick auf die Rechnungsform stärker an wahrgenommenen Mehrwert und Komfort als an demografische Merkmale gekoppelt.

Die Literatur zu E-Invoicing und E-Payment belegt, dass digitale Zahlungs- und Rechnungsformate Effizienzgewinne und psychologische Vorteile wie besseres Kontrollgefühl, Nachvollziehbarkeit und reduzierte Fehlerquoten erzeugen können. Ebenfalls wird betont, dass die Bereitschaft zur Nutzung weniger vom Alter als von Vertrauen in das System, Benutzerfreundlichkeit und praktischem Nutzen abhängt, im Einklang

mit den Umfragebefunden (Bojanc et al., 2024; Brunner et al., 2025; Petry & Moormann, 2020; Ramayanti et al., 2024).

Müller und Wolters beschreiben, wie weitergehende digitale Dokumentationsformen in der Praxis genutzt werden können. Digitale Leistungsnachweise, Fotos und Rechnungsinformationen dienen dazu, Transparenz zu erhöhen, Rückfragen zu reduzieren und Fairnessurteile zu stabilisieren (JW5, 2025; MaM3, 2025). Gleichzeitig verweisen sie, im Einklang mit Holm und Moos, auf notwendige Investitionen in IT-Sicherheit, Datenschutz, Schnittstellen und kontinuierliche Systempflege (CH4, 2025; MaM3, 2025; MiM3, 2025). Dadurch zeigt sich die Rücknahmephase als Übergangsszenario. Digitalisierte Zahlarten sind etabliert, die Präferenz für digitale Rechnungsdokumente ist in der Breite vorhanden, aber noch nicht mehrheitsfähig, weitergehende digitale Dokumentations- und Paymentlösungen sind dort, wo sie vorhanden sind, hoch wirksam, bleiben aber auf ausgewählte Kundensegmente begrenzt.

8.4 Digitale Kundenkontaktpunkte im Gesamtprozess

Die Umfrage ergibt ein differenziertes Bild der Gesamtwahrnehmung digitaler Touchpoints. Die Befragten bewerten die Bedeutung digitaler Kontaktmöglichkeiten im Mittel als moderat, mit großer Streuung (F26). Gleichzeitig sind sie mit den bestehenden digitalen Angeboten überwiegend zufrieden (F27). Digitalaffinität erklärt deutlich, wie wichtig digitale Kontaktpunkte eingeschätzt werden, nicht aber, wie zufrieden man mit dem Status quo ist ($F4 \times F26$, $F4 \times F27$).

Besonders markant ist der Unterschied zwischen Stamm- und Wechselkunden. Stammkunden messen digitalen Kontaktpunkten eine geringere Relevanz bei als Wechselkunden, was darauf hindeutet, dass erstere stärker von eingespielten analogen Routinen profitieren, während letztere verstärkt Vergleichsmöglichkeiten und Flexibilität über digitale Kanäle suchen ($F3 \times F26$). In den Zukunftswünschen dominieren funktionale, problemorientierte digitale Angebote wie digitale Bezahlung, Statusinformationen zu Fertigstellung und Verspätungen sowie weitergehende digitale Dokumentations- und Kommunikationsfunktionen (F28).

Die wenigen offenen Antworten unterstreichen dieses Muster. Gewünscht werden vor allem niedrighschwellige, vertraute Kanäle (z. B. WhatsApp), weniger Wartezeit bei der Abholung und eine verlässlich funktionierende, nicht überfrachtete App, während zugleich der persönliche Kontakt ausdrücklich beibehalten werden soll (F29).

Die lineare Regression ($F26 \times F27$) deutet darauf hin, dass die Zufriedenheit weniger durch die abstrakte Wichtigkeit digitaler Touchpoints bestimmt wird, sondern stärker durch individuelle Digitalaffinität (F4) sowie das tatsächliche Nutzungserlebnis.

Dieses Muster wird durch die Experteninterviews gestützt. Insbesondere Holm, Wolters und Moos betonen, dass Kundenzufriedenheit vor allem durch Transparenz, reibungsarme Prozesse, verlässliche Kommunikation und funktionierende digitale Systeme entsteht, nicht durch die bloße Existenz digitaler Optionen (CH4, 2025; JW5, 2025; MiM2, 2025). Damit ist nachvollziehbar, warum die Wichtigkeitseinschätzung keinen eigenständigen Einfluss auf die Zufriedenheit besitzt.

Theoretische Arbeiten zu hybriden Customer Journeys betonen, dass digitale Touchpoints vor allem dann Wert stiften, wenn sie konkrete Reibungsverluste reduzieren, etwa Informationslücken, Wartezeiten oder Intransparenz, und sinnvoll mit persönlichen Kontakten verzahnt werden (Holmlund et al., 2020; Lemon & Verhoef, 2016). Dieses Bild passt gut zu den Umfrageergebnissen. Kunden wünschen sich keine radikale Substitution, sondern punktgenaue, nutzenstiftende digitale Ergänzungen, die insbesondere in informations- und prozesskritischen Situationen (Wartungsbedarf, Status- und Zahlungsabwicklung) ansetzen.

Die Experten füllen dieses Zielbild mit konkreten Bausteinen. Vernetzte Fahrzeuge und Lead-Generierung, digitale Terminbuchung, hybride Annahme- und Rückgabeprozesse, Echtzeitkommunikation, digitale Dokumentation, Loyalty-Programme und Full-Service-Konzepte werden als zentrale Komponenten einer datenbasierten, personalisierten Customer Journey genannt (CH4, 2025; JH1, 2025, JW5, 2025; MaM2, 2025; MiM3, 2025). Zugleich betonen sie, dass diese Bausteine nicht für alle Kundengruppen gleichermaßen relevant sind. Digital affine, stärker vergleichsorientierte Kunden nehmen digitale Angebote als Differenzierungs- und Conveniencefaktoren wahr, stark gebundene, analog orientierte Kunden sehen analoge Kanäle weiterhin als ausreichend und zuverlässig. Damit spiegeln die Expertenaussagen exakt die in der Umfrage beobachtete Segmentierung nach Digitalaffinität und Kundenstatus (Stamm- vs. Wechselkunden) wider.

8.5 Querschnittliche Synthese

Erstens: Starke Pfadabhängigkeiten etablierter analoger Beziehungen

Die Umfrage zeigt hohe Stammkundenquoten, eine ausgeprägte Bindung an die Kaufwerkstatt (F8), eine dominierende Rolle persönlicher Empfehlungen (F9) und eine

starke Nutzung von Telefon und persönlichem Kontakt in allen Phasen (z. B. Terminvereinbarung, Fertigstellungsinfo, Verzögerungskommunikation und Fahrzeugübergabe) (F11, F12, F15, F20, F25). Analoge Kanäle werden als ausreichend und verlässlich erlebt. Die Zufriedenheit ist hoch, sowohl mit der Benachrichtigung zur Fertigstellung (F21) als auch mit den vorhandenen digitalen Kontaktpunkten (F27), auch bei eher moderater Einschätzung der Relevanz digitaler Angebote (F26). Theoretische Arbeiten zu Loyalität und Customer Experience erklären dieses Verhalten als rational. Solange analoge Kontaktpunkte Erwartungen erfüllen, besteht aus Kundensicht wenig Grund, Routinen aufzugeben.

Die Experten verstärken dieses Bild, indem sie darauf hinweisen, dass Betriebe ihre knappen Ressourcen häufig in bestehende Prozesse investieren und digitale Lösungen erst dann priorisieren, wenn ein klarer Mehrwert erkennbar ist (z. B. zusätzlicher Schulungs- und IT-Aufwand, Governance- und Sicherheitsanforderungen, Zeit- und Kostenblock) (JW5, 2025; MaM3, 2025; MiM2, 2025).

Zweitens: Selektive und segmentierte Digitalisierung

Die Umfrage macht sichtbar, dass digitale Angebote dort besonders wirksam sind, wo sie konkret implementiert und für Kunden sichtbar sind, etwa bei digitalem Fahrzeug-Check (F18), digitalen Rechnungen (F24) oder in den von Kunden genannten Zukunftswünschen nach Status- und Verspätungsinformationen sowie digitaler Bezahlung (F28). Digital affine Kunden und Wechselkunden schreiben diesen Touchpoints eine höhere Relevanz zu und bewerten sie überdurchschnittlich positiv. Digitale Kontaktmöglichkeiten werden mit steigender Digitalaffinität deutlich wichtiger eingeschätzt ($F4 \times F26$), Wechselkunden stufen deren Bedeutung signifikant höher ein als Stammkunden ($F3 \times F26$), und digital affine Gruppen bevorzugen digitale Rechnungen klar häufiger ($F4 \times F24$).

Die Literatur erwartet zwar einen breiten Einsatz digitaler Lösungen entlang der gesamten Journey, die Experten verweisen jedoch auf strukturelle Hürden wie heterogene Systemlandschaften, fehlende End-to-End-Integration, Datenschutzanforderungen, Sicherheitsauflagen, Zeit- und Kostenaufwand sowie die Notwendigkeit von Mitarbeiterqualifikation und Change-Management (CH4, 2025; JH1, 2025; JW5, 2025; MaM3, 2025; MiM2, 2025).

Diese Kombination aus segmentierter Nachfrage und strukturellen Angebotsrestriktionen führt dazu, dass digitale Touchpoints punktuell sehr wirksam sind, ihre Verbreitung jedoch hinter dem theoretischen Potenzial zurückbleibt. Die fehlenden signifikanten Zusammenhänge zwischen Digitalaffinität und der tatsächlichen Nutzung digitaler Kanäle etwa bei Terminvereinbarung und Bezahlung unterstreichen, dass die Barriere weniger auf der Nachfrageseite liegt, sondern in begrenzter Sichtbarkeit und Integration digitaler Lösungen (F4 × F11; F4 × F22).

Drittens: Erwartungsmanagement und Informationsasymmetrien

Über alle Phasen hinweg zeigen Literatur, Umfrage und Experten, dass digitale Touchpoints ihre stärkste Wirkung dort entfalten, wo sie Unsicherheit reduzieren, Transparenz erhöhen oder Komplexität senken, etwa durch digitale Dialogannahme, Status- und Verspätungsinformationen oder digitale Leistungsnachweise. Der digitale Fahrzeug-Check wird von Nutzern fast durchweg positiv bewertet, insbesondere bei hoher Digitalaffinität (F18, F4 × F18).

Digitale Statusinformationen werden in den Zukunftswünschen klar nachgefragt (F28), zugleich zeigen die Ergebnisse, dass bei Verzögerungen weiterhin der persönliche Anruf bevorzugt wird (F25), weil dieser als verlässlicher und klärungsstärker wahrgenommen wird. Kunden bewerten solche Angebote dort, wo sie existieren, klar positiv.

Die Experten betonen deren Potenzial für Fairnessurteile und Vertrauen (JW5, 2025; MaM5, 2025). Gleichzeitig wird deutlich, dass analoge Kommunikation in diesen Funktionen bereits etablierte Stärken hat, insbesondere bei Fahrzeugübergabe, Verzögerungskommunikation und persönlicher Diagnose (F15, F17, F20, F25). Aus Kundensicht besteht daher weniger Druck zur Substitution analoger durch digitale Kanäle, sondern vielmehr ein Bedarf an intelligenter Ergänzung.

Die Literatur beschreibt ein integriertes, hybrides Zielbild. Die Kundenumfrage zeigt ein segmentiertes Nutzungs- und Einstellungsprofil und die Experten benennen die technischen, organisatorischen und regulatorischen Hebel, die über Geschwindigkeit und Ausprägung der Transformation entscheiden (CH4, 2025; JH1, 2025; JW5, 2025; MaM3, 2025; MiM2, 2025). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass digitale Touchpoints weniger an grundsätzlicher Ablehnung scheitern, sondern primär an der konse-

quenten Übersetzung vorhandener Potenziale in integrierte, für unterschiedliche Kundentypen passende Prozesslösungen, insbesondere an den Schnittstellen zwischen Systemintegration, Governance, Ressourcen und gelebtem Serviceprozess.

9. Handlungsempfehlungen zur Optimierung digitaler Kundenkontaktpunkte

Auf Basis der vorangegangenen Diskussion, in der zentrale strukturelle, systemische und prozessuale Barrieren der digitalen Customer Journey sichtbar wurden, leiten die folgenden Handlungsempfehlungen konkrete Maßnahmen ab. Sie übersetzen die theoretischen Erkenntnisse, Umfragebefunde und Experteneinschätzungen in umsetzbare Schritte, die eine konsistente, hybride und segmentgerechte Weiterentwicklung des Serviceprozesses ermöglichen sollen.

Zentral ist dabei nicht die Einführung möglichst vieler digitaler Tools, sondern die konsequente Übersetzung bereits identifizierter Potenziale in integrierte, für unterschiedliche Kundentypen passende Prozesslösungen.

9.1 Strategisches Zielbild für die hybride Servicejourney

Strategischer Ausgangspunkt ist eine End-to-End-orientierte Servicearchitektur, in der digitale Kontaktpunkte integraler Bestandteil des Werkstattprozesses sind und nicht als optionale Ergänzung danebenstehen. Die Kundenumfrage zeigt, dass digitale Informationen insbesondere dann geschätzt werden, wenn sie Unsicherheit reduzieren, Transparenz schaffen und Planbarkeit erhöhen (F20, F25, F27, F28). Gleichzeitig verweisen die Experten auf eine ausgeprägte Trennung von Online- und Offline-Welt, parallele Datenhaltungen und daraus resultierende Schattenprozesse im Werkstattalltag (JH1, 2025). Diese Diskrepanz zwischen hohen Kundenerwartungen an digitale Transparenz und einer faktisch fragmentierten Prozessrealität (MiM2, 2025) bildet den zentralen Ausgangspunkt der Handlungsempfehlungen.

Vor diesem Hintergrund sollte Škoda Auto Deutschland einen klar definierten Zielzustand formulieren, in dem MyŠkoda App, Škoda Connect und die DMS-Systeme der Händler über standardisierte Schnittstellen, gemeinsame Kunden- und Fahrzeugidentitäten sowie eindeutig beschriebene Prozesslogiken zu einer hybriden Servicejourney verbunden werden.

Die Wirkung dieser Maßnahmen hängt jedoch entscheidend von klaren organisatorischen Zuständigkeiten und einer verbindlichen Rollenlogik im Händlernetz ab. Die Interviews zeigen, dass unklare Rollen, parallele Abläufe und historisch gewachsene

Routinen zentrale Umsetzungsbarrieren darstellen (CH4, 2025; MaM3, 2025; MiM2, 2025). Um die hybride Servicejourney zu operationalisieren, sollte Škoda daher die Rollenverteilung präzise definieren. Der OEM verantwortet Datenqualität, Schnittstellenstandards, Identity-Management und Governance-Regeln für die digitale Servicejourney. Die Händler wiederum tragen die Verantwortung für die vollständige Abbildung aller Eingangskanäle im DMS, die Nutzung eines einheitlichen Werkstattkalenders, die dauerhafte Dokumentation von Kundenpräferenzen sowie die Einhaltung definierter digitaler Prozesspfade, etwa beim Einsatz des Freigabemoduls, bei standardisierten Statusupdates oder bei digitalen Abschlussinformationen.

Praktisch bedeutet dies, dass beispielsweise bei jeder Terminerfassung im DMS die bevorzugte Kommunikations- und Dokumentationsform (digital, hybrid oder analog) systematisch hinterlegt wird. Für jede dieser Gruppen sind bevorzugte Kanäle, Touchpoint-Sequenzen und Servicelevel zu definieren, etwa analog dominierte Journeys mit optionalen digitalen Ergänzungen für Stammkunden, hybride Prozesse mit klaren Wahlmöglichkeiten für Mischtypen sowie weitgehend digitale Prozessketten mit Self-Service-Elementen und automatisierten Statusupdates für digital affine Kunden. Löst ein Mitarbeiter oder ein System später einen Status- oder Verzögerungsimpuls aus, erfolgt die Benachrichtigung über den hinterlegten Kanal. Die im DMS hinterlegte Kanalpräferenz bildet dabei die technische Grundlage, die Segmentlogik aber muss strategisch vorgegeben und regelmäßig überprüft werden.

Neben der eigentlichen Werkstattjourney sollte Škoda gemeinsam mit den Händlern die Impuls- und Orientierungsphase systematisch digital stärken. Dazu gehören ein konsistenter, SEO-optimierter Online-Auftritt der Händler, ein professionelles Management von Bewertungen auf relevanten Plattformen sowie klar strukturierte Serviceinformationen auf Website und in der MyŠkoda App. Für digital affine und jüngere Kundensegmente fungieren diese Touchpoints als Hygienefaktor und Differenzierungsmerkmal, auch wenn bestehende Stammkunden weiterhin primär über Empfehlungen und analoge Kanäle gebunden werden. Eine Mindestanforderung wäre ein verbindliches Set an digitalen Außenauftrittsstandards (z. B. Online-Terminlink, klare Servicepakete), das vom Hersteller definiert und im Händlernetz ausgerollt wird.

9.2 Technische Infrastruktur und Plattformarchitektur

9.2.1 Integration von DMS- und Plattformlösungen

Auf Basis dieses Zielbildes ist zunächst eine integrierte Prozess- und Systemarchitektur zu etablieren, in der Bedarfserkennung, Terminierung, Durchführung, Statuskommunikation, Freigabe und Rechnungsstellung ohne Medienbruch ablaufen.

Heute werden Status- und Fertigstellungsinformationen überwiegend telefonisch oder persönlich kommuniziert (F20, F25), obwohl digitale Statusinformationen zu den priorisierten Zukunftswünschen zählen (F28). Hinzu kommen etwa 17 unterschiedliche DMS-Lösungen im Händlernetz mit heterogenen Datenflüssen und Workarounds (JH1, 2025; MiM2, 2025).

Empfohlen wird, MyŠkoda App, Škoda Connect und das jeweils genutzte DMS so zu verbinden, dass zentrale Prozessschritte automatisiert angestoßen und konsistent dokumentiert werden. Erkennt das Fahrzeug eine Servicefähigkeit, sollte diese Information automatisch an Škoda Connect und die MyŠkoda App übermittelt werden. Der Kunde erhält Terminvorschläge, deren Auswahl direkt einen Auftrag im DMS generiert. Im Beispiel Autohaus REHAG bedeutet dies eine strukturierte Anbindung von MyŠkoda und Škoda Connect an das dort eingesetzte klassische DMS Ecaros 2, sodass Terminvereinbarung, Auftragsanlage und Dokumentation auf einem gemeinsamen Datenbestand beruhen. Durch die Kopplung von DMS, MyŠkoda App und Škoda Connect können Status- und Verzögerungsinformationen automatisch aus dem DMS angestoßen und als digitale Updates ausgespielt werden, ohne parallele Telefon- oder E-Mail-Prozesse. Dies reduziert Medienbrüche und Schattenprozesse.

Die DMS-Heterogenität ist dabei als Rahmenbedingung zu akzeptieren. Statt einer faktischen Vereinheitlichung sollte Škoda eine Plattformarchitektur mit klar definierten Schnittstellen und Zertifizierungskriterien für unterschiedliche DMS-Anbieter etablieren. Neben klassischen DMS-Lösungen wie Ecaros 2 können Händler auch Plattform-DMS einsetzen, die über die reine Kernfunktionalität hinausgehen. Plattformlösungen, welche klassische DMS-Funktionen mit offenen Schnittstellen, Partnerlösungen und Automatisierungsmodulen verbinden, können als Referenzarchitektur dienen, ohne Betriebe auf ein bestimmtes System festzulegen (Cenamor et al., 2017). Externe Lösungen, etwa digitale Self-Check-in-Terminals im Servicebereich, automatisierte Zahlungsprozesse oder standardisierte Kundenzufriedenheitsbefragungen nach dem Werkstattbesuch, werden über standardisierte APIs an das jeweilige DMS angebunden. Für Händler wie REHAG eröffnet dies die Möglichkeit, bestehende DMS-

Lösungen schrittweise zu erweitern, ohne sämtliche Prozesse neu aufzusetzen oder isolierte Insellösungen zu schaffen. Entscheidend ist, dass aus Kundensicht ein durchgängiger Prozess erlebbar wird, während Integration und Governance zentral verankert sind.

Ergänzend zu klassischen Schnittstellen- und Automatisierungsmodulen weisen die Experten auf das zunehmende Potenzial KI-gestützter Assistenzsysteme im Aftersales hin (JH1, 2025; JW5, 2025; MiM2, 2025). KI-basierte Chat- und Assistenzsysteme können als vorgelagerte Interaktionsschicht fungieren, indem sie häufige Serviceanfragen strukturieren, Terminwünsche aufnehmen, einfache Statusabfragen beantworten oder Kunden gezielt an geeignete Kontaktpunkte weiterleiten. Voraussetzung ist eine enge Anbindung an Website, MyŠkoda App und das jeweils eingesetzte DMS, sodass Informationen konsistent verarbeitet und dokumentiert werden. Solche Systeme sind dabei nicht als Ersatz persönlicher Beratung zu verstehen, sondern als skalierbare Ergänzung innerhalb einer hybriden Servicearchitektur, die insbesondere außerhalb der Öffnungszeiten sowie bei standardisierten Anliegen Effizienzgewinne ermöglicht.

9.2.2 Ausbau der Connected Services und datenbasierte Prozesssteuerung

Als zweiter technischer Grundpfeiler ist die Connect-Strategie zu schärfen. Die Interviews zeigen, dass vernetzte Fahrzeugdienste im Aftersales bisher kaum ausgeschöpft werden. Neuwagen werden zwar initial mit aktiven Connected Services ausgeliefert, die Aktivierungsquoten sinken aber schnell insbesondere im Gebrauchtwagensektor (JH1, 2025). Nach Ablauf der kostenfreien Phase der umfangreichen Connect-Vollversion (inklusive Komfort-, Sicherheits-, Remote-, Mobilitäts- und erweiterten Infotainmentdiensten) erfolgt eine Verlängerung nur selten. Damit gehen zentrale servicebezogene Funktionen wie die automatische Übermittlung von Fehlercodes und Servicebedarfen oder eine stabile digitale Verknüpfung mit dem betreuenden Betrieb verloren.

Škoda sollte daher ergänzend eine dauerhaft kostenfreie, klar abgegrenzte Connect-Basisversion einführen, die ausschließlich sicherheits- und servicekritische Funktionen umfasst: Übermittlung von Fehlercodes und Servicefälligkeiten, vereinfachter DSGVO-konformer digitaler Rechnungszugang sowie eine robuste Verknüpfung mit dem Servicepartner im DMS. Die Vollversion verbleibt als Premiumprodukt mit er-

weiterten Komfortfunktionen, während die Basisversion sicherstellt, dass zentrale Aftersales-Funktionen über den gesamten Fahrzeuglebenszyklus hinweg verfügbar bleiben. Nach Einschätzung von Hülsmann weisen Fahrzeuge mit aktiv genutzten Connected Services eine deutlich höhere Werkstattumsatzquote auf (JH1, 2025). Diese Experteneinschätzung ersetzt zwar keinen statistischen Nachweis, verdeutlicht jedoch den strategischen Hebel einer konsequenten Nutzung von Connect- und App-Funktionen für Bindung und Ertrag im Aftersales.

Insbesondere die Dialogannahme bietet dabei einen geeigneten Ansatzpunkt, um Kunden den Mehrwert vernetzter Services situationsbezogen zu erläutern und die Nutzung von Connect und App weiter zu fördern. Die Literatur hebt hervor, dass dieser persönliche Kontaktpunkt gezielt für Cross- und Up-Selling-Impulse genutzt werden kann, sofern digitale Zusatzleistungen transparent erklärt und als funktionale Unterstützung des Serviceprozesses positioniert werden (Hong & Kim, 2020).

Die in DMS, MyŠkoda App und Škoda Connect entstehenden Daten sollten nicht nur zur Prozessabwicklung, sondern systematisch zur datenbasierten Personalisierung genutzt werden. Auf Basis von Werkstatt-, Nutzungs- und Touchpointdaten können segmentierte Serviceangebote, Erinnerungen und Aktionspakete erstellt werden, die sich an Fahrzeugnutzung, Fahrleistung und Präferenzen der Kunden orientieren. Beispielsweise lassen sich proaktiv Wartungszeitfenster vorschlagen, Servicepakete für Vielfahrer oder Komfortkunden bündeln oder digitale Anreize gezielt an Kunden mit hoher Wechselbereitschaft adressieren.

Auf dieser Grundlage kann eine durchgängige digitale Prozesskette implementiert werden. Eine Live-Online-Terminbuchung, bei der verfügbare Zeitslots in Echtzeit aus dem DMS ausgelesen und automatisch bestätigt werden, entspricht den von Wolters formulierten Anforderungen an eine funktionale, medienbruchfreie Terminvergabe (JW5, 2025). Ergänzend sollten automatisierte Status- und Verzögerungsinformationen bereitgestellt werden, da digitale Updates Unsicherheit reduzieren und Kundenerwartungen stabilisieren (Hu & Basiglio, 2024; Lemon & Verhoef, 2016).

Damit diese Prozesskette nicht in selektiven Einzellösungen endet, sollten digitale Self-Check-in-Lösungen, etwa ein digitaler Annahmekiosk mit integriertem Schlüsseltresor, ebenso wie digitale Zahlungs- und Rechnungsprozesse als feste Bestandteile einer verbindlichen Prozesslogik etabliert und technisch über das DMS gesteuert werden. Der digitale Vorab-Check-in sowie optionale Self-Check-in-Terminals (CH4,

2025; JW5, 2025) dienen dabei nicht als „Add-on“, sondern als regelbasierte Prozessoptionen, die Wartezeiten reduzieren und flexible Übergaben ermöglichen. Im Sinne der zuvor skizzierten Plattformarchitektur sollten diese Bausteine dabei vorrangig über ein Plattform-DMS bzw. über standardisierte APIs an das jeweilige DMS angebunden und dort regelbasiert orchestriert werden, sodass externe Module (z. B. Self-Check-in-Terminals, Zahlungsautomatisierung, Rechnungsprozesse) nicht als isolierte Insellösungen parallel laufen, sondern als integrierte, zertifizierbare Erweiterungen der DMS-Prozesslogik wirken. Die DMS-basierte Steuerung stellt sicher, dass diese digitalen Angebote nicht sporadisch oder abhängig von individuellen Präferenzen einzelner Mitarbeitender eingesetzt werden, sondern konsistent entlang der gesamten Service-Journey greifen. Dadurch wird verhindert, dass digitale Touchpoints lediglich punktuell „angeboten“, aber operativ umgangen werden; vielmehr werden sie zu einem standardisierten Bestandteil der Serviceabwicklung, der Verlässlichkeit schafft, Abstimmungsaufwände senkt und die hybride Serviceerfahrung für Kunden planbar macht.

9.3 Standardisierung von Freigabe- und Dokumentationsprozessen

Aufbauend auf dieser technischen Basis sollte für digitale und hybride Kunden ein Prozessmodul implementiert werden, das eine zentrale Quelle von Unzufriedenheit adressiert, nämlich wahrgenommene Preis- und Prozessabweichungen. Irritationen entstehen insbesondere, wenn zusätzliche Arbeiten ohne transparente Vorankündigung durchgeführt oder Kostenerhöhungen erst bei Abholung kommuniziert werden. Diese Situationen werden als fairnesskritische Ereignisse erlebt und untergraben Vertrauen in Marke und Betrieb.

Empfohlen wird ein standardisiertes digitales Freigabe- und Preistransparenzmodul, verfügbar beispielsweise über MyŠkoda und Škoda Connect. Kostenvoranschläge werden digital übermittelt und in Optionen strukturiert (z. B. „nur sicherheitsrelevante Arbeiten“, „vollständiges Paket“, „Optionen später“). Kunden können Positionen nachvollziehen, Rückfragen stellen und Arbeiten mit einem Klick freigeben oder ablehnen. Nachträgliche Mehrarbeiten werden mit Begründung und aktualisiertem Preisrahmen digital angezeigt. Freigaben und Änderungen werden automatisch im DMS dokumentiert und mit dem Auftrag verknüpft.

Dieses Modul fügt sich nahtlos in Live-Online-Terminbuchung, Connect-Basisversion und die DMS-Plattformlogik ein. Status- und Preisänderungen werden in Echtzeit gespiegelt. Damit können die identifizierten Mechanismen von Fairness- und Erwartungsbrüchen adressiert, die Transparenz der Preisgestaltung erhöht und Rückfragen sowie Eskalationen reduziert werden.

Ergänzend zum Freigabe- und Preistransparenzmodul sollte ein standardisiertes digitales Dokumentationspaket angeboten werden. Zentrale Leistungsbestandteile, etwa durchgeführte Arbeiten, sicherheitsrelevante Befunde oder Verschleißgrade, werden in strukturierter Form (Checklisten) sowie optional mit Fotos oder kurzen Videos dokumentiert und dem Kunden gemeinsam mit der digitalen Rechnung in der MyŠkoda App oder per E-Mail zur Verfügung gestellt. Diese digitale Dokumentation erhöht die Nachvollziehbarkeit, reduziert Rückfragen und Reklamationen und stabilisiert Fairnessurteile, insbesondere bei komplexeren Reparaturen. Im DMS werden die Dokumentationsbausteine standardisiert verankert, um eine konsistente Anwendung im Händlernetz sicherzustellen.

Perspektivisch sollte die hybride Servicejourney auf Basis dieses standardisierten Freigabe- und Dokumentationsmoduls um Full-Service-Module ergänzt werden, die physische und digitale Leistungen konsequent bündeln. Dazu zählen Hol- und Bringservices, kombinierte Service- und Probefahrt Pakete oder integrierte Angebote für Wartung, die vollständig digital gebucht, bestätigt und dokumentiert werden können. Digitale Touchpoints, insbesondere app-basierte Buchung, Statusverfolgung, digitale Freigabe sowie die standardisierte digitale Leistungsdokumentation, bilden dabei die Prozessbasis, während physische Elemente wie Fahrzeugabholung und persönliche Beratung gezielt hinzugefügt werden. Dadurch wird die digitale Prozesskette nicht nur zur Effizienz- und Transparenzlogik, sondern zur Plattform für erweiterte, komfortorientierte Servicebündel, ohne die Notwendigkeit hybrider Interaktion und persönlicher Betreuung in kritischen Momenten zu ausblenden.

9.4 Nutzeraktivierung: Anreizsysteme und Servicekommunikation

9.4.1 Mechanismen zur Aktivierung digitaler Servicekanäle

Insbesondere für digital affine und hybride Kunden, die bereits einzelne digitale Kontaktpunkte nutzen, aber noch nicht durchgängig in digitale Servicejourneys eingebun-

den sind, bleibt ein zentrales Problem bestehen. Sobald Zielbild, Systembasis und Freigabemodul definiert sind, stellt sich die Frage, wie diese Kundengruppe zur dauerhaften Nutzung digitaler Journeys motiviert werden kann.

Technik allein erzeugt keine stabile Nutzung, diese muss durch Anreizsysteme unterstützt werden.

Auf Basis der Experteninterviews und der Literatur zu Loyalty-Programmen bietet sich an, app-basierte Bonusmechanismen in MyŠkoda und die Connect-Umgebung zu integrieren. Kunden können Punkte oder Rabatte erhalten, wenn sie digitale Terminbuchungen nutzen, Connected Services aktiv halten, digitale Rechnungen abrufen oder an Feedbackumfragen teilnehmen (CH4, 2025; JW5, 2025).

Empirische Untersuchungen zeigen, dass strukturierte Loyalty-Programme Wiederkaufneigung und Markenbindung signifikant erhöhen (Pereira et al., 2025; Sharp & Sharp, 1997). Übertragen auf den Aftersales-Kontext ist zu erwarten, dass ein derartiges Programm die Nutzung digitaler Kontaktpunkte steigert, Werkstattbesuche kanalisiert und den Übergang von Einzelkontakten zu stabilen, digital gestützten Beziehungen erleichtert. Voraussetzung ist, dass die Anreize explizit an digitale Prozessschritte, etwa Live-Terminbuchung, Nutzung des Freigabemoduls oder Teilnahme an automatisierten Kundenzufriedenheitsbefragungen gekoppelt sind.

Allerdings ist kritisch zu hinterfragen, ob die Fokussierung auf extrinsische Anreize wie Boni tatsächlich nachhaltige Verhaltensänderungen bewirkt oder vielmehr die intrinsische Motivation der Kunden, digitale Leistungen aufgrund ihres objektiven Mehrwerts zu nutzen, untergräbt. Effektiver und langfristig wirtschaftlicher wäre es, möglicherweise durch überzeugende Servicequalität und kommunizierte Vorteile die Kunden dazu zu bewegen, digitale Angebote aus eigener Überzeugung zu nutzen, anstatt sie ausschließlich mit finanziellen Anreizen zu steuern.

9.4.2 Kompetenzaufbau, Kommunikation und Change Management

Ob die beschriebenen System-, Prozess- und Organisationsmaßnahmen greifen, hängt maßgeblich vom Serviceverständnis und Kompetenzniveau in den Betrieben ab. Die Experten betonen fehlende Qualifikation, Unsicherheit im Umgang mit digitalen Tools und begrenzte Veränderungsbereitschaft als zentrale Barrieren (JW5, 2025; MaM3, 2025; MiM2, 2025). Zugleich zeigt sich, dass Kunden digitale Funktionen häufig erst dann nutzen, wenn diese aktiv erklärt und im konkreten Kontext demonstriert werden, etwa bei Aktionen wie dem Škoda-Buffer (CH4, 2025). Diese situativen Erklärungs-

und Demonstrationsgelegenheiten bieten zudem einen geeigneten Rahmen, um den Kunden beispielsweise die Vorteile der digitalen Dialogannahme näherzubringen, etwa wie sie durch softwaregestützte Prüfprozesse, standardisierte Dokumentation und ortsunabhängige Freigaben Zeit sparen und Transparenz gewinnen.

Škoda sollte ein Leitbild digitaler Servicekommunikation entwickeln, das Transparenz, Verlässlichkeit und eine einheitliche Tonalität vorgibt. Standardisierte Textbausteine für Fertigstellungs-, Verzögerungs- und Störungsmeldungen erhöhen Erwartungssicherheit und reduzieren Unsicherheit (Lemon & Verhoef, 2016). Diese Leitlinien sind beispielsweise durch regelmäßige Kurzreviews in den Betrieben zu verankern, in denen Medienbrüche, typische Fehlerfälle und Best Practices systematisch reflektiert werden.

Ergänzend ist ein strukturiertes, wiederholungsbasiertes Qualifizierungsprogramm erforderlich, das reale End-to-End-Prozesse abbildet und die sichere Anwendung der digitalen Systeme trainiert. Studien zeigen, dass rollenbezogene Trainings und wiederholte Anwendungserfahrung zentrale Voraussetzungen für steigende Kompetenz, Akzeptanz und Prozessqualität sind (Holmlund et al., 2020). Betriebe sollten interne „Digital Service Champions“ benennen, die als erste Ansprechpartner fungieren, Schulungen unterstützen, Shadowing-Formate organisieren und als Multiplikatoren wirken.

Zur Verstärkung des Veränderungsimpulses kann Škoda Anreizmechanismen wie ein „Digital Excellence“-Label oder Bonuspunkte im Rahmen bestehender Händlerbewertungssysteme einführen. Für die Händler äußert sich dies in Form monetärer Vorteile und wirkt damit als effektiver Anreiz zur Umsetzung digitaler Maßnahmen.

Um die digitale Servicejourney nachhaltig zu verankern, sollten Monitoring- und Lernschleifen institutionell verankert werden. Auf Basis weniger, klar definierter Kennzahlen, etwa dem Anteil digital vereinbarter Termine, Nutzungsquoten des Freigabemoduls, Aktivierungsraten der Connect-Basisversion oder Rückfragenquoten nach Rechnungsversand, sollte die Entwicklung der digitalen Touchpoints regelmäßig auf Händler- und OEM-Ebene ausgewertet werden.

9.5 Implementierungsrestriktionen und Erfolgsfaktoren

Die Umsetzung der Empfehlungen erfordert sowohl kurzfristig als auch mittel- und langfristig erhebliche Zeit- und Ressourceneinsätze. Auf OEM-Ebene konzentrieren sich die maßgeblichen Aufwände auf die Weiterentwicklung der Backend-Architektur,

die Schaffung einheitlicher Schnittstellenstandards, den Ausbau des Identity- und Access-Managements, die Stärkung der IT-Sicherheit sowie die durchgängige Integration von App-, Connected-Car- und DMS-Systemen.

Studien zu digitalen Plattformarchitekturen zeigen, dass solche Integrationsprojekte zunächst erhebliche Entwicklungs- und Koordinationsaufwände verursachen, langfristig jedoch Effizienzgewinne durch reduzierte Medienbrüche und automatisierte Prozessschritte ermöglichen (Baiyere et al., 2020; Hanelt et al., 2020). Auf Händlerseite dominieren zeitliche Aufwände. Schulungen, interne Abstimmungen, Anpassung von Routinen und Testen neuer Abläufe binden personelle Kapazitäten. Zusätzlich können, je nach Ausgangslage, direkte Investitionen anfallen, etwa wenn ein Betrieb von einem klassischen DMS auf eine plattformbasierte Lösung wechselt oder ergänzende Komponenten wie digitale Self-Check-in-Terminals, digitale Zahlungsinfrastruktur oder Feedbacktools implementiert. Forschungen zu digitalen Transformationsprozessen im Dienstleistungssektor zeigen, dass Qualifizierungs- und Standardisierungsmaßnahmen zwar vergleichsweise geringe direkte Sachkosten verursachen, aber signifikante Zeitaufwände im Tagesgeschäft (Cioppi et al., 2023; Holmlund et al., 2020). Kurzfristig ist mit Produktivitätseinbußen zu rechnen.

Mittel- bis langfristig überwiegen Effizienzgewinne. Harmonisiert genutzte Informationssysteme, automatisierte Status- und Freigabeprozesse, Live-Online-Terminbuchung sowie standardisierte Kommunikation senken manuelle Abstimmungen, Rückfragen und Fehlerquoten. Studien zeigen, dass digitale Status- und Kommunikationsprozesse Unsicherheit reduzieren, Erwartungssicherheit erhöhen und Eskalationen vorbeugen, was Serviceorganisation und Verwaltung entlastet (Baiyere et al., 2020; Hu & Basiglio, 2024; Lemon & Verhoef, 2016; Sun et al., 2022). Zentrale Restriktionen liegen in technischer Heterogenität, regulatorischen Anforderungen und begrenzter Veränderungskapazität.

Die Vielfalt der im Händlernetz eingesetzten DMS-Systeme verlangsamt eine flächendeckende Integration, weil jede zusätzliche Systemvariante separat an die von Škoda bereitgestellten App- und Connect-Schnittstellen angebunden, getestet und von den jeweiligen DMS-Anbietern implementiert werden muss (Baiyere et al., 2020; MiM2, 2025). Škoda kann auf OEM-Seite lediglich einheitliche Schnittstellenstandards und eine zertifizierbare Referenzarchitektur bereitstellen. Die Wahl des konkreten DMS sowie die Umsetzung der DMS-seitigen Anbindung und die

Integration weiterer Systeme liegen hingegen in der Verantwortung von Händlern und DMS-Anbietern. Datenschutzrechtliche Vorgaben und komplexe Vertragsbeziehungen zwischen OEM, Handel und Finanz- bzw. Servicepartnern begrenzen die Durchgängigkeit der Datennutzung und verlangen klare Governance-Strukturen (CH4, 2025). Datenschutz und IT-Sicherheit sollten aber nicht ausschließlich als regulatorische Restriktionen betrachtet werden, sondern aktiv in die Kundenkommunikation integriert werden. Serviceberater sollten in der Lage sein, grundlegende Datenschutzfragen verständlich zu beantworten und aufzuzeigen, welche Vorteile eine aktive Connect-Nutzung und digitale Dokumentation trotz strenger Datenschutzvorgaben bieten.

Organisatorisch wirken fehlende digitale Kompetenzen, personelle Engpässe und kulturelle Vorbehalte bremsend. Die Literatur betont die Notwendigkeit systematischen Kompetenzaufbaus, Management-Commitments und langfristig angelegten Change Managements (Cioppi et al., 2023; Hanelt et al., 2020; Holmlund et al., 2020). Die Experten bestätigen das Risiko isolierter Einzelmaßnahmen ohne strategische Verankerung (JW5, 2025; MaM3, 2025; MiM2, 2025).

In Summe handelt es sich weniger um kurzfristige Kostensenkungsprogramme als um eine strategische Investition in einen stabilen, vertrauensbasierten Werkstattkontakt. Werden Werkstattprozesse durch integrierte Systeme, Live-Online-Terminbuchung, transparente Preise, digitale Freigaben, konsistente Kommunikation, automatisierte Status- und Verzögerungsupdates sowie qualifiziertes Personal getragen, kann dies nachhaltig die Nutzung digitaler Kontaktpunkte und die Bindung an Marke und Betrieb stärken.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen verstehen sich nicht als vollständige Digitalisierungsstrategie für das gesamte Škoda-Händlernetz, sondern als priorisierte Handlungsschwerpunkte, die sich direkt aus den Befunden dieser Arbeit ableiten. Sie markieren jene Hebel, bei denen unter den gegebenen Rahmenbedingungen der größte Beitrag zur Stabilisierung der digitalen Servicejourney und zur Stärkung von Vertrauen und Bindung erwartet werden kann.

10. Limitationen

Trotz der gewonnenen Erkenntnisse sind die Aussagekraft sowie die Generalisierbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse kritisch zu hinterfragen. Sie betreffen sowohl das Forschungsdesign als auch den thematischen Zuschnitt.

Die quantitative Hauptstudie stützt sich auf eine nicht repräsentative Stichprobe von Privatkunden eines einzelnen Škoda-Vertragspartners (Autohaus REHAG in Recklinghausen). Aus dieser Auswahl ergibt sich eine eingeschränkte Generalisierbarkeit der Ergebnisse.

Auch die Stichprobenzusammensetzung stellt eine Einschränkung dar. Die Stichprobe umfasst überwiegend Personen mittleren Alters mit hoher Digitalaffinität sowie einen hohen Anteil an Stammkunden. Dadurch besteht das Risiko einer Selektionsverzerrung, was die Bewertung digitaler Kundenkontaktpunkte systematisch beeinflussen kann.

Hinzu kommt eine zeitliche Begrenzung. Alle empirischen Daten wurden im Oktober 2025 erhoben. Technologische Weiterentwicklungen, Veränderungen digitaler Services oder organisatorische Anpassungen von OEMs und Händlern nach diesem Zeitpunkt konnten nicht berücksichtigt werden, was die Aktualität einzelner Befunde in einem dynamischen Transformationsumfeld einschränken kann.

Methodisch ist zu beachten, dass die Untersuchung vollständig auf Selbstauskünften basiert. Angaben zu Nutzung, Relevanz und Zufriedenheit sind subjektiv und potenziell durch sozial erwünschtes Antwortverhalten oder Erinnerungsfehler verzerrt. Die qualitative Ergänzung durch fünf Experteninterviews bietet vertiefende Einblicke, stellt jedoch eine kleine Stichprobe dar. Alle Experten stammen aus dem Škoda-Umfeld, wodurch OEM-spezifische Sichtweisen dominieren. Dies ist aufgrund der Forschungsfrage methodisch sinnvoll, limitiert jedoch die Perspektivenvielfalt, da unabhängige Werkstätten oder andere Hersteller unberücksichtigt bleiben. Zudem beruhen qualitative Interviews auf subjektiven Deutungen. Trotz strukturiertem Leitfaden, systematischer Transkription und Inhaltsanalyse können selektive Wahrnehmungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Inhaltlich fokussiert die Arbeit ausschließlich auf Privatkunden. Gewerbliche Flottenkunden, Leasinggesellschaften oder gemischte Zielgruppen wurden bewusst ausgeschlossen, obwohl sie teils stärker digitalisierte Prozesse nutzen und andere Erwartungen an digitale Touchpoints haben können. Dies begrenzt die Übertragbarkeit der Ergebnisse.

Zudem berücksichtigt die Analyse primär sichtbare, vom Kunden wahrgenommene digitale Kontaktpunkte. Interne digitale Prozesse, die das Kundenerlebnis maßgeblich prägen, sowie nachgelagerte Feedback- und Bewertungsprozesse wurden nicht vertieft untersucht.

Trotz dieser Limitationen liefert die Arbeit eine methodisch reflektierte, phasenspezifische Analyse digitaler Kundenkontaktpunkte und verbindet quantitative Kundensicht mit qualitativen Expertenperspektiven. Sie bietet damit eine belastbare Grundlage für weiterführende Forschung, etwa durch standortübergreifende Vergleiche, den Einbezug anderer OEMs, größere und diversere Stichproben sowie die gezielte Untersuchung weniger digital affiner Kundensegmente und Nicht-Stammkunden. Angesichts der in dieser Studie überwiegend mittleren Alters, digital affinen und stammkundenlastigen Stichprobe bieten solche Erweiterungen ein wichtiges Potenzial, um die Generalisierbarkeit der Befunde zu erhöhen und die strategische Weiterentwicklung digitaler Serviceprozesse im automobilen Aftersales fundiert weiterzuführen.

11. Fazit

Diese Arbeit knüpft an die Erkenntnis an, dass digitale Kundenkontaktpunkte im automobilen Aftersales an Bedeutung gewinnen, ihre Ausgestaltung in markenspezifischen Werkstattprozessen aus Kundensicht jedoch bislang nur unzureichend untersucht ist.

Ziel war es, den Status quo der Relevanz und Nutzung digitaler Touchpoints im Werkstattprozess von Škoda-Vertragswerkstätten aus Sicht von Privatkunden zu erheben und daraus konkrete, praxisorientierte Handlungsempfehlungen für eine systematische Optimierung digitaler Serviceprozesse abzuleiten.

Die Ergebnisse der Mixed-Methods-Studie erlauben eine differenzierte Beantwortung dieser Frage. Erstens zeigt die Analyse, dass digitale Kundenkontaktpunkte über alle Phasen des Werkstattprozesses hinweg klar als relevant wahrgenommen werden, sofern sie einen konkreten funktionalen Mehrwert stiften, insbesondere durch Reduktion von Unsicherheit, Erhöhung von Transparenz und Vereinfachung von Abläufen. Dazu zählen vor allem digitale Wartungserkennung, Online-Terminbuchung, digitale Status- und Verzögerungsinformationen, digitale Leistungsnachweise (z. B. Fahrzeug-Check) sowie digitale Zahlungs- und Rechnungsoptionen.

Zweitens wird deutlich, dass zwischen Relevanzwahrnehmung und tatsächlicher Nutzung eine spürbare Lücke besteht. Trotz überwiegend positiver Einstellungen zu digitalen Services werden zentrale Prozessschritte weiterhin überwiegend analog abgewickelt. Termine werden primär telefonisch vereinbart, Statusinformationen

überwiegend telefonisch oder persönlich kommuniziert und klassische Zahlungsformen dominieren. Digitale Optionen sind häufig vorhanden, werden aber inkonsistent angeboten, selten aktiv erklärt und nur selektiv genutzt. Die quantitative Befragung und die Experteneinschätzungen weisen übereinstimmend darauf hin, dass diese Diskrepanz weniger auf eine generelle Ablehnung digitaler Kanäle zurückgeht, sondern auf unzureichende Systemintegration, heterogene IT-Landschaften, fehlende Prozessverankerung und begrenzte personelle Ressourcen in den Betrieben.

Drittens zeigt die Arbeit, dass Digitalisierung im Aftersales nicht als Ersatz, sondern als komplementäre Erweiterung persönlicher Serviceleistungen zu verstehen ist. Das Werkstattgeschäft bleibt beziehungs- und vertrauensbasiert. Physische Übergabemomente, persönliche Diagnosegespräche und telefonische Klärung in kritischen Situationen behalten hohe Bedeutung, auch für digital affine Kundengruppen. Zugleich nimmt die Erwartung zu, dass Routineprozesse digital unterstützt werden und Informationen jederzeit transparent, nachvollziehbar und kanalübergreifend verfügbar sind. Die Befunde sprechen daher für ein hybrides Zielbild. Digitale und analoge Touchpoints werden nicht gegeneinander ausgespielt, sondern so kombiniert, dass unterschiedliche Kundensegmente entlang des Werkstattprozesses passend bedient werden.

Vor diesem Hintergrund adressieren die entwickelten Handlungsempfehlungen nicht einzelne isolierte Tools, sondern die systematische Verankerung digitaler Kontaktpunkte in einer übergeordneten Service- und Digitalstrategie. Im Zentrum stehen ein klar definiertes Zielbild einer integrierten hybriden Servicejourney, eine konsistente System- und Schnittstellenarchitektur (insbesondere die Kopplung von MyŠkoda, Škoda Connect und DMS-Systemen), standardisierte digitale Prozessketten in den Schlüsselphasen (Bedarfserkennung, Terminierung, Status- und Freigabeprozesse, Zahlung und Dokumentation), ein gezielter Kompetenzaufbau im Handel (z. B. durch „Digital Service Champions“) sowie eine Servicekultur, die digitale Funktionen aktiv erklärt und als Verstärkung persönlicher Betreuung versteht. Ergänzt wird dies durch eine erste Abschätzung zeitlicher und finanzieller Wirkungen, die zeigt, dass initiale Investitionen und Umstellungsaufwände mittel- bis langfristig durch Effizienzgewinne, reduzierte Rückfragen und stabilere Kundenbeziehungen kompensiert werden können.

Theoretisch trägt die vorliegende Arbeit dazu bei, die Digitalisierung der Customer Journey im automobilen Aftersales aus einer klar marken- und prozessbezogenen

Kundensicht zu präzisieren. Durch die Strukturierung des Werkstattprozesses in drei Phasen und die Verbindung von Literatur, quantitativen Kundendaten und Experteneinschätzungen werden differenzierte, empirisch unterlegte Aussagen zur Rolle digitaler Touchpoints möglich. Praktisch bietet die Arbeit einen strukturierten Orientierungsrahmen für Škoda Auto Deutschland und Vertragswerkstätten wie die Autohaus REHAG GmbH, der konkrete Umsetzungsschritte, Rollenaufteilungen zwischen OEM und Handel sowie Zeit- und Ressourcenwirkungen sichtbar macht und damit als Entscheidungs- und Priorisierungsgrundlage dienen kann.

Gleichzeitig sind die Befunde kontextgebunden. Die Untersuchung fokussiert eine einzelne Škoda-Vertragswerkstatt mit einem spezifischen Kundenprofil und einer eher digital affinen Stichprobe. Die Generalisierbarkeit auf andere Standorte, Marken, Kundensegmente oder Märkte ist daher eingeschränkt. Die Stärke der Arbeit liegt nicht in repräsentativen Marktkennzahlen, sondern in der phasenbezogenen Durchdringung eines Fallbeispiels, aus dem sich übertragbare Muster und Gestaltungsprinzipien ableiten lassen.

Künftige Forschung sollte den gewählten Ansatz auf weitere Škoda-Vertragswerkstätten, andere OEMs oder weniger digital affine Kundengruppen ausweiten, um die hier gewonnenen Erkenntnisse weiter zu fundieren und eine höhere Generalisierbarkeit der Ergebnisse zu erzielen. Die Beibehaltung des methodischen Designs ermöglicht eine tiefere und belastbarere Überprüfung der identifizierten Zusammenhänge. Darüber hinaus erscheint es sinnvoll, interne Systeme wie CRM- und Datenplattformen künftig stärker in die Analyse einzubeziehen, um die Rolle unsichtbarer Backend-Prozesse für die Kundenerfahrung systematisch zu erfassen. Auf diese Weise können auch Wechselwirkungen zwischen sichtbaren Touchpoints und internen Prozessketten besser verstanden werden.

Insgesamt zeigt die Arbeit, dass digitale Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess von Škoda-Vertragswerkstätten weder ein nebensächliches Detail noch ein automatischer Lösungshebel sind. Sie entfalten ihre volle Wirkung dort, wo sie konsequent an Kundenerwartungen ausgerichtet, technisch sauber integriert, organisatorisch verankert und mit persönlicher Betreuung verzahnt werden. Gelingt es Škoda Auto Deutschland und seinen Vertragsbetrieben, dieses hybride Zielbild schrittweise umzusetzen und digitale Touchpoints kontinuierlich zu überprüfen und weiterzuentwickeln, können digitale Serviceprozesse einen substantiellen Beitrag zur Steigerung der Kundenzufriedenheit und zur langfristigen Markenbindung leisten.

Literaturverzeichnis

- Abdelkader, G., Elgazzar, K., & Khamis, A. (2021). Connected vehicles: Technology review, state of the art, challenges and opportunities. *Sensors*, 21(22), 7712. <https://doi.org/10.3390/s21227712>
- Agayev, R. (2025). Digitalization of car services: Implementation of CRM systems and business automation. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 15(3), 1959–1967. <https://doi.org/10.30574/wjaets.2025.15.3.0987>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Arena, F., Collotta, M., Luca, L., Ruggieri, M., & Termine, F. G. (2021). Predictive maintenance in the automotive sector: A literature review. *Mathematical and Computational Applications*, 27(1), 2. <https://doi.org/10.3390/mca27010002>
- Arkadan, F., Macdonald, E. K., & Wilson, H. N. (2024). Customer experience orientation: Conceptual model, propositions, and research directions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 52, 1560–1584. <https://doi.org/10.1007/s11747-024-01031-y>
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471–499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Autohaus REHAG GmbH. (o. D.). *Autohaus REHAG GmbH | ŠKODA Händler in Recklinghausen*. <https://autohaus-rehag.skoda-auto.de>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), 8–34. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0278-x>
- Baiyere, A., Salmela, H., & Tapanainen, T. (2020). Digital transformation and the new logics of business process management. *European Journal of Information Systems*, 29(3), 238–259. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1718007>
- Balinado, J. R., Prasetyo, Y. T., Young, M. N., Persada, S. F., Miraja, B. A., & Perwira Redi, A. A. N. (2021). The effect of service quality on customer sat-

- isfaction in an automotive after-sales service. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 116.
<https://doi.org/10.3390/joitmc7020116>
- Bansal, H. S. (2005). “Migrating” to new service providers: Toward a unifying framework of consumers’ switching behaviors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(1), 96–115.
<https://doi.org/10.1177/0092070304267928>
- Baxendale, S., Macdonald, E. K., & Wilson, H. N. (2015). The impact of different touchpoints on brand consideration. *Journal of Retailing*, 91(2), 235–253. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2014.12.008>
- Becker, W., & Pflaum, A. (2019). Begriff der Digitalisierung – Extension und Intension aus betriebswirtschaftlicher Perspektive. In W. Becker, B. Eierle, A. Fliaster, B. Ivens, A. Leischnig, A. Pflaum, & E. Sucky (Hrsg.), *Geschäftsmodelle in der digitalen Welt* (S. 3–13). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22129-4_1
- Beckers, S. F. M., Van Doorn, J., & Verhoef, P. C. (2018). Good, better, engaged? The effect of company-initiated customer engagement behavior on shareholder value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46(3), 366–383. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0539-4>
- Berry, L. L., Wall, E. A., & Carbone, L. P. (2006). Service clues and customer assessment of the service experience: Lessons from marketing. *Academy of Management Perspectives*, 20(2), 43–57.
<https://doi.org/10.5465/amp.2006.20591004>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- Bleier, A., Harmeling, C. M., & Palmatier, R. W. (2019). Creating effective online customer experiences. *Journal of Marketing*, 83(2), 98–119.
<https://doi.org/10.1177/0022242918809930>
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2014). *Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
<https://doi.org/10.1007/978-3-531-19416-5>
- Bogner, A., & Menz, W. (2009). The theory-generating expert interview: Epistemological interest, forms of knowledge, interaction. In A. Bogner, B. Littig,

- & W. Menz (Hrsg.), *Interviewing experts* (S. 43–80). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230244276_3
- Bojanc, R., Pucihar, A., & Lenart, G. (2024). E-invoicing: A catalyst for digitalization and sustainability. *Organizacija*, 57(1), 3–19. <https://doi.org/10.2478/orga-2024-0001>
- Bolton, R. N., McColl-Kennedy, J. R., Cheung, L., Gallan, A., Orsingher, C., Witell, L., & Zaki, M. (2018). Customer experience challenges: Bringing together digital, physical and social realms. *Journal of Service Management*, 29(5), 776–808. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0113>
- Boureanu, L. (2017). From customer service to customer experience: The drivers, risks and opportunities of digital transformation. In J. Klewes, D. Popp, & M. Rost-Hein (Hrsg.), *Out-thinking organizational communications* (S. 145–155). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41845-2_11
- Brunner, M., Tripathi, S., Gundolf, K., Bachmann, N., Thienemann, A.-K., Tüzün, A., Pöchtrager, S., & Jodlbauer, H. (2025). Enhancing customer satisfaction through digitalization: Past, present and possible future approaches. *Procedia Computer Science*, 253, 2929–2940. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.02.017>
- Burton, J., Story, V. M., Zolkiewski, J., & Nisha, N. (2024). Digital service innovation challenges faced during servitization: A multi-level perspective. *Journal of Service Management*, 35(2), 202–226. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2022-0398>
- Calderon-Monge, E., & Ribeiro-Soriano, D. (2024). The role of digitalization in business and management: A systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 18(2), 449–491. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00647-8>
- Canfield, D. D. S., & Basso, K. (2017). Integrating satisfaction and cultural background in the customer journey: A method development and test. *Journal of International Consumer Marketing*, 29(2), 104–117. <https://doi.org/10.1080/08961530.2016.1261647>
- Cao, Y., Ajjan, H., & Hong, P. (2018). Post-purchase shipping and customer service experiences in online shopping and their impact on customer satisfaction: An empirical study with comparison. *Asia Pacific Journal of Marketing*

- and Logistics*, 30(2), 400–416. <https://doi.org/10.1108/APJML-04-2017-0071>
- Casaca, J. A., & Miguel, L. P. (2024). The influence of personalization on consumer satisfaction: Trends and challenges. In A. T. Rosário, R. N. Cruz, & L. B. Moniz (Hrsg.), *Advances in marketing, customer relationship management, and e-services* (S. 256–292). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3455-3.ch010>
- Cenamor, J., Rönnerberg Sjödin, D., & Parida, V. (2017). Adopting a platform approach in servitization: Leveraging the value of digitalization. *International Journal of Production Economics*, 192, 54–65. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.12.033>
- Chin, H., Marasini, D. P., & Lee, D. (2023). Digital transformation trends in service industries. *Service Business*, 17(1), 11–36. <https://doi.org/10.1007/s11628-022-00516-6>
- Chouchene, A., Ventura Carvalho, A., Charrua-Santos, F., & Barhoumi, W. (2022). Augmented reality-based framework supporting visual inspection for automotive industry. *Applied System Innovation*, 5(3), 48. <https://doi.org/10.3390/asi5030048>
- Churchill, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64–73. <https://doi.org/10.2307/3150876>
- Cioppi, M., Curina, I., Francioni, B., & Savelli, E. (2023). Digital transformation and marketing: A systematic and thematic literature review. *Italian Journal of Marketing*, 2023(2), 207–288. <https://doi.org/10.1007/s43039-023-00067-2>
- Confente, I., & Russo, I. (2015). After-sales service as a driver for word-of-mouth and customer satisfaction: Insights from the automotive industry. *International Journal of Management Cases*, 17(4), 59–72.
- Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Natalicchio, A. (2020). Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. *California Management Review*, 62(4), 37–56. <https://doi.org/10.1177/0008125620934864>
- Coyne, I. T. (1997). Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling; merging or clear boundaries? *Journal of Advanced Nursing*,

- 26(3), 623–630. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.t01-25-00999.x>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3. Aufl.). SAGE.
- Culasso, F., Giacosa, E., Giordino, D., & Crocco, E. (2022). Digital transformation: Is Covid-19 a catalyst for micro and small enterprises first steps toward innovation? *Management Control*, 2022(2 Suppl.), 71–94. <https://doi.org/10.3280/MACO2022-002-S1004>
- Cundari, A. (2015). From funnel to the journey: The new customer purchase journey. In A. Cundari (Hrsg.), *Customer-centric marketing* (S. 45–56). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119154785.ch04>
- Dahlberg, T., Guo, J., & Ondrus, J. (2015). A critical review of mobile payment research. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 265–284. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2015.07.006>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- De Haan, E., Wiesel, T., & Pauwels, K. (2016). The effectiveness of different forms of online advertising for purchase conversion in a multiple-channel attribution framework. *International Journal of Research in Marketing*, 33(3), 491–507. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2015.12.001>
- De Keyser, A., Antonetti, P., Rouziou, M., Béal, M., Wang, Z.-H., Grégoire, Y., & Lussier, B. (2025). Understanding the B2B customer experience and journey: A convergence-based lens. *Journal of Business Research*, 198, 115481. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115481>
- Degaonkar, S., Khilaare, M., Markandey, G., Kerkar, K., & Agarkar, A. (2023). Vehicle service automation. *International Journal of Advanced Research in Science Communication and Technology*, 3(1), 2581–9429.
- Deges, F. (2020). *Grundlagen des E-Commerce: Strategien, Modelle, Instrumente*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26320-1>
- DEKRA Automobil GmbH, & Ipsos GmbH. (2024). *Digitalisierung im Aftersales 2024* [Marktstudie].

- Detecon International GmbH. (2020). *Digital customer journey aftersales* [Marktstudie].
- Dresing, T., & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Aufl.). Eigenverlag.
- Duncan, A., Lehnert, K., & Blagg, H. (2023). Crisis response: Design thinking can smooth disruptions. *Journal of Business Strategy*, 44(6), 335–343. <https://doi.org/10.1108/JBS-04-2022-0063>
- Durugbo, C. M. (2019). After-sales services and aftermarket support: A systematic review, theory and future research directions. *International Journal of Production Research*, 58(3), 1857–1892. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1693655>
- Elste, R. (2023). Digitalisierung im Vertrieb – Definitionen, Nutzen und Herausforderungen. In L. Binckebanck, R. Elste, & A. Haas (Hrsg.), *Digitalisierung im Vertrieb* (S. 3–32). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38433-3_1
- Esch, F.-R. (2011). *Wirkung integrierter Kommunikation: Ein verhaltenswissenschaftlicher Ansatz für die Werbung* (5. Aufl.). Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6115-0>
- Esch, F.-R., & Knörle, C. (2016). Omni-Channel-Strategien durch Customer- Touchpoint-Management erfolgreich realisieren. In L. Binckebanck & R. Elste (Hrsg.), *Digitalisierung im Vertrieb* (S. 123–137). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-05054-2_7
- Fachbach, I., Lechner, G., & Reimann, M. (2022). Drivers of the consumers' intention to use repair services, repair networks and to self-repair. *Journal of Cleaner Production*, 346, 130969. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130969>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203838020>
- Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2020). Combining channels to make smart purchases: The role of webrooming and showrooming. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101923. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101923>
- Flick, U. (2014). *An introduction to qualitative research* (5. Aufl.). SAGE.

- Galesic, M. (2006). Dropouts on the web: Effects of interest and burden experienced during an online survey. *Journal of Official Statistics*, 22(2), 313–328.
- Galindo-Martín, M.-Á., Castaño-Martínez, M.-S., & Méndez-Picazo, M.-T. (2023). Digitalization, entrepreneurship and competitiveness: An analysis from 19 European countries. *Review of Managerial Science*, 17(5), 1809–1826. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00640-1>
- Ganaie, T. A., & Bhat, M. A. (2021). Switching costs and customer loyalty: A review of literature. *International Journal of Management and Development Studies*, 10(5), 7–14. <https://doi.org/10.53983/ijmds.v10i05.369>
- García, S., Carrete, L., & Arroyo, P. (2019). Automobile manufacturers, marketing channels and consumer loyalty. *Contaduría y Administración*, 65(3), 1–17. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2411>
- Gefen, D., & Straub, D. W. (1997). Gender differences in the perception and use of e-mail: An extension to the technology acceptance model. *MIS Quarterly*, 21(4), 389–400. <https://doi.org/10.2307/249720>
- Gerea, C., Gonzalez-Lopez, F., & Herskovic, V. (2021). Omnichannel customer experience and management: An integrative review and research agenda. *Sustainability*, 13(5), 2824. <https://doi.org/10.3390/su13052824>
- Gibbs, G. (2007). *Analyzing qualitative data*. SAGE.
<https://doi.org/10.4135/9781849208574>
- Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: Interviews and focus groups. *British Dental Journal*, 204(6), 291–295. <https://doi.org/10.1038/bdj.2008.192>
- Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. Aufl.). VS Verlag.
- González-Prida, V., Márquez, C. P., Gunckel, P. V., Rodríguez, F. K., & Márquez, A. C. (2025). Digital transformation in aftersales and warranty management: A review of advanced technologies in I4.0. *Algorithms*, 18(4), 231. <https://doi.org/10.3390/a18040231>
- Gradillas, M., & Thomas, L. D. W. (2025). Distinguishing digitization and digitalization: A systematic review and conceptual framework. *Journal of Product Innovation Management*, 42(1), 112–143.
<https://doi.org/10.1111/jpim.12690>

- Grieger, M., & Ludwig, A. (2019). On the move towards customer-centric business models in the automotive industry—A conceptual reference framework of shared automotive service systems. *Electronic Markets*, 29(3), 473–500. <https://doi.org/10.1007/s12525-018-0321-6>
- Gupta, G. (2025). Digital transformation in the automobile industry: A technical analysis of customer success enhancement. *International Journal of Research in Computer Applications and Information Technology*, 8(1), 428–440. https://doi.org/10.34218/IJRCIT_08_01_036
- Gupta, R., & Raman, S. (2022). After-sale service experiences and customer satisfaction: An empirical study from the Indian automobile industry. *Research in Transportation Business & Management*, 45(3), 100873. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100873>
- Häder, M. (2010). *Empirische Sozialforschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92187-7>
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2020). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Hanesch, A., Brune, P., & Gewald, H. (2022). Will they like it? – Understanding customer adoption of connected car services within automotive aftersales. In R. Cuel, D. Ponte, & F. Virili (Hrsg.), *Exploring Digital Resilience* (Bd. 57, S. 103–117). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10902-7_8
- Hargittai, E. (2010). Digital na(t)ives? Variation in internet skills and uses among members of the “net generation.” *Sociological Inquiry*, 80(1), 92–113. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x>
- Hecker, F., Hurth, J., & Seeba, H.-G. (2017). *Aftersales in der Automobilwirtschaft: Konzepte für Ihren Erfolg* (3. Aufl.). Autohaus Buch.
- Hein, A., Schreieck, M., Riasanow, T., Setzke, D. S., Wiesche, M., Böhm, M., & Krcmar, H. (2020). Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*, 30(1), 87–98. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00377-4>
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 103–119.

- Hollebeek, L., & Chen, T. (2014). Exploring positively- versus negatively-valenced brand engagement: A conceptual model. *Journal of Product & Brand Management*, 23(1), 62–74. <https://doi.org/10.1108/JPBM-06-2013-0332>
- Holmlund, M., Van Vaerenbergh, Y., Ciuchita, R., Raval, A., Sarantopoulos, P., Ordenes, F. V., & Zaki, M. (2020). Customer experience management in the age of big data analytics: A strategic framework. *Journal of Business Research*, 116(4), 356–365. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.022>
- Homburg, C., Jozić, D., & Kuehn, C. (2017). Customer experience management: Toward implementing an evolving marketing concept. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(3), 377–401. <https://doi.org/10.1007/s11747-015-0460-7>
- Hong, J., & Kim, B. (2020). Service quality, relationship benefit and experience value in the auto repair services sector. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(2), 30. <https://doi.org/10.3390/joitmc6020030>
- Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the customer experience through new technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 57–71. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001>
- Hu, L., & Basiglio, A. (2024). A multiple-case study on the adoption of customer relationship management and big data analytics in the automotive industry. *The TQM Journal*, 36(9), 1–21. <https://doi.org/10.1108/TQM-05-2023-0137>
- Izogo, E. E., & Ogburn, I.-E. (2015). Service quality, customer satisfaction and loyalty in automobile repair services sector. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(3), 250–269. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-05-2013-0075>
- Jaakkola, E., & Terho, H. (2021). Service journey quality: Conceptualization, measurement and customer outcomes. *Journal of Service Management*, 32(6), 1–27. <https://doi.org/10.1108/JOSM-06-2020-0233>
- Jones, M. A., Mothersbaugh, D. L., & Beatty, S. E. (2000). Switching barriers and repurchase intentions in services. *Journal of Retailing*, 76(2), 259–274. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(00\)00024-5](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(00)00024-5)

- Kahn, B. E., Inman, J. J., & Verhoef, P. C. (2018). Introduction to special issue: Consumer response to the evolving retailing landscape. *Journal of the Association for Consumer Research*, 3(3), 255–259.
<https://doi.org/10.1086/699389>
- Kaiser, R. (2014). *Qualitative Experteninterviews: Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung* (2. Aufl.). Springer Fachmedien Wiesbaden.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-30255-9>
- Kallio, H., Pietilä, A., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: Developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), 2954–2965.
<https://doi.org/10.1111/jan.13031>
- Klaus, P. 'Phil,' & Maklan, S. (2013). Towards a better measure of customer experience. *International Journal of Market Research*, 55(2), 227–246.
<https://doi.org/10.2501/IJMR-2013-021>
- Klein, J. F., Zhang, Y., Falk, T., Aspara, J., & Luo, X. (2020). Customer journey analyses in digital media: Exploring the impact of cross-media exposure on customers' purchase decisions. *Journal of Service Management*, 31(3), 489–508. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2018-0360>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2. Aufl.). Guilford Press.
- Kollmann, T. (2022). *Digital Business: Grundlagen von Geschäftsmodellen und -prozessen in der Digitalen Wirtschaft* (2. Aufl.). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37069-5>
- Kotler, P. (2017). Customer value management. *Journal of Creating Value*, 3(2), 170–172. <https://doi.org/10.1177/2394964317706879>
- Kranzbühler, A., Kleijnen, M. H. P., Morgan, R. E., & Teerling, M. (2018). The multilevel nature of customer experience research: An integrative review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 433–456. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12140>
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *Sage Open*, 11(3).
<https://doi.org/10.1177/21582440211047576>

- Kreutzer, R. T. (2021). *Praxisorientiertes Online-Marketing: Konzepte – Instrumente – Checklisten*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-31990-8>
- Kumar, A., Luthra, S., Khandelwal, D. K., Mehta, R., Chaudhary, N., & Bhatia, S. (2017). Measuring and improving customer retention at authorised automobile workshops after free services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 93–102. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.07.007>
- LDB Gruppe. (2021). *Touchpoints und Kanäle im Sales- und Aftersales-Prozess* [Branchenbericht]. <https://www.ldb.de/wp-content/uploads/2023/05/Omnichannel-Schaubild.pdf>
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: Opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), 301–308.
<https://doi.org/10.1007/s12599-017-0484-2>
- Lemke, F., Clark, M., & Wilson, H. (2011). Customer experience quality: An exploration in business and consumer contexts using repertory grid technique. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(6), 846–869.
<https://doi.org/10.1007/s11747-010-0219-0>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96.
<https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Lempp, M., & Siegfried, P. (2022). *Automobile Disruption und die urbane Mobilitätsrevolution*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-19882-3>
- Lengyel, J., Roux, S., & Alvanides, S. (2022). Multivariate analysis of socioeconomic profiles in the Ruhr area, Germany. *Journal of Maps*, 18(3), 576–584. <https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2098839>
- Levitt, T. (1960). Marketing myopia. *Harvard Business Review*, 38(4), 45–56.
- Lin, Q. (2025). A meta-analytic investigation of digital transformation: Antecedents, consequences, and contingencies. *Journal of Business Research*, 200, 115643. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115643>

- Llopis-Albert, C., Rubio, F., & Valero, F. (2021). Impact of digital transformation on the automotive industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120343. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120343>
- Lopez-Vega, H., & Moodysson, J. (2023). Digital transformation of the automotive industry: An integrating framework to analyse technological novelty and breadth. *Industry and Innovation*, 30(1), 67–102. <https://doi.org/10.1080/13662716.2022.2151873>
- Lundin, L., & Kindström, D. (2023). Digitalizing customer journeys in B2B markets. *Journal of Business Research*, 157, 113639. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113639>
- Maier, B. (2022). *Autohäuser im Wechselspiel zwischen Online und Offline* [Branchenstudie]. AUTOHAUS, TÜV NORD Mobilität & Institut für Automobilwirtschaft (IfA).
- Maier, B. (2023). *Kundenverhaltensweisen und Geschäftsmodelle im Wandel* [Branchenstudie]. AUTOHAUS, TÜV NORD Mobilität & Institut für Automobilwirtschaft (IfA).
- Maier, B. (2024). *Digitalisierung und Transformation 2024: Autohäuser zwischen Klemmbrett und humanoidem Roboter* [Branchenstudie]. AUTOHAUS, TÜV NORD Mobilität & Institut für Automobilwirtschaft (IfA).
- Maksimych, O. I., Matiukhina, E. N., & Ostroukh, A. V. (2021). Connected vehicle remote diagnostic system. In *Proceedings of the 2021 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of On-Board Communications* (S. 1–5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IEEE-ECONF51389.2021.9416001>
- Malewski, M. J., Ahlfeld, C., & Maihöfer, S. (2023). Digital sales excellence: Ein Modell zur Bewertung der digitalen Reife von Vertriebsorganisationen. In D. R. A. Schallmo, K. Lang, T. Werani, & B. Krumay (Hrsg.), *Digitalisierung* (S. 69–96). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36634-6_4
- Malhotra, N. K., Nunan, D., & Birks, D. F. (2017). *Marketing research: An applied approach* (5. Aufl.). Pearson.
- Mansfeld, A., & Dill, A. (2025). How digitalization is impacting the customer journey: Aligning the needs of OEMs, dealerships, and consumers in Germany's automotive market. *Journal of International Business Research*

- and Marketing*, 9(1), 7–14. <https://doi.org/10.18775/jibrm.1849-8558.2015.91.3001>
- Marangunić, N., & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: A literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
- Marinkovic, V., & Kalinic, Z. (2017). Antecedents of customer satisfaction in mobile commerce: Exploring the moderating effect of customization. *Online Information Review*, 41(2), 138–154. <https://doi.org/10.1108/OIR-11-2015-0364>
- Martens, B., & Mueller-Langer, F. (2020). Access to digital car data and competition in aftermarket maintenance services. *Journal of Competition Law & Economics*, 16(1), 116–141. <https://doi.org/10.1093/joclec/nhaa005>
- Märting, C., Bissinger, B. C., & Asta, P. (2023). Optimizing the digital customer journey—Improving user experience by exploiting emotions, personas and situations for individualized user interface adaptations. *Journal of Consumer Behaviour*, 22(5), 1050–1061. <https://doi.org/10.1002/cb.1964>
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (13. Aufl.). Beltz.
- Memon, M. A., Ting, H., Cheah, J.-H., Thurasamy, R., Chuah, F., & Cham, T. H. (2020). Sample size for survey research: Review and recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 4(2), i–xx. [https://doi.org/10.47263/JASEM.4\(2\)01](https://doi.org/10.47263/JASEM.4(2)01)
- Meuser, M., & Nagel, U. (2009). The expert interview and changes in knowledge production. In A. Bogner, B. Littig, & W. Menz (Hrsg.), *Interviewing Experts* (S. 17–42). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230244276_2
- Miguel, P. M. D., De-Pablos-Heredero, C., Montes, J. L., & García, A. (2022). Impact of dynamic capabilities on customer satisfaction through digital transformation in the automotive sector. *Sustainability*, 14(8), 4772. <https://doi.org/10.3390/su14084772>
- Mooi, E., & Sarstedt, M. (2011). *A concise guide to market research*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12541-6>

- Morris, M. G., & Venkatesh, V. (2000). Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing work force. *Personnel Psychology*, 53(2), 375–403. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2000.tb00206.x>
- Nanta, T. M., Noermijati, N., Rohman, F., & Hussein, A. S. (2025). The effect of digital touchpoint usage experience on customer loyalty mediated by digital engagement and customer satisfaction. *Businesses*, 5(1), 3. <https://doi.org/10.3390/businesses5010003>
- Neff, K., Ernst, J., Hipke, F., Gaar, M., Eppacher, S., & Tacyildiz, D. (2021). *Ungenutzte Potenziale im Automotive Aftersales* [Branchenstudie]. AUTO-HAUS & NTT DATA Deutschland.
- Pantouvakis, A., & Gerou, A. (2022). The theoretical and practical evolution of customer journey and its significance in services sustainability. *Sustainability*, 14(15), 9610. <https://doi.org/10.3390/su14159610>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50. <https://doi.org/10.1177/002224298504900403>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233. <https://doi.org/10.1177/1094670504271156>
- Pascucci, F., Savelli, E., & Gistri, G. (2023). How digital technologies reshape marketing: Evidence from a qualitative investigation. *Italian Journal of Marketing*, 2023, 27–58. <https://doi.org/10.1007/s43039-023-00063-6>
- Patrício, L., Fisk, R. P., Falcão E Cunha, J., & Constantine, L. (2011). Multilevel service design: From customer value constellation to service experience blueprinting. *Journal of Service Research*, 14(2), 180–200. <https://doi.org/10.1177/1094670511401901>
- Pavlica, K., Foltá, J., & Pavlica Matoušková, I. (2020). Action research approach to digital transformation in Škoda Auto company: Joint learning of a manager with his staff. In *ICERI2020 Proceedings* (S. 2276-2281). IATED. <https://doi.org/10.21125/iceri.2020.0544>
- Peña-García, N., Losada-Otálora, M., Auza, D. P., & Cruz, M. P. (2024). Reviews, trust, and customer experience in online marketplaces: The case of Mercado Libre Colombia. *Frontiers in Communication*, 9, 1460321. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1460321>

- Pereira, M. D. S., De Castro, B. S., Cordeiro, B. A., De Castro, B. S., Peixoto, M. G. M., Da Silva, E. C. M., & Gonçalves, M. C. (2025). Factors of customer loyalty and retention in the digital environment. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(2), 71.
<https://doi.org/10.3390/jtaer20020071>
- Petry, L. F., & Moormann, J. (2020). Mobile payment in the connected car: Developing services based on process thinking. *Business Systems Research Journal*, 11(3), 63–77. <https://doi.org/10.2478/bsrj-2020-0027>
- Pfeiffer, S. (2021). The greater transformation: Digitalization and the transformative power of distributive forces in digital capitalism. *International Critical Thought*, 11(4), 535–552.
<https://doi.org/10.1080/21598282.2021.2005656>
- Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T. H. (2023). Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*, 41(6), 821–844. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.09.007>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Prabaharan, M., M., S., & Nithilia, R. (2024). The role of digital touchpoints in car purchasing—An empirical research concerning the Indian market. *Indian Journal Of Science And Technology*, 17(29), 3044–3053.
<https://doi.org/10.17485/IJST/v17i29.3212>
- PwC Strategy&. (2023). *Digital Auto Report 2023: What consumers really want* [Branchen- und Marktstudie]. PwC Strategy&. <https://www.strategyand.pwc.com/de/en/industries/automotive/digital-auto-report.html>
- Rahmawati, T. S., & Sutopo, W. (2025). Enhancing customer satisfaction through customer journey mapping: A case study of electric motorcycle conversion workshop. In *Proceedings of the 15th International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* (S. 1392–1399).
<https://doi.org/10.46254/AN15.20250288>
- Ramayanti, R., Rachmawati, N. A., Azhar, Z., & Nik Azman, N. H. (2024). Exploring intention and actual use in digital payments: A systematic review and

- roadmap for future research. *Computers in Human Behavior Reports*, 13, 100348. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100348>
- Rawson, A., Duncan, E., & Jones, C. (2013). The truth about customer experience. *Harvard Business Review*, 91(9), 90–98.
- Reindl, S. (2023). Transformation des Automobilvertriebs und -handels mit innovativen Dienstleistungsangeboten. In M. Bruhn & K. Hadwich (Hrsg.), *Gestaltung des Wandels im Dienstleistungsmanagement* (S. 599–631). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-41813-7_22
- Rey-Moreno, M., Periañez-Cristóbal, R., & Calvo-Mora, A. (2022). Reflections on sustainable urban mobility, mobility as a service (MaaS) and adoption models. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 274. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010274>
- Saha, P., Hubele, J., & McDonald, S. (2022). Customer appointment analysis in automobile dealerships. In *The International FLAIRS Conference Proceedings* (35). <https://doi.org/10.32473/flairs.v35i.130590>
- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209–216. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2009.07.005>
- Schlegelmilch, B. B., & Öberseder, M. (2010). Half a century of marketing ethics: Shifting perspectives and emerging trends. *Journal of Business Ethics*, 93(1), 1–19. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0182-1>
- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781529682571>
- Sharma, P., Ueno, A., Dennis, C., & Turan, C. P. (2023). Emerging digital technologies and consumer decision-making in retail sector: Towards an integrative conceptual framework. *Computers in Human Behavior*, 148, 107913. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107913>
- Sharp, B., & Sharp, A. (1997). Loyalty programs and their impact on repeat-purchase loyalty patterns. *International Journal of Research in Marketing*, 14(5), 473–486. [https://doi.org/10.1016/S0167-8116\(97\)00022-0](https://doi.org/10.1016/S0167-8116(97)00022-0)

- Sheriff, N., Roslan, N. I., & Yusoff, Y. (2020). Determinants of satisfaction for automotive after sales service quality: A preliminary application of autoSERVPERF model. *Jurnal Intelek*, 15(2), 197–208.
<https://doi.org/10.24191/ji.v15i2.355>
- Shokouhyar, S., Shokoohyar, S., & Safari, S. (2020). Research on the influence of after-sales service quality factors on customer satisfaction. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102139.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102139>
- Silverman, D. (2016). *Qualitative research* (4. Aufl.). SAGE.
- Sireci, S. G. (1998). The construct of content validity. *Social Indicators Research*, 45(1–3), 83–117. <https://doi.org/10.1023/A:1006985528729>
- Škoda Auto Deutschland GmbH. (2021, 24. Juni). *Internationaler, elektrifizierter und digitaler – ŠKODA AUTO stellt neue Unternehmensstrategie vor* [Pressemitteilung]. Škoda Media. <https://www.skoda-media.de/press/detail/3723/>
- Škoda Auto Deutschland GmbH. (2024, 16. Dezember). *Rekordwachstum trifft auf Rekordmarke – Škoda erzielt 7,4 % Marktanteil in Deutschland und belegt Platz vier im Markenranking*. Škoda Storyboard. <https://www.skoda-storyboard.com/de/unternehmen-de/rekordwachstum-trifft-auf-rekordmarke/>
- Sohn, Y. S., & Ko, M. T. (2021). The impact of planned vs. Unplanned purchases on subsequent purchase decision making in sequential buying situations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102419.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102419>
- Song, J. H., & Zinkhan, G. M. (2008). Determinants of perceived web site interactivity. *Journal of Marketing*, 72(2), 99–113.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.72.2.99>
- Stirzel, M., & Di Nisio, A. (2021). Die Online Customer Journey – Moments of Truth: Herausforderungen in Online Sales Channels für Automobile. In S. Detscher (Hrsg.), *Digitales Management und Marketing* (S. 445–456). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33731-5_24

- Straub, D., & Gefen, D. (2004). Validation guidelines for IS positivist research. *Communications of the Association for Information Systems, 13*, 380–427. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01324>
- Sun, M., Ng, C. T., Wu, F., & Cheng, T. C. E. (2022). Optimization of after-sales services with spare parts consumption and repairman travel. *International Journal of Production Economics, 244*(4), 108382. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108382>
- Tagscherer, F., & Carbon, C.-C. (2024). Digital servitization and leadership: A holistic view on required leadership traits and skills. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation, 20*(4), 104–129. <https://doi.org/10.7341/20242046>
- Terason, S., Pattanayanon, P., & Phawitpiriyakliti, C. (2025). From interaction to loyalty: The role of digital engagement in automobile consumers. *Human Behavior and Emerging Technologies, 2025*(1), 9912657. <https://doi.org/10.1155/hbe2/9912657>
- Theissler, A., Pérez-Velázquez, J., Kettelgerdes, M., & Elger, G. (2021). Predictive maintenance enabled by machine learning: Use cases and challenges in the automotive industry. *Reliability Engineering & System Safety, 215*, 107864. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2021.107864>
- Theobald, E., & Jentschke, M. (2020). *Kundenzentriertes Markenmanagement: Effektive Markenführung entlang der Customer Experience Journey*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28022-2>
- Thomaz, F., Salge, C., Karahanna, E., & Hulland, J. (2020). Learning from the dark web: Leveraging conversational agents in the era of hyper-privacy to enhance marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science, 48*(1), 43–63. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00704-3>
- Thoumrungroje, A., & Racela, O. C. (2022). Innovation and performance implications of customer-orientation across different business strategy types. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 8*(4), 178. <https://doi.org/10.3390/joitmc8040178>
- Titu, A. M., Grecu, D., Pop, A. B., & Şugar, I. R. (2025). Service process modeling in practice: A case study in an automotive repair service provider. *Applied Sciences, 15*(8), 4171. <https://doi.org/10.3390/app15084171>

- Van Dijk, J. A. G. M. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4–5), 221–235. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C. (2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of Service Research*, 13(3), 253–266. <https://doi.org/10.1177/1094670510375599>
- Vannucci, V., & Pantano, E. (2019). Digital or human touchpoints? Insights from consumer-facing in-store services. *Information Technology & People*, 33(1), 296–310. <https://doi.org/10.1108/itp-02-2018-0113>
- Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, Thong, & Xu. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174–181. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Voorhees, C. M., Fombelle, P. W., Gregoire, Y., Bone, S., Gustafsson, A., Sousa, R., & Walkowiak, T. (2017). Service encounters, experiences and the customer journey: Defining the field and a call to expand our lens. *Journal of Business Research*, 79, 269–280. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.04.014>

- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97–121. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0413>
- Weidig, J., Weippert, M., & Kuehnl, C. (2024). Personalized touchpoints and customer experience: A conceptual synthesis. *Journal of Business Research*, 177, 114641. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114641>
- Xie, C., & Sun, Z. (2021). Influence of perceived quality on customer satisfaction in different stages of services. *Nankai Business Review International*, 12(2), 258–280. <https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2020-0004>
- Xu, M., Zhang, Y., Sun, H., Tang, Y., & Li, J. (2024). How digital transformation enhances corporate innovation performance: The mediating roles of big data capabilities and organizational agility. *Heliyon*, 10(14), e34905. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34905>
- Yi, H.-T., Lee, M., & Park, K. (2022). Service orientation and customer performance: Triad perspectives of sales managers, sales employees, and customers. *Behavioral Sciences*, 12(10), 373. <https://doi.org/10.3390/bs12100373>
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5. Aufl.). SAGE.
- Yousafzai, S. Y., Foxall, G. R., & Pallister, J. G. (2010). Explaining internet banking behavior: Theory of reasoned action, theory of planned behavior, or technology acceptance model? *Journal of Applied Social Psychology*, 40(5), 1172–1202. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00615.x>
- Yusavage, M. (2020, 17. Dezember). What is customer experience in 2025: Definition, strategy, examples. *The Future of Commerce*. <https://www.the-future-of-commerce.com/2020/12/17/customer-experience/>
- Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe e. V. (2025). *Grafik Umsätze 2024*. https://www.kfzgewerbe.de/fileadmin/user_upload/Presse/Pressemeldungen/JPK_2025/2025_ohne_Sperrfrist/Umsaetze_2024.pdf
- Zhang, X., Alwie, A. B., & Rosli, A. B. (2024). The synergistic effects of customer orientation and knowledge management on firm performance. *Environment and Social Psychology*, 9(10), 3052. <https://doi.org/10.59429/esp.v9i10.3052>
- Zhao, X. (2022). Customer orientation: A literature review based on bibliometric analysis. *Sage Open*, 12(1), 1–16. <https://doi.org/10.1177/21582440221079804>

- Zhao, X., Chen, Q., Zhang, H., Chen, P., & Chen, S. (2024). A study on the influencing factors of corporate digital transformation: Empirical evidence from Chinese listed companies. *Scientific Reports*, 14(1), 6243. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56729-4>
- Zheng, L., & Li, Y. (2024). Customer journey design in omnichannel retailing: Examining the effect of autonomy-competence-relatedness in brand relationship building. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 78, 103776. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103776>

I Anhang

Anhang A: *Definition zentraler Digitalisierungsbegriffe*

Die Begriffe Digitization, Digitalisierung und Digitale Transformation werden in der Literatur häufig unscharf verwendet, lassen sich jedoch klar voneinander abgrenzen. Digitization bezeichnet die reine Umwandlung analoger Informationen in digitale Formate, Digitalisierung beschreibt den gezielten Technologieeinsatz zur Prozess- und Strukturveränderung, während Digitale Transformation den umfassenden Wandel von Geschäftsmodellen und Wertschöpfungslogiken umfasst (Verhoef et al., 2021).

Je nach Autor variieren die Schwerpunkte (Lin, 2025; Plekhanov et al., 2023). Nach Legner et al. (2017) umfasst digitale Transformation drei Dimensionen: (i) den individuellen, organisatorischen und gesellschaftlichen Kontext, (ii) das Ziel der Verbesserung sowie (iii) die eingesetzten Technologien. Vial (2019) definiert sie entsprechend als „a process that aims to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies“ (S. 121).

Digitale Transformation geht somit über reine Prozessdigitalisierung hinaus (Elste, 2023; Kollmann, 2022) und gilt als strategischer Imperativ zur Erschließung neuer Wertschöpfungspotenziale (Correani et al., 2020; Verhoef et al., 2021). Sie ist eng mit organisationalem Wandel verknüpft und wird durch Kundenerwartungen und Wettbewerbsdruck getrieben (Bharadwaj et al., 2013; Zhao et al., 2024).

Anhang B: Identifikation digitaler Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess
(Autohaus REHAG)

Prozessphase	Subphase	Digitale Kundenkontaktpunkte
1. Impuls & Orientierung	1.1 Erkennen des Wartungsbedarfs	Mitteilung über MyŠkoda App, Hinweis über Infotainment-System, Erinnerung per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)
	1.2 Suche oder Auswahl der Werkstatt	Website der Werkstatt, Online-Bewertungsportale, Online-Werkstattportale, Suchmaschinenvorschläge, Social-Media-Kanäle, Vorschlag im Infotainment-System
2. Auftragserteilung	2.1 Terminbuchung & Terminbestätigung	Terminbuchung über die Website, MyŠkoda App, Infotainment-System, Chatnachricht, E-Mail, Social Media E-Mail, Chatnachricht, Social Media, Buchungsbestätigung über die Website
	2.2 Fahrzeugübergabe	/
	2.3 Zustandsdiagnose & Mitteilung anfallender Arbeiten	Digitale Dialogannahme, Videochat Video-Call, Chatnachricht (z. B. WhatsApp), E-Mail
	3.1 Fertigstellungsinformation & Information über Verzögerung / Updates	Video-Call, Chatnachricht (z. B. WhatsApp), E-Mail Chatnachricht (z. B. WhatsApp), E-Mail
3. Rücknahme	3.2 Werkstattabrechnung & Erhalt der Rechnung	Online-Zahlung (z. B. PayPal), App-Zahlung (z. B. Apple Pay), Überweisung via Online-Banking PDF per E-Mail

Anhang D: Kundenumfrage

Ihre Unterstützung für meine Bachelorarbeit: Optimierung digitaler Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess – eine Befragung von Škoda-Privatkunden

Mein Name ist **Fabiene Goldmann** und ich studiere **International Business** an der **Munich Business School**. Im Rahmen meiner Bachelorarbeit untersuche ich, wie Privatkunden digitale Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess von Škoda-Vertragswerkstätten wahrnehmen und nutzen.

Diese **anonyme Online-Umfrage** findet im Rahmen der inhaltlichen Vorbereitung meiner **Bachelorarbeit** statt und richtet sich an Personen, die bereits Kunden in der Škoda-Vertragswerkstatt des Autohauses Rehag waren. Die Beantwortung dauert etwa **5 - 10 Minuten**.

Ziel der Arbeit ist es, Erkenntnisse darüber zu gewinnen, **welche digitalen Services aus Sicht der Kunden sinnvoll und hilfreich sind**, um den Werkstattprozess langfristig kundenorientierter und effizienter zu gestalten.

Ihre Rückmeldungen liefern damit nicht nur wertvolle Impulse für meine wissenschaftliche Analyse, sondern können auch zur Weiterentwicklung digitaler Angebote im Werkstattalltag beitragen.

Die Befragung erfolgt anonym; eine Zuordnung Ihrer Kontaktdaten zu Ihren Antworten ist nicht möglich. Selbstverständlich werden alle Angaben vertraulich behandelt und ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie sich ein paar Minuten Zeit nehmen, um mich bei diesem Projekt zu unterstützen – **herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!**

Bitte denken Sie daran, am Ende auf „**Beenden**“ (**Blauer Button unten rechts – siehe beigefügte Abbildung**) zu klicken, damit Ihre Antworten gespeichert und berücksichtigt werden können. Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Fabiene Goldmann

Hinweis zum Begriffsverständnis „digital“:

Im Rahmen dieser Umfrage werden digitale Kundenkontaktpunkte als alle Interaktionen zwischen Kunde und Werkstatt verstanden, bei denen Informationen elektronisch verarbeitet, übermittelt oder gespeichert werden – etwa über Apps, Websites, digitale Terminsysteme, E-Mails, Chatdienste (z. B. WhatsApp), Infotainmentsysteme im Fahrzeug oder digitale Bezahlösungen.

Nicht als digitale Kontaktpunkte gelten hingegen analoge oder telefonische Interaktionen, da sie nicht durch eine digitale Infrastruktur im Sinne der elektronischen Datenverarbeitung unterstützt oder automatisiert werden.

Diese Definition orientiert sich an den wissenschaftlichen Konzepten zu digitalen Touchpoints, wie sie in der Literatur zur Customer Experience beschrieben werden (Lemon & Verhoef, 2016; Verhoef et al., 2021).

Einige Fragen erscheinen dynamisch in Abhängigkeit Ihrer vorherigen Antworten – dadurch kann es vorkommen, dass bestimmte Fragennummern übersprungen wirken.

Soziodemografische Angaben

(1) Bitte geben Sie Ihr Alter an.

(Morris & Venkatesh, 2000)

18 – 28 Jahre, 29 – 44 Jahre, 45 – 60 Jahre, 61 – 79 Jahre, 80 Jahre oder älter

(2) Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.

(Gefen & Straub, 1997; Morris & Venkatesh, 2000)

Männlich, Weiblich, Divers, Keine Angabe

(3) Welche Aussage beschreibt Ihre Werkstattnutzung am besten?

(Bansal, 2005; Durugbo, 2019; Jones et al., 2000; Rahmawati & Sutopo, 2025)

- Ich bin Stammkunde bei einer festen Werkstatt.
- Ich wechsle zwischen verschiedenen Werkstätten.

(4) Wie schätzen Sie Ihre persönliche Digitalaffinität ein?

(Becker & Pflaum, 2019; Hargittai, 2010; Venkatesh et al., 2003)

Bewerten Sie von links 0 nach rechts 4 die Punkte Sehr gering bis Sehr hoch.

0 1 2 3 4

Phase 1: Impuls & Orientierung

(5) Was war der Grund Ihres letzten Werkstattaufenthaltes?

(Balinado et al., 2021; Hecker et al., 2017; Voorhees et al., 2017)

- Wartungsarbeiten
- Reparaturarbeiten
- Unfallreparatur
- Sonstiges / Weiß ich nicht mehr

(6) Wie haben Sie die Notwendigkeit eines Werkstattbesuches erkannt? (Wartungsarbeiten)

(Gupta, 2025; Hoyer et al., 2020; Lemon & Verhoef, 2016; Maier, 2022; Neff et al., 2021)

- Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)
- Benachrichtigung über das Infotainment-System (Škoda Connect)
- Mitteilung über die MyŠkoda App
- Selbst bemerkt (z. B. durch Fahrverhalten, Geräusche o. Ä.)
- Telefonische Erinnerung durch Werkstatt / Überwachungsorganisation
- Erinnerung per Chatnachricht (z. B. WhatsApp) durch Werkstatt / Überwachungsorganisation
- Bei einem früheren Werkstattbesuch mitgeteilt
- Hinweis durch eine andere Person (z. B. Freund, Kollegin, Bekannter)
- Sonstiges / Weiß ich nicht mehr

(7) Wie haben Sie die Notwendigkeit eines Werkstattbesuches erkannt? (Reparaturarbeiten)

(Gupta, 2025; Hoyer et al., 2020; Lemon & Verhoef, 2016; Maier, 2022; Neff et al., 2021)

- Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warnmeldung im Display)
- Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)
- Hinweis bei einem früheren Werkstattbesuch erhalten
- Hinweis durch eine andere Person (z. B. Freund, Kollegin, Bekannter)
- Rückrufaktion des Herstellers
- Mangel wurde bei der Hauptuntersuchung festgestellt
- Sonstiges / Weiß ich nicht mehr

(8) Suchen Sie zur Durchführung von Werkstattarbeiten den Händler auf, bei dem Sie das Fahrzeug auch gekauft haben?

(García et al., 2019; Lemon & Verhoef, 2016; Maier, 2024)

Ja, Nein, Weiß ich nicht

(9) Wie sind Sie ursprünglich auf Ihre Werkstatt / Ihren Händler aufmerksam geworden?

(Baxendale et al., 2015; De Haan et al., 2016; Maier, 2024)

- Empfehlung im persönlichen Umfeld (z. B. Familie, Freundeskreis, Kollegen)
- Direkt über die Website der Werkstatt
- Vorschlag über eine Suchmaschine (z. B. organische Suche oder Google-Display- / Banneranzeigen)
- Online-Bewertungsportal (z. B. Google-Bewertungen)

- Außenwerbung der Werkstatt (z. B. Fahnen, Beschilderung, Plakate)
- Online-Werkstattportal (z. B. Vergleichs- oder Buchungsplattform)
- Social-Media-Kanal der Werkstatt (z. B. Facebook, Instagram, YouTube)
- Vorschlag über das Infotainment-System des Fahrzeugs (z. B. Vorschlag nahegelegene Werkstatt)
- Gedruckte Werbung (z. B. Zeitungsanzeige, Werbeflyer, Wochenblatt)
- Öffentliche Veranstaltung (z. B. Tag der offenen Tür, Frühlingsfest)

(10) Wie wichtig war für Sie der Onlineauftritt (z. B. Website, Google-Bewertungen) bei der Werkstattwahl?

(Baxendale et al., 2015; Esch & Knörle, 2016; Klaus & Maklan, 2013; Stirzel & Di Nisio, 2021)

Bewerten Sie von links 0 nach rechts 4 die Punkte Gar nicht wichtig bis Sehr wichtig.

0 1 2 3 4

Phase 2: Auftragserteilung

(11) Wie fragen Sie in der Regel Ihren Werkstatttermin an?

(Bolton et al., 2018; Klaus & Maklan, 2013; Maier, 2024)

- Telefonisch mit der Werkstatt
- Persönlich vor Ort in der Werkstatt
- Online-Terminbuchung über die Website der Werkstatt
- Per E-Mail an die Werkstatt
- Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)
- Über einen Social-Media-Kanal (z. B. Facebook, Instagram)
- Über das Infotainment-System des Fahrzeugs (z. B. Škoda Connect)
- Über die MyŠkoda App

(12) Wie wird Ihnen der Termin durch die Werkstatt in der Regel bestätigt?

(Bolton et al., 2018; Klaus & Maklan, 2013)

- Telefonisch durch die Werkstatt
- Persönlich vor Ort (z. B. beim Besuch in der Werkstatt)
- Im Rahmen der Online-Terminbuchung über die Website der Werkstatt
- Per E-Mail
- Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)
- Über einen Social-Media-Kanal (z. B. Facebook, Instagram)

(13) Wie bewerten Sie die Einfachheit der Online-Terminvereinbarung?

(Boureau, 2017; Elste, 2023; Venkatesh et al., 2003)

Bewerten Sie von links 0 nach rechts 4 die Punkte Sehr schlecht bis Sehr gut.

0 1 2 3 4

(14) Wie wichtig wäre Ihnen zukünftig eine vollständig digitale Terminvereinbarung (inkl. Rückbestätigung sowie Einsicht in Ihre Service- und Terminhistorie via MyŠkoda App / Škoda Connect)?

(Beckers et al., 2018; Cioppi et al., 2023; Verhoef et al., 2015)

Bewerten Sie von links 0 nach rechts 4 die Punkte Unwichtig bis Sehr wichtig.

0 1 2 3 4

(15) Wie erfolgte die Übergabe Ihres Fahrzeugs an die Werkstatt?

(Detecon International GmbH, 2020; Maier, 2024; Voorhees et al., 2017)

- Persönliche Übergabe des Schlüssels an Werkstattmitarbeiter
- Einwurf des Schlüssels in einen Tresor oder Annahmekiosk (kontaktlose Schlüsselübergabe)
- Abholung des Fahrzeugs durch Werkstattmitarbeiter von meinem Zuhause / Arbeitsplatz
- Sonstiges / Weiß nicht mehr

(16) Wie wurde der Fahrzeugzustand ermittelt? (Mehrfachauswahl möglich)

(Detecon International GmbH, 2020; Hoyer et al., 2020; Maier, 2024; Rahmawati & Sutopo, 2025)

- (Sicht)kontrolle durch den Serviceberater / Mechaniker vor Ort
- Digitale Dialogannahme / Geführte Fehlersuche
- Videochat zur Besprechung der Mängel mit dem Serviceberater (Video-Erstdiagnose / Ferndiagnose)
- Keiner der genannten Punkte trifft zu / Fahrzeugzustand musste nicht ermittelt werden

(17) Wie hat die Werkstatt Ihnen die anfallenden Arbeiten mitgeteilt? (Mehrfachauswahl möglich)

(Homburg et al., 2017; Neff et al., 2021; Voorhees et al., 2017)

- Persönlich vor Ort
- Telefonisch
- Per Video-Call
- Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)
- Per E-Mail

(18) Wie bewerten Sie den digitalen Fahrzeug-Check (z. B. Scan oder Videoanalyse) hinsichtlich Transparenz und Vertrauen?

(Hoyer et al., 2020; Neff et al., 2021; Voorhees et al., 2017)

Bewerten Sie von links 0 nach rechts 4 die Punkte Nicht hilfreich bis Sehr hilfreich.

0 1 2 3 4

(19) Wie wichtig ist Ihnen bei der Fahrzeugabgabe eine möglichst kontaktlose Übergabe und digitale Kommunikation?

(Mansfeld & Dill, 2025; Voorhees et al., 2017)

Bewerten Sie von links 0 nach rechts 4 die Punkte Unwichtig bis Sehr wichtig.

0 1 2 3 4

Phase 3: Rücknahme**(20) Wie hat Sie die Werkstatt über die Fertigstellung Ihres Fahrzeugs informiert? (Mehrfachauswahl möglich)**

(Balinado et al., 2021; Cao et al., 2018; Maier, 2022)

- Persönlich vor Ort

- Telefonisch
- Per Video-Call
- Per Chatnachricht (z.B WhatsApp)
- Per E-Mail
- Keine Mitteilung – Fahrzeug wurde zum vereinbarten Zeitpunkt zur Abholung bereitgestellt

(21) Wie zufrieden waren Sie mit der Art der Benachrichtigung zur Fertigstellung?

(Beckers et al., 2018; Klaus & Maklan, 2013; Van Doorn et al., 2010)

Der Wert 0 entspricht der Bewertung Unzufrieden, der Wert 4 entspricht der Bewertung Sehr zufrieden.

0 1 2 3 4

(22) Wie haben Sie die Werkstattrechnung bezahlt?

(Dahlberg et al., 2015; Kahn et al., 2018; Maier, 2024; Schierz et al., 2010)

- Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte
- Überweisung der Rechnung via Online-Banking
- Barzahlung
- Online-Zahlung (z. B. PayPal)
- App-Bezahlung (z.B. Apple Pay)
- Überweisung der Rechnung via Überweisungsträger
- Sonstiges / Weiß ich nicht

(23) Welche Bezahlungsmöglichkeit bevorzugen Sie bei Werkstattbesuchen?

(Dahlberg et al., 2015; Deges, 2020; Malewski et al., 2023)

- Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte
- Überweisung der Rechnung via Online-Banking
- Barzahlung
- Bezahlung mittels Selbstbedienungskasse (Kiosksystem)
- Online-Zahlung (z. B. PayPal)
- App-Bezahlung (z.B. Apple Pay)
- Überweisung der Rechnung via Überweisungsträger
- Sonstiges / Weiß ich nicht

(24) Bevorzugen Sie eine digitale Rechnung – z. B. per PDF oder App – gegenüber einer Papierrechnung?

(Bojanc et al., 2024; Gupta, 2025; Kollmann, 2022)

Ja, Nein, Egal

(25) Was wäre Ihr bevorzugter Kontaktkanal bei Nichteinhaltung des Fertigstellungstermins (z. B. bei einer Auftragsverzögerung) oder bei wichtigen Updates zum Fortschritt der Arbeiten?

(Voorhees et al., 2017)

- Persönlich vor Ort
- Telefonisch
- Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)
- Per E-Mail
- Über die MyŠkoda App
- Über das Infotainment-System des Fahrzeugs (z. B. Škoda Connect)

Digitale Kontaktpunkte im Gesamtprozess

(26) Wie wichtig sind Ihnen digitale Kontaktmöglichkeiten insgesamt im Werkstattprozess?

(Lemon & Verhoef, 2016; Patrício et al., 2011)

Bewerten Sie von links 0 nach rechts 4 die Punkte Unwichtig bis Sehr wichtig.

0 1 2 3 4

(27) Wie zufrieden waren Sie insgesamt mit den digitalen Kontaktmöglichkeiten entlang des gesamten Werkstattprozesses?

(Bolton et al., 2018; Klaus & Maklan, 2013)

Der Wert 0 entspricht der Bewertung Sehr unzufrieden, der Wert 4 entspricht der Bewertung Sehr zufrieden.

0 1 2 3 4

(28) Welche der folgenden digitalen Kontaktpunkte im Werkstattprozess sind aus Ihrer Sicht künftig besonders hilfreich bzw. wichtig – unabhängig davon, ob Sie diese bereits genutzt haben? (Mehrfachauswahl möglich)

(Bolton et al., 2018; Patrício et al., 2011; Verhoef et al., 2021)

- Digitales Erkennen des Wartungsbedarfs (z. B. Hinweis über App oder Infotainmentsystem)
- Digitale Suche oder Auswahl der Werkstatt (z. B. über Website, Google, Bewertungsportal)
- Digitale Terminbuchung und Terminbestätigung
- Digitale Fahrzeugübergabe (z. B. digitales Kiosksystem oder Smart-Key-Tresor)
- Digitale Fahrzeugdiagnose
- Digitale Mitteilung über anfallende Arbeiten
- Digitale Kommunikation zur Fertigstellung
- Digitale Erinnerung / Benachrichtigung (z. B. bei Verzögerung oder Status-update)
- Digitales Bezahlen
- Digitale Rechnung
- Keine

(29) Haben Sie weitere Anregungen oder Wünsche im Hinblick auf digitale Angebote (Kundenkontaktpunkte) bei Werkstattbesuchen?

(Lemon & Verhoef, 2016; Verhoef et al., 2021)

Anhang E: Interviewleitfaden

- (1) Könnten Sie sich kurz vorstellen und Ihre Rolle im Unternehmen beschreiben?
(Kallio et al., 2016)
- (2) Wo sehen Sie aktuell ungenutztes Potenzial im digitalen Werkstattkontakt mit Privatkunden?
(Cioppi et al., 2023; Lemon & Verhoef, 2016; Neff et al., 2021)
- (3) Welche typischen Herausforderungen bestehen aktuell bei der Einführung oder Weiterentwicklung digitaler Kundenkontaktpunkte?
(Bolton et al., 2018; Correani et al., 2020)
- (4) Welche konkreten Maßnahmen würden Sie (anderen) Škoda-Vertragswerkstätten empfehlen, um digitale Kundenkontaktpunkte erfolgreich und kundenorientiert auszubauen?
(Jaakkola & Terho, 2021; Verhoef et al., 2021; Zheng & Li, 2024)
- (5) Welche digitalen Trends im Aftersales-Bereich werden in den nächsten 3 bis 5 Jahren aus Ihrer Sicht besonders relevant sein?
(Abdelkader et al., 2021; Gupta, 2025; Llopis-Albert et al., 2021)

Anhang F: Kategorisierung der Erhebungsvariablen nach Skalenniveau

Nr.	Variablenname (Kurzbezeichnung)	Frage / Beschreibung	Antwortformat	Skalenniveau	n (Anzahl der Teilnehmer)
1	Alter	Altersgruppe (5 Kategorien)	Einfach-Auswahl	Ordinal	108
2	Geschlecht	Geschlecht des Teilnehmers	Einfach-Auswahl	Nominal	108
3	Werkstattnutzung	Stammkunde oder wechselnd	Einfach-Auswahl	Nominal	108
4	Digitalaffinität	Einschätzung Digitalaffinität	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	108
5	Grund_Aufenthalt	Grund des letzten Werkstattbesuchs	Einfach-Auswahl	Nominal	108
6	Erkennung_Wartung	Wie Notwendigkeit erkannt (Wartung)	Einfach-Auswahl	Nominal	66
7	Erkennung_Reparatur	Wie Notwendigkeit erkannt (Reparatur)	Einfach-Auswahl	Nominal	33
8	Händlerbindung	Besuch beim Händler des Kaufs?	Einfach-Auswahl	Nominal	108
9	Erstkontakt_Werkstatt	Ursprung der Werkstattwahl	Einfach-Auswahl	Nominal	108
10	Wichtigkeit_Onlineauftritt	Wichtigkeit des Onlineauftritts	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	108
11	Termin_Anfrage	Kanal der Terminanfrage	Einfach-Auswahl	Nominal	108
12	Termin_Bestätigung	Art der Terminbestätigung	Einfach-Auswahl	Nominal	108
13	Bewertung_Einfachheit	Einfachheit der Online-Terminvereinbarung	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	11
14	Wichtigkeit_Digitale_Terminvereinbarung	Wichtigkeit digitaler Terminvereinbarung	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	108
15	Fahrzeugübergabe	Art der Fahrzeugübergabe	Einfach-Auswahl	Nominal	108
16	Zustandsermittlung	Art der Zustandsfeststellung	Mehrfach-Auswahl	Nominal	108
17	Mitteilung_Arbeiten	Kommunikationskanal zur Mitteilung der Arbeiten	Mehrfach-Auswahl	Nominal	93
18	Bewertung_Digitaler_Check	Bewertung digitaler Fahrzeug-Checks	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	36
19	Wichtigkeit_Kontaktlos	Wichtigkeit kontaktloser Übergabe	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	108
20	Mitteilung_Fertigstellung	Kommunikationskanal zur Fertigstellung	Mehrfach-Auswahl	Nominal	108
21	Zufriedenheit_Benachrichtigung	Zufriedenheit mit Benachrichtigung	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	108
22	Bezahlung_Art	Tatsächliche Bezahlmethode	Einfach-Auswahl	Nominal	108
23	Bezahlung_Präferenz	Bevorzugte Bezahlmethode	Einfach-Auswahl	Nominal	108
24	Rechnung_Form	Präferenz digitale Rechnung	Einfach-Auswahl	Nominal	108
25	Bevorzogter_Kontaktkanal	Wunschkanal bei Verzögerungen	Einfach-Auswahl	Nominal	108
26	Wichtigkeit_Digitale_Kontaktpunkte	Wichtigkeit digitaler Kontaktmöglichkeiten	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	108
27	Zufriedenheit_Digitale_Kontaktpunkte	Gesamtzufriedenheit mit digitalen Kontaktpunkten	Bewertungs-Frage (Skala 0–4)	Ordinal	108
28	Relevante_Kontaktpunkte_Future	Zukünftig wichtige Kontaktpunkte	Mehrfach-Auswahl	Nominal	108
29	Offene_Anregungen	Anregungen oder Wünsche im Hinblick auf digitale Angebote	Eingabe-Frage	Nominal	7

Anhang G: Übersicht der statistischen Analysen

Analyse (F-Kombi)	Analyse (Variablenamen)	Methode	Signifikant
F1 × F4	Alter × Digitalaffinität	ANOVA	Ja
F1 × F10	Alter × Wichtigkeit_Onlineauftritt	ANOVA	Ja
F1 × F11	Alter × Termin_Anfrage	Chi-Quadrat	Nein
F1 × F14	Alter × Wichtigkeit_Digitale_Terminvereinbarung	ANOVA	Nein
F1 × F18	Alter × Bewertung_Digitaler_Check	ANOVA	Nein
F1 × F19	Alter × Wichtigkeit_Kontaktlos	ANOVA	Nein
F1 × F20	Alter × Mitteilung_Fertigstellung	Chi-Quadrat	Nein
F1 × F22	Alter × Bezahlung_Art	Chi-Quadrat	Nein
F1 × F23	Alter × Bezahlung_Präferenz	Chi-Quadrat	Nein
F1 × F24	Alter × Rechnung_Form	Chi-Quadrat	Nein
F1 × F26	Alter × Wichtigkeit_Digitale_Kontaktpunkte	ANOVA	Nein
F1 × F27	Alter × Zufriedenheit_Digitale_Kontaktpunkte	ANOVA	Nein
F3 × F26	Werkstattnutzung × Wichtigkeit_Digitale_Kontaktpunkte	t-Test	Ja
F4 × F9	Digitalaffinität × Erstkontakt_Werkstatt	Chi-Quadrat	Nein
F4 × F10	Digitalaffinität × Wichtigkeit_Onlineauftritt	Regression	Ja
F4 × F11	Digitalaffinität × Termin_Anfrage	Chi-Quadrat	Nein
F4 × F14	Digitalaffinität × Wichtigkeit_Digitale_Terminvereinbarung	Regression	Ja
F4 × F16	Digitalaffinität × Zustandsermittlung	Chi-Quadrat	Nein
F4 × F17	Digitalaffinität × Mitteilung_Arbeiten	Chi-Quadrat	Nein
F4 × F18	Digitalaffinität × Bewertung_Digitaler_Check	Regression	Ja
F4 × F19	Digitalaffinität × Wichtigkeit_Kontaktlos	Regression	Ja
F4 × F22	Digitalaffinität × Bezahlung_Art	Chi-Quadrat	Nein
F4 × F24	Digitalaffinität × Rechnung_Form	Chi-Quadrat	Ja
F4 × F25	Digitalaffinität × Bevorzugter_Kontaktkanal	Chi-Quadrat	Nein
F4 × F26	Digitalaffinität × Wichtigkeit_Digitale_Kontaktpunkte	Regression	Ja
F4 × F27	Digitalaffinität × Zufriedenheit_Digitale_Kontaktpunkte	Regression	Nein
F5 × F11	Grund_Aufenthalt × Termin_Anfrage	Chi-Quadrat	Nein
F8 × F11	Händlerbindung × Termin_Anfrage	Chi-Quadrat	Nein
F26 × F27	Wichtigkeit_Digitale_Kontaktpunkte × Zufriedenheit_Digitale_Kontaktpunkte	Regression	Nein

Anhang H: Rohdaten

	Frage 1	Kodierung Antwort	Frage 2	Kodierung Geschlecht	Frage 3	Kodierung Stammkunde	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7	Frage 8
1	20 - 24 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Ja
2	18 - 24 Jahre	1	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten			Ja
3	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
5	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
6	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Ja
7	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Nein
8	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Ja
9	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
10	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
11	61 - 79 Jahre	4	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Bei einem früheren Werkstattbesuch möglich		Ja
12	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Ja
13	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
15	61 - 79 Jahre	4	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
16	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
17	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Telefonische Erinnerung durch Werkstatt / Überwachungsorganisation		Ja
18	18 - 28 Jahre	1	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Ja
19	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
20	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Bei einem früheren Werkstattbesuch möglich		Ja
21	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Hinweis bei einem früheren Werkstattbesuch erhalten	Nein
22	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Selbst bemerkt (z. B. durch Fahrverhalten, Geräusche o. Ä.)		Ja
23	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
24	61 - 79 Jahre	4	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	1	Wartungsarbeiten	Selbst bemerkt (z. B. durch Fahrverhalten, Geräusche o. Ä.)		Ja
25	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	0	Sonstiges / Weill ich nicht mehr			Ja
26	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
27	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
28	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
29	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Hinweis bei einem früheren Werkstattbesuch erhalten	Ja
30	18 - 28 Jahre	1	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Bei einem früheren Werkstattbesuch möglich		Ja
31	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
32	61 - 79 Jahre	4	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	0	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
33	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
34	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
35	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
36	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
37	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten		Mitteilung über die MySleds App	Ja
38	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Sonstiges / Weill ich nicht mehr			Ja
40	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Unfallreparatur			Ja
41	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch eine andere Person (z. B. Freund, Kollege, Bekannte)		Ja
42	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
43	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Ja
44	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Nein
45	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	2	Wartungsarbeiten	Mitteilung über die MySleds App	Sonstiges / Weill ich nicht mehr	Ja
46	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Nein
48	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Nein
49	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
50	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	3	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Nein
51	61 - 79 Jahre	4	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Ja
52	61 - 79 Jahre	4	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Telefonische Erinnerung durch Werkstatt / Überwachungsorganisation		Ja
53	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Weill ich nicht
55	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	2	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Nein
56	61 - 79 Jahre	4	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Nein
57	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	0	Reparaturarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
59	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Reparaturarbeiten			Nein
61	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Reparaturarbeiten		Mangel wurde bei der Hauptuntersuchung festgestellt	Nein
62	18 - 28 Jahre	1	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
63	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	0	Wartungsarbeiten	Hinweis durch eine andere Person (z. B. Freund, Kollege, Bekannte)		Ja
64	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
65	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Selbst bemerkt (z. B. durch Fahrverhalten, Geräusche o. Ä.)		Ja
66	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Nein
67	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	0	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Nein
69	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
70	61 - 79 Jahre	4	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
71	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Ja
72	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Ja
74	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Selbst bemerkt (z. B. durch Fahrverhalten, Geräusche o. Ä.)		Nein
75	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Telefonische Erinnerung durch Werkstatt / Überwachungsorganisation		Ja
76	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Nein
78	61 - 79 Jahre	4	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Nein
79	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Sonstiges / Weill ich nicht mehr			Ja
81	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
82	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
83	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
84	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	3	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
86	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
87	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
88	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Unfallreparatur			Nein
89	18 - 28 Jahre	1	Keine Angabe	0	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	4	Unfallreparatur			Weill ich nicht
90	61 - 79 Jahre	4	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	1	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
91	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Nein
92	61 - 79 Jahre	4	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Ja
93	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Ja
94	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
95	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	1	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Nein
96	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	1	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Nein
97	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Nein
98	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Nein
99	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Ja
100	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
101	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Nein
102	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Ja
103	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Nein
104	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Selbst bemerkt (z. B. durch Fahrverhalten, Geräusche o. Ä.)		Nein
105	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
106	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Bei einem früheren Werkstattbesuch möglich		Ja
107	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
108	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Unfallreparatur			Ja
109	45 - 60 Jahre	3	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Ja
110	20 - 44 Jahre	2	Keine Angabe	0	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	4	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Nein
111	20 - 44 Jahre	2	Männlich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Reparaturarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
112	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Reparaturarbeiten		Hinweis bei einem früheren Werkstattbesuch erhalten	Ja
113	20 - 44 Jahre	2	Männlich	2	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Weill ich nicht
114	18 - 28 Jahre	1	Männlich	2	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	4	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Nein
115	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	2	Reparaturarbeiten		Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warmmeldungen im Display)	Nein
116	61 - 79 Jahre	4	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	3	Wartungsarbeiten	Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)		Ja
117	20 - 44 Jahre	2	Weiblich	1	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	3	Wartungsarbeiten	Beschneidung über das Informationssystem (Sleds Connect)		Nein
118	45 - 60 Jahre	3	Weiblich	1	Ich wechse zwischen verschiedenen Werkstätten.	2	2	Reparaturarbeiten		Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	Nein
119	80 Jahre oder älter	5	Weiblich	1	Ich bin Stammkunde bei einer fiktiven Werkstatt.	1	0	Unfallreparatur			Ja

[illegible]

[illegible]

	Frage 20	Frage 20	Frage 20	Frage 21	Frage 22	Frage 23	Frage 24	Frage 25	Frage 26	Frage 27
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	0	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	3	4
				3	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Egdi	Telefonisch	1	3
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	3	1
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Online-Zahlung (z. B. PayPal)	Ja	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	4	3
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	0	4
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	2	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	1	3
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	2	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	3
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	3
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	4	3
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	1	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	2	4
				4	Sonstiges / Weill ich nicht	Sonstiges / Weill ich nicht	Ja	Telefonisch	3	4
			Keine Mitteilung – Fahrzeug wurde zum vereinbarten Zeitpunkt zur Abholung bereitgestellt	4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	3	4
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Nein	Telefonisch	1	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	2	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	4	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	3	4
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	0	4
				4	Keine Mitteilung – Fahrzeug wurde zum vereinbarten Zeitpunkt zur Abholung bereitgestellt	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	0	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	1	2
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	2	3
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Per E-Mail	3	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	2	4
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Online-Zahlung (z. B. PayPal)	Ja	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	2
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	1	4
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Nein	Telefonisch	0	3
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	2	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Per E-Mail	2	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Über die MyRoads App	2	2
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Online-Zahlung (z. B. PayPal)	Ja	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	3
				4	Bargeldzahlung	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	2	4
				3	Bargeldzahlung	Bargeldzahlung	Ja	Telefonisch	4	3
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	3
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	3	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	2	2
				4	Keine Mitteilung – Fahrzeug wurde zum vereinbarten Zeitpunkt zur Abholung bereitgestellt	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	0	4
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)				4	Bargeldzahlung	Bargeldzahlung	Nein	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	0	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	2	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	3	2
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	2	2
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	3	3
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	1	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	4	4
				2	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	4	3
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	3	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	2	3
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	2	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	2	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	2	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Online-Zahlung (z. B. PayPal)	Egdi	Telefonisch	2	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Per E-Mail	4	4
				3	Bargeldzahlung	Bargeldzahlung	Nein	Telefonisch	0	3
				0	Sonstiges / Weill ich nicht	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Telefonisch	3	0
				0	Sonstiges / Weill ich nicht	Sonstiges / Weill ich nicht	Egdi	Über das Infotainment-System des Fahrzeugs (z. B. Sonda Connect)	2	0
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Nein	Telefonisch	0	2
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Egdi	Telefonisch	0	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	3	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Online-Zahlung (z. B. PayPal)	Nein	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	0	4
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	3	4
				2	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Nein	Telefonisch	1	2
				3	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	2	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Über die MyRoads App	4	4
				4	Sonstiges / Weill ich nicht	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	3	2
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	3	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Egdi	Telefonisch	2	3
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	2	3
				4	Bargeldzahlung	Bargeldzahlung	Ja	Telefonisch	3	4
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Egdi	Telefonisch	1	4
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Nein	Telefonisch	0	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	4
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	2	4
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bargeldzahlung	Nein	Per E-Mail	2	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Egdi	Telefonisch	0	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	2	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Telefonisch	3	2
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)				3	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Ja	Telefonisch	3	2
				4	Bargeldzahlung	Bargeldzahlung	Nein	Telefonisch	3	4
				4	Sonstiges / Weill ich nicht	Sonstiges / Weill ich nicht	Egdi	Telefonisch	0	3
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Nein	Telefonisch	4	1
				4	Überweisung der Rechnung via Überweisungsträger	Überweisung der Rechnung via Überweisungsträger	Nein	Telefonisch	1	2
				4	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Nein	Telefonisch	1	2
				3	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Ja	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	2
				4	Überweisung der Rechnung via Online-Banking	Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	Egdi	Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	3	4
				4	Überweisung der Rechnung via Überweisungsträger	Überweisung der Rechnung via Überweisungsträger	Nein	Telefonisch	0	4

[illegible]

[illegible]

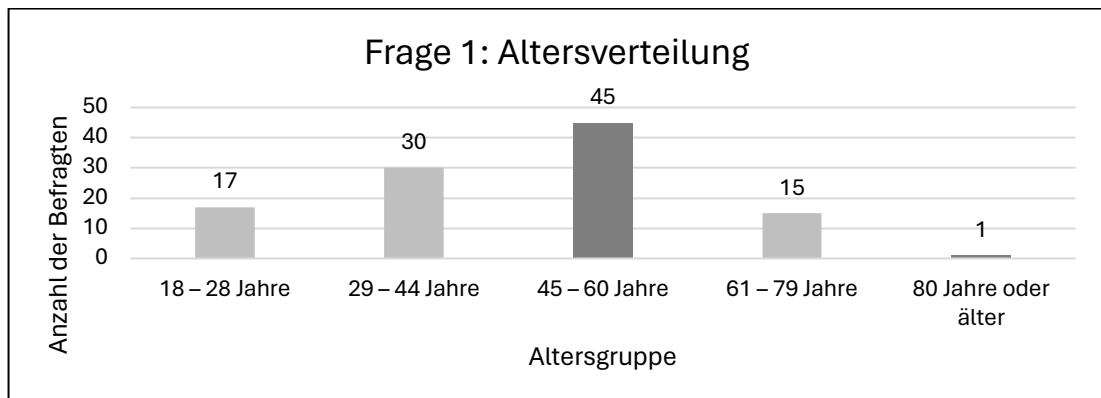
Frage 29	Kundenbeurteilung
	250.65
	331.79
	296.89
	240.7
	4143.41
	914.59
	197.46
	459.08
	346.63
	894.16
	364.64
	196.07
	830.1
	361.38
	525.96
	396.5
	799.56
	292.42
	537.05
	3194.96
	1315.35
WhatsApp Benachrichtigungen über Wartungsarbeiten.	763.58
	564.25
	662.88
	283.73
	388.29
	396.18
	317.2
	382.99
	403.4
	530.45
	812.43
	486.69
Ja, die Wartezeiten bei der Abholung des Fahrzeugs sollten verkürzt werden.	912.77
	4943.85
	198.92
	234.69
	765.16
	803.52
	316.91
	477.48
	363.67
	259.82
	412.5
	563.78
	9846.45
	381.5
	616.99
Sehr zufrieden. Als Senior freut man sich auch über ein freundliches, persönliches Gespräch.	647.11
	541
	341.52
	840.32
	713.94
	637.43
	530.58
	467.65
	685.55
	269.34
CRM-Systeme der Autohäuser sind meist nicht flexibel genug, um ausreichend auf Kundenbedürfnisse bei Werkstattterminen einzugehen. Zum Beispiel lassen sich mitunter keine alternativen Telefonnummern hinterlegen, und es wird auf Sift und Zettel zurückgegriffen oder der falsche Kontakt angerufen. Hier gibt es viel Optimierungspotenzial.	1592.54
Der persönliche Kontakt ist ein wichtiger Bestandteil der Werkstattswahl. Im persönlichen Gespräch kann direkt auf die Wünsche der Kunden eingegangen werden.	558.73
	365.23
	497.51
Wenn die digitalen Anforderungen funktionieren sollen, müssen selbstverständlich die digitalen Übertragungen funktionieren. Beispielsweise funktionieren die Informationen in der MyBoda App nicht immer zuverlässig, was beeinträchtigt die Zuverlässigkeit und letztendlich die Akzeptanz.	632.09
	227.97
	272.28
	402.07
	282.28
	493.55
	674.26
	456.98
	197.59
	392.46
	383.15
	263.3
	403.5
	352.6
	189.04
	199.47
	425.56
	761.29
	544.23
	347.23
	204.94
	642.18
	842.65
	275.93
	340.95
	191.13
	239.38
	321.2
	258.68
	614.23
	883.01
	309.6
	368.63
	854.75
	846.2
	528.77
	323.46
	411.38
	237.09
	317.2
	626.98
Ich finde es nach wie vor schön, dass persönlich jemand da ist, der das Fahrzeug annimmt und mit dem man sprechen kann. Alle Mitarbeiter sind sehr nett und hilfsbereit.	437.52
	396.59
	358.74
	268.88
	193.15

Anhang I: Ergebnisse Kundenumfrage (Frage 1 bis Frage 29)

Frage 1: Die größte Gruppe bildeten die 45- bis 60-Jährigen mit 45 Personen (41,67 %), gefolgt von den 29- bis 44-Jährigen mit 30 Personen (27,78 %). Einen weiteren Anteil stellten die 18- bis 28-Jährigen mit 17 Personen (15,74 %) sowie die 61- bis 79-Jährigen mit 15 Personen (13,89 %). Lediglich eine Person (0,93 %) war 80 Jahre oder älter. Insgesamt zeigt sich, dass die Stichprobe überwiegend aus Personen mittleren Alters besteht, während jüngere und ältere Kundengruppen in geringerem Umfang vertreten sind.

Für die weitere Auswertungen wurde die Altersgruppe „80 Jahre oder älter“ (n = 1) bei Analysen, die sich explizit auf Altersgruppen beziehen, aus der Betrachtung ausgeschlossen. Aufgrund der geringen Fallzahl ist eine statistisch belastbare Interpretation dieser Einzelperson nicht möglich. Entsprechend wird die effektive Stichprobengröße reduziert, um verzerrte Mittelwerte und prozentuale Gewichtungen zu vermeiden. In allen übrigen Auswertungen bleibt die Person in der Stichprobe enthalten, so dass die effektive Gesamtstichprobengröße weiterhin n = 108 beträgt.

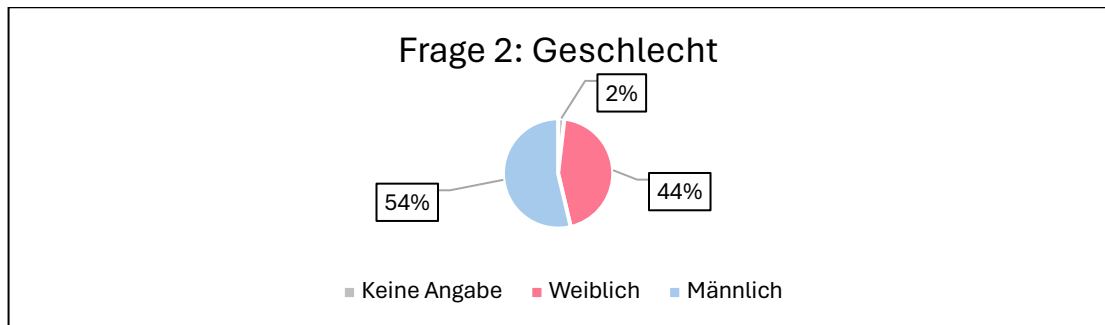
Frage 1			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit
18 – 28 Jahre	V1	17	15,74%
29 – 44 Jahre	V1	30	27,78%
45 – 60 Jahre	V1	45	41,67%
61 – 79 Jahre	V1	15	13,89%
80 Jahre oder älter	V1	1	0,0093
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer



Frage 2: Von den insgesamt 108 befragten Personen gaben 58 Teilnehmende (53,70 %) an, männlich zu sein, und 48 Personen (44,44 %) weiblich. Zwei Teilnehmende (1,85 %) machten keine Angabe zu ihrem Geschlecht, während keine Person (0 %) die Kategorie „divers“ auswählte. Damit weist die Stichprobe eine nahezu ausgeglichene Geschlechterverteilung mit einem leichten Überhang männlicher Befragter auf. Damit zeigt die Stichprobe eine annähernd ausgeglichene Geschlechterverteilung mit einem leichten Überhang männlicher Befragter.

Für nachfolgende analytische Auswertungen, die nach Geschlechtergruppen differenzieren, wurde die zwei Personen ohne Angabe nicht berücksichtigt, da ihre Gruppe unterrepräsentiert ist und eine statistisch belastbare Interpretation nicht möglich wäre.

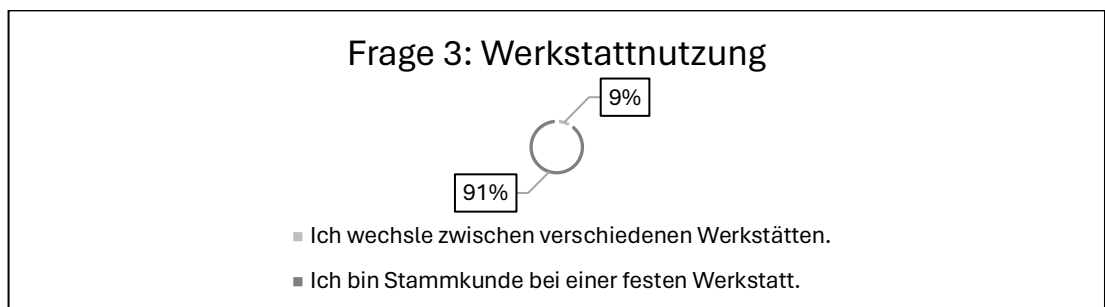
Frage 2			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit
Divers	V2	0	0,00%
Keine Angabe	V2	2	1,85%
Weiblich	V2	48	44,44%
Männlich	V2	58	53,70%
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer



Frage 3: 98 Personen (90,74 %) gaben an, Stammkunden bei einer festen Werkstatt zu sein, während 10 Personen (9,26 %) erklärten, zwischen verschiedenen Werkstätten zu wechseln.

Die deskriptiven Kennwerte zeigen ein deutlich homogenes Antwortverhalten in Richtung einer stabilen Werkstattbindung innerhalb der Stichprobe.

Frage 3			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit
Ich wechsle zwischen verschiedenen Werkstätten.	V3	10	9,26%
Ich bin Stammkunde bei einer festen Werkstatt.	V3	98	90,74%
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer

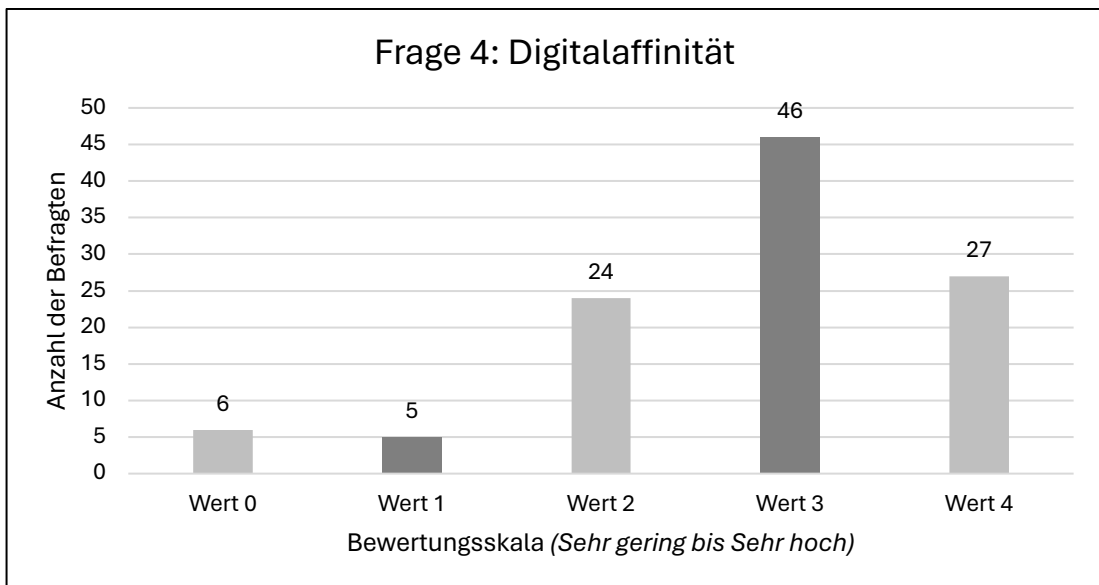


Frage 4: Sechs Personen (5,56 %) bewerteten ihre persönliche Digitalaffinität mit dem niedrigsten Wert 0 (= sehr gering), fünf Personen (4,63 %) vergaben den Wert 1. 24 Personen (22,22 %) entschieden sich für den Wert 2, während 46 Personen (42,59 %) den Wert 3 auswählten. 27 Personen (25,00 %) stuften ihre Digitalaffinität mit dem höchsten Wert 4 (= sehr hoch) ein.

Insgesamt bewerteten somit 67,59 % der Befragten ihre Digitalaffinität mit den Werten 3 oder 4. Es zeigt sich, dass die Mehrheit der Befragten ihre eigene Digitalaffinität als eher hoch einschätzt, was darauf hindeutet, dass digitale Kundenkontaktpunkte für einen großen Teil der Teilnehmenden grundsätzlich zugänglich und nutzbar sind.

Frage 4							
Häufigkeit in %	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Wie schätzen Sie Ihre persönliche Digitalaffinität ein?	V4	5,56%	4,63%	22,22%	42,59%	25,00%	108
Häufigkeit Anzahl	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Wie schätzen Sie Ihre persönliche Digitalaffinität ein?	V4	6	5	24	46	27	108
Gesamt		6	5	24	46	27	108

Variable	V4	Anzahl der Antworten	108
Mittelwert	2,79	Median	3
Varianz	1,10	Standardabweichung	1,05
Niedrigster Wert	0,00	Höchster Wert	4,00

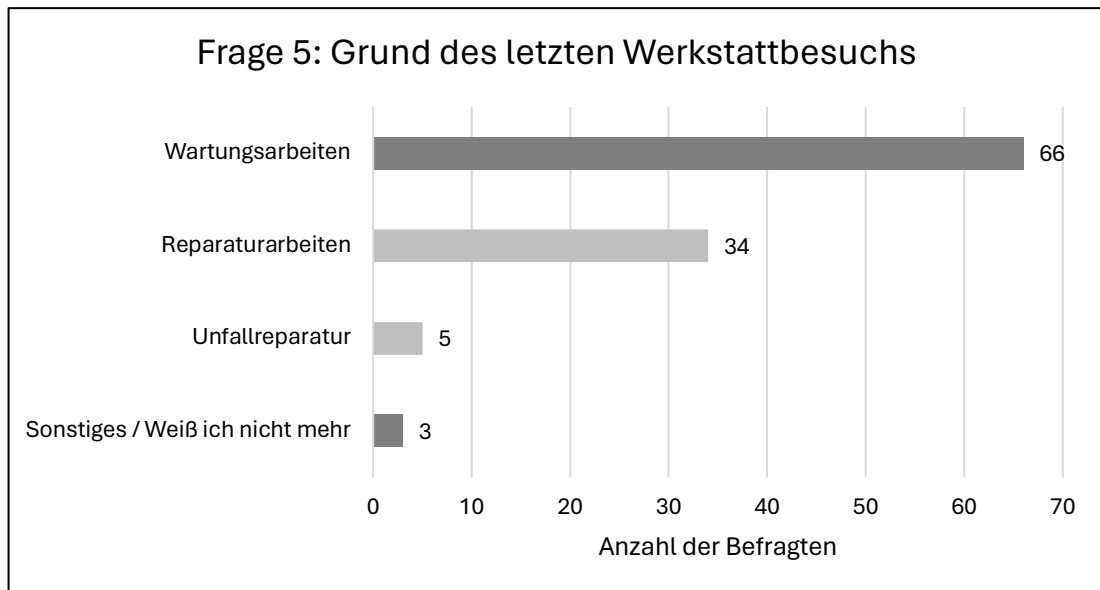


Phase 1: Impuls & Orientierung

Frage 5: Die Mehrheit von 66 Befragten (61,11 %) gab an, dass Wartungsarbeiten der Anlass waren. 34 Personen (31,48 %) nannten Reparaturarbeiten, fünf Personen (4,63 %) eine Unfallreparatur und drei Personen (2,78 %) wählten die Kategorie „Sonstiges / Weiß ich nicht mehr“.

Der überwiegende Teil der Befragten suchte die Werkstatt präventiv für Wartungsarbeiten auf, während reparaturbedingte oder unfallbedingte Besuche deutlich seltener vorkamen.

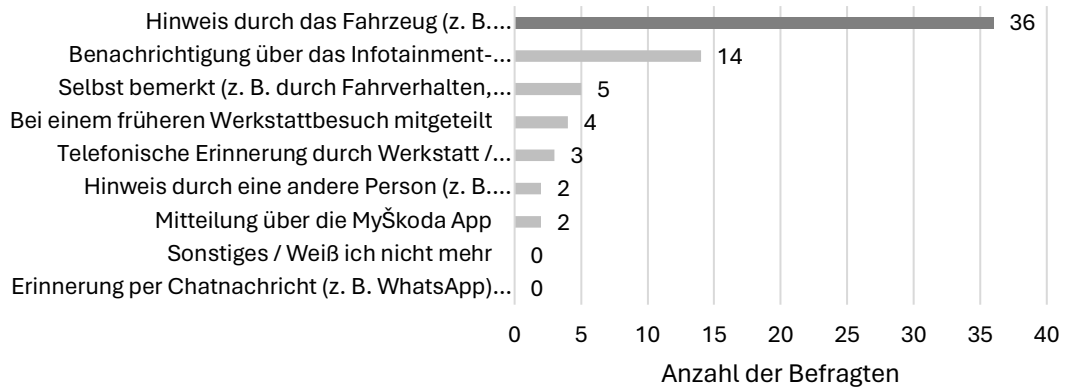
Frage 5				
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit	
Sonstiges / Weiß ich nicht mehr	V5	3	2,78%	
Unfallreparatur	V5	5	4,63%	
Reparaturarbeiten	V5	34	31,48%	
Wartungsarbeiten	V5	66	61,11%	
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer	



Frage 6 (Frage war bedingt sichtbar): Die meisten Befragten (36 Personen; 54,55 %) gaben an, den Hinweis durch das Fahrzeug selbst erhalten zu haben, beispielsweise über eine Kontrollleuchte im Display. 14 Personen (21,21 %) wurden über das Infotainment-System (z. B. Škoda Connect) benachrichtigt. Darüber hinaus berichteten fünf Personen (7,58 %), den Wartungsbedarf selbst bemerkt zu haben (z. B. durch Fahrverhalten oder Geräusche), während vier Personen (6,06 %) den Hinweis bei einem früheren Werkstattbesuch erhalten hatten. Drei Personen (4,55 %) wurden telefonisch durch die Werkstatt erinnert, und jeweils zwei Personen (3,03 %) erhielten den Hinweis über die MyŠkoda App oder durch eine andere Person (z. B. Freund, Kollegin, Bekannter). Keine der befragten Personen gab an, eine Erinnerung per Chatnachricht (0 %) oder die Option „Sonstiges / Weiß ich nicht mehr“ (0 %) gewählt zu haben. Die Ergebnisse zeigen, dass digitale Fahrzeugsysteme wie das Infotainment-System bereits eine zentrale Rolle in der Bedarfserkennung einnehmen, während andere digitale Touchpoints wie Apps, Messenger-Dienste bislang nur von wenigen Kunden aktiv genutzt werden.

Frage 6			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit
Erinnerung per Chatnachricht (z. B. WhatsApp) durch Werkstatt / Überwachungsorganisation	V6	0	0,00%
Sonstiges / Weiß ich nicht mehr	V6	0	0,00%
Mitteilung über die MyŠkoda App	V6	2	3,03%
Hinweis durch eine andere Person (z. B. Freund, Kollegin, Bekannter)	V6	2	3,03%
Telefonische Erinnerung durch Werkstatt / Überwachungsorganisation	V6	3	4,55%
Bei einem früheren Werkstattbesuch mitgeteilt	V6	4	6,06%
Selbst bemerkt (z. B. durch Fahrverhalten, Geräusche o. Ä.)	V6	5	7,58%
Benachrichtigung über das Infotainment-System (Škoda Connect)	V6	14	21,21%
Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Kontrollleuchte im Display)	V6	36	54,55%
Gesamt		66 Antworten	66 Teilnehmer

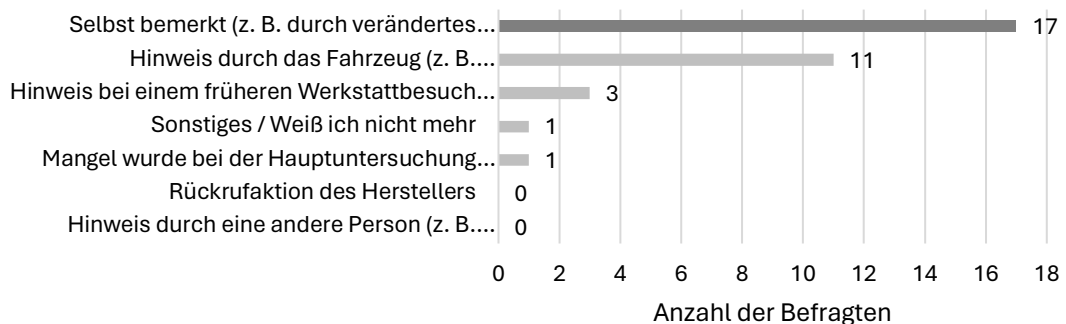
Frage 6: Erkennung Wartungsbedarf



Frage 7 (Frage war bedingt sichtbar): Die Mehrheit der Befragten (17 Personen; 51,52 %) gab an, die Notwendigkeit des Werkstattbesuchs selbst bemerkt zu haben, beispielsweise durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche oder sichtbare Defekte. Elf Personen (33,33 %) erhielten den Hinweis durch das Fahrzeug selbst, etwa über eine Warnmeldung im Display. Drei Personen (9,09 %) wurden bei einem früheren Werkstattbesuch auf den Mangel hingewiesen. Jeweils eine Person (3,03 %) gab an, dass der Mangel bei der Hauptuntersuchung festgestellt wurde oder die Option „Sonstiges / Weiß ich nicht mehr“ zutraf. Keine der befragten Personen wählte die Kategorien „Hinweis durch eine andere Person“ oder „Rückrufaktion des Herstellers“ (0 %). Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Befragten den Werkstattbedarf eigenständig erkannte.

Frage 7			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit
Hinweis durch eine andere Person (z. B. Freund, Kollege, Bekannter)	V7	0	0,00%
Rückrufaktion des Herstellers	V7	0	0,00%
Mangel wurde bei der Hauptuntersuchung festgestellt	V7	1	3,03%
Sonstiges / Weiß ich nicht mehr	V7	1	3,03%
Hinweis bei einem früheren Werkstattbesuch erhalten	V7	3	9,09%
Hinweis durch das Fahrzeug (z. B. Warnmeldung im Display)	V7	11	33,33%
Selbst bemerkt (z. B. durch verändertes Fahrverhalten, Geräusche, Defekte)	V7	17	51,52%
Gesamt		33 Antworten	33 Teilnehmer

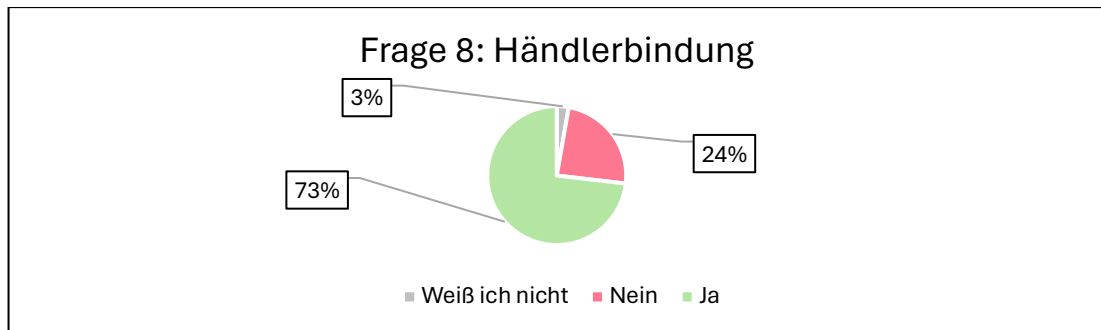
Frage 7: Erkennung Reparaturbedarf



Frage 8: Die Mehrheit der Teilnehmenden (79 Personen; 73,15 %) gab an, für Werkstattarbeiten den Händler aufzusuchen, bei dem sie ihr Fahrzeug gekauft haben. 26 Personen (24,07 %) verneinten diese Aussage und suchten eine andere Werkstatt auf. Lediglich 3 Personen (2,78 %) waren sich nicht sicher bzw. wählten die Option „Weiß ich nicht“.

Die Ergebnisse zeigen damit eine klare Verteilung zugunsten der beibehaltenen Händlerwerkstatt.

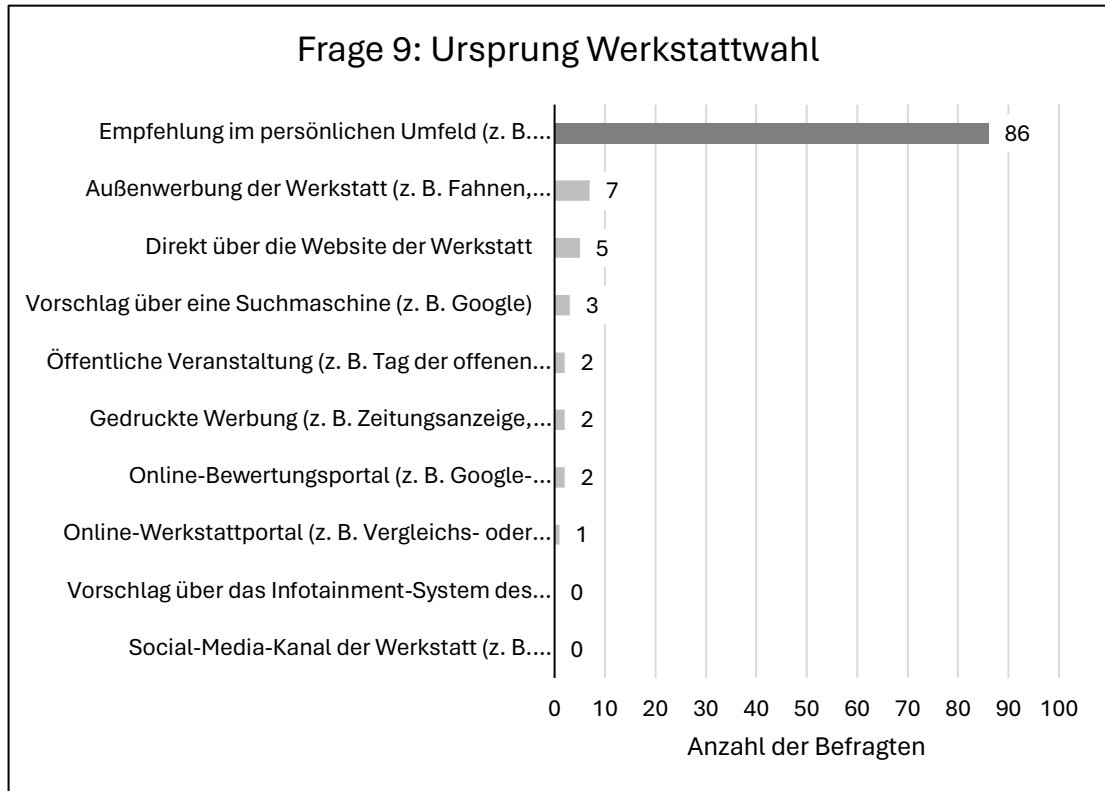
Frage 8			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit
Weiß ich nicht	V8	3	2,78%
Nein	V8	26	24,07%
Ja	V8	79	73,15%
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer



Frage 9: Mit 86 Nennungen (79,63 %) war die Empfehlung im persönlichen Umfeld (z. B. Familie, Freundeskreis, Kollegen) der mit Abstand häufigste Ursprung der Werkstattwahl. Es folgte die Außenwerbung der Werkstatt (z. B. Fahnen, Beschilderung, Plakate) mit sieben Nennungen (6,48 %). Fünf Teilnehmende (4,63 %) wurden direkt über die Website der Werkstatt aufmerksam, drei (2,78 %) über eine Suchmaschine (z. B. organische Suche oder Google-Display- / Banneranzeigen). Jeweils zwei Personen (1,85 %) nannten ein Online-Bewertungsportal, gedruckte Werbung (z. B. Zeitungsanzeige, Werbeflyer) oder eine öffentliche Veranstaltung (z. B. Tag der offenen Tür). Eine Nennung (0,93 %) entfiel auf ein Online-Werkstattportal (z. B. Vergleichs- oder Buchungsplattform). Die Optionen „Social-Media-Kanal der Werkstatt“ sowie „Vorschlag über das Infotainment-System des Fahrzeugs“ wurden nicht gewählt (0 %).

Insgesamt wird deutlich, dass die Mehrheit der Befragten ihre Werkstatt vor allem durch persönliche Empfehlungen kennt, während digitale Kontaktpunkte wie Website, Suchmaschinen, Online-Bewertungs- oder Werkstattportale, Social-Media-Kanäle oder das Infotainment-System nur selten als Nennungsgrund angegeben wurden.

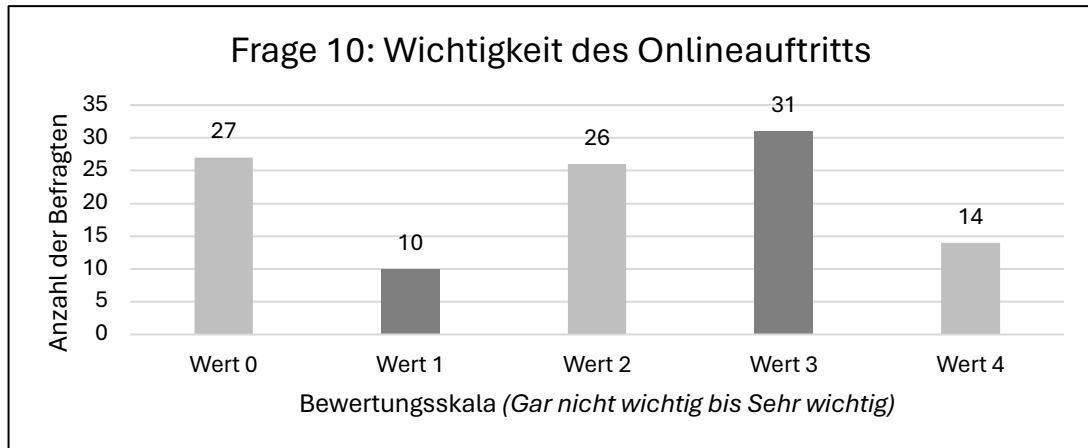
Frage 9				
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit	
Social-Media-Kanal der Werkstatt (z. B. Facebook, Instagram, YouTube)	V9	0	0,00%	
Vorschlag über das Infotainment-System des Fahrzeugs (z. B. Vorschlag nahegelegene Werkstatt)	V9	0	0,00%	
Online-Werkstattportal (z. B. Vergleichs- oder Buchungsplattform)	V9	1	0,93%	
Online-Bewertungsportal (z. B. Google-Bewertungen)	V9	2	1,85%	
Gedruckte Werbung (z. B. Zeitungsanzeige, Werbeflyer, Wochenblatt)	V9	2	1,85%	
Öffentliche Veranstaltung (z. B. Tag der offenen Tür, Frühlingsfest)	V9	2	1,85%	
Vorschlag über eine Suchmaschine (z. B. Google)	V9	3	2,78%	
Direkt über die Website der Werkstatt	V9	5	4,63%	
Außenwerbung der Werkstatt (z. B. Fahnen, Beschilderung)	V9	7	6,48%	
Empfehlung im persönlichen Umfeld (z. B. Familie, Freundeskreis, Kolleginnen und Kollegen)	V9	86	79,63%	
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer	



Frage 10: Insgesamt bewerteten 27 Personen (25,00 %) den Onlineauftritt der Werkstatt (z. B. Website, Google-Bewertungen) als gar nicht wichtig (Wert 0). Zehn Personen (9,26 %) gaben den Wert 1 an, 26 Personen (24,07 %) wählten den Wert 2, während 31 Personen (28,70 %) den Wert 3 vergaben. 14 Personen (12,96 %) beurteilten den Onlineauftritt als sehr wichtig (Wert 4).

Insgesamt weist die Bewertung des Onlineauftritts eine gemischte Verteilung auf: Während ein Teil der Befragten dem digitalen Kundenkontaktpunkt eine hohe Relevanz zuschreibt, bewerten andere ihn als weniger wichtig oder ordnen ihn im mittleren Bereich ein.

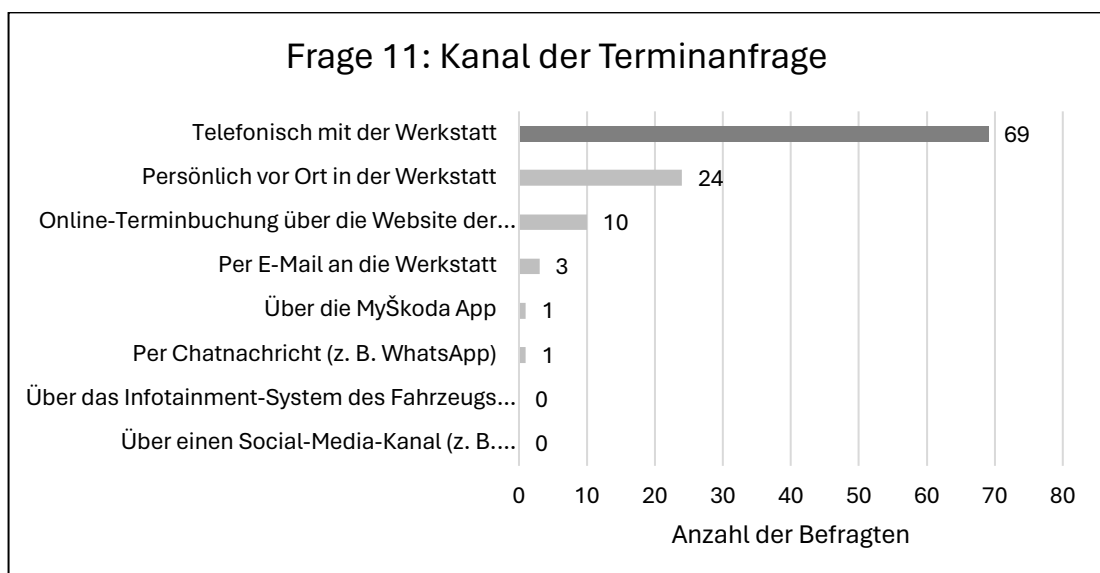
Frage 10						
Häufigkeit in %	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
Wie wichtig war für Sie der Onlineauftritt (z. B. Website, Google-Bewertungen) bei der Werkstattwahl?	V10	25,00%	9,26%	24,07%	28,70%	12,96%
Häufigkeit Anzahl	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
Wie wichtig war für Sie der Onlineauftritt (z. B. Website, Google-Bewertungen) bei der Werkstattwahl?	V10	27	10	26	31	14
Gesamt		27	10	26	31	14



Frage 11: 69 Befragte (63,89 %) gaben an, ihren Werkstatttermin telefonisch zu vereinbaren. 24 Personen (22,22 %) nehmen die Terminbuchung persönlich vor Ort vor. Die Online-Terminbuchung über die Website wird von zehn Personen (9,26 %) genutzt. Nur wenige Befragte greifen auf andere digitale Kanäle zurück: E-Mail (drei Personen; 2,78 %), Chatnachricht (z. B. WhatsApp) (eine Person; 0,93 %) und MyŠkoda App (eine Person; 0,93 %). Über Social-Media-Kanäle oder das Infotainmentsystem bucht keine befragte Person (0 %).

Die Ergebnisse zeigen, dass Kunden weiterhin klassische Kommunikationswege bevorzugen. Digitale Terminbuchungen werden zwar bereits genutzt, bleiben jedoch unterrepräsentiert.

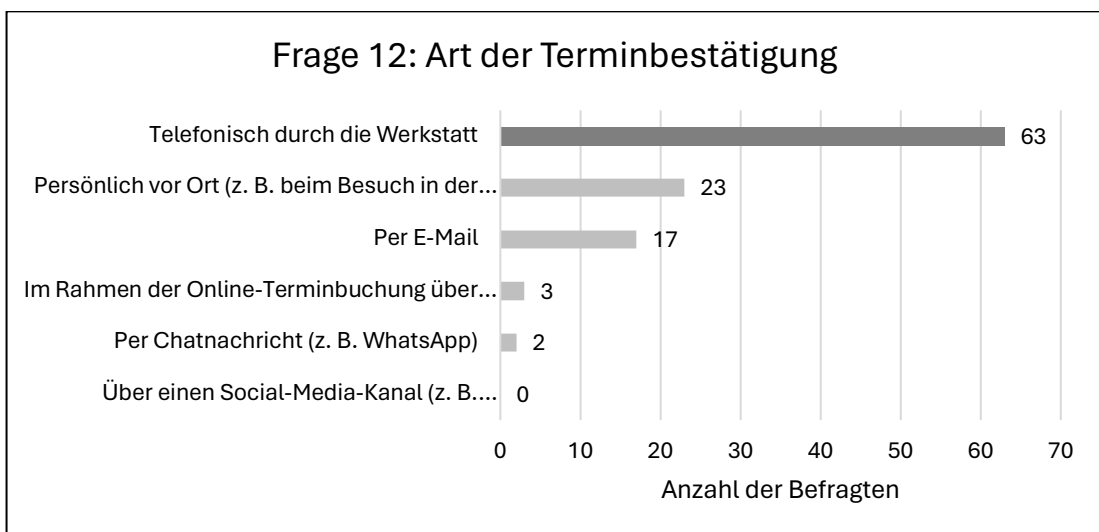
Frage 11				
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit	
Über einen Social-Media-Kanal (z. B. Facebook, Instagram)	V11	0	0,00%	
Über das Infotainment-System des Fahrzeugs (z. B. Škoda Connect)	V11	0	0,00%	
Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	V11	1	0,93%	
Über die MyŠkoda App	V11	1	0,93%	
Per E-Mail an die Werkstatt	V11	3	2,78%	
Online-Terminbuchung über die Website der Werkstatt	V11	10	9,26%	
Persönlich vor Ort in der Werkstatt	V11	24	22,22%	
Telefonisch mit der Werkstatt	V11	69	63,89%	
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer	



Frage 12: 63 Befragte (58,33 %) gaben an, dass ihr Werkstatttermin telefonisch bestätigt wird. 23 Personen (21,30 %) erhalten die Bestätigung persönlich vor Ort, beispielsweise beim nächsten Besuch in der Werkstatt. 17 Personen (15,74 %) bekommen eine Bestätigung per E-Mail, während drei Personen (2,78 %) angaben, dass der Termin im Rahmen der Online-Terminbuchung über die Website bestätigt wird. Nur zwei Personen (1,85 %) erhalten eine Chatnachricht (z. B. über WhatsApp), und keine Person gab an, eine Bestätigung über Social Media zu erhalten (0 %).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Rückbestätigung der Termine durch das Autohaus überwiegend telefonisch oder persönlich erfolgt. Digitale Kanäle wie E-Mail, Website oder Chatfunktionen werden zwar in geringem Umfang genutzt, dominieren aber nicht den Prozess.

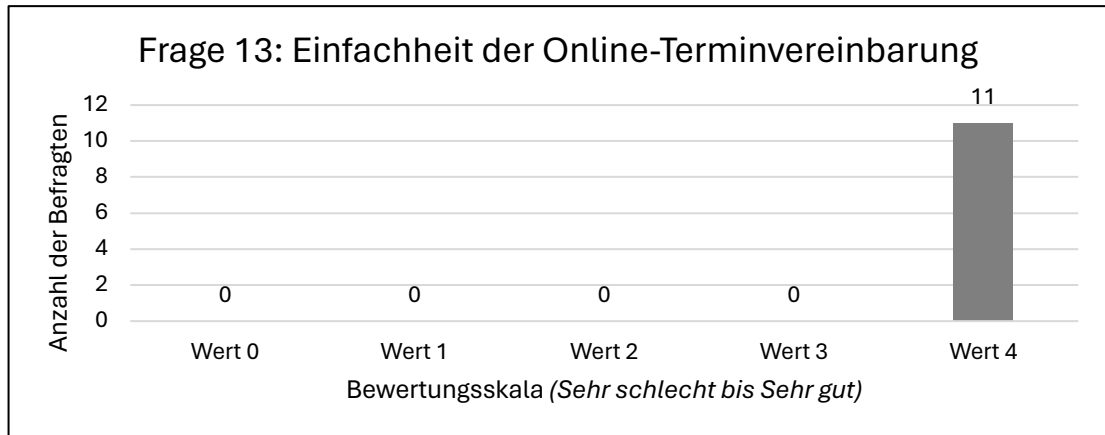
Frage 12				
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit	
Über einen Social-Media-Kanal (z. B. Facebook, Instagram)	V12	0	0,00%	
Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	V12	2	1,85%	
Im Rahmen der Online-Terminbuchung über die Website der Werkstatt	V12	3	2,78%	
Per E-Mail	V12	17	15,74%	
Persönlich vor Ort (z. B. beim Besuch in der Werkstatt)	V12	23	21,30%	
Telefonisch durch die Werkstatt	V12	63	58,33%	
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer	



Frage 13 (Frage war bedingt sichtbar): Alle elf Teilnehmer (100 %) bewerteten die Einfachheit der Online-Terminvereinbarung mit dem höchsten Wert 4 („sehr einfach“). Keine Person vergab die Werte 0 bis 3.

Damit wird die Online-Terminvereinbarung von den Nutzenden durchweg als benutzerfreundlich wahrgenommen.

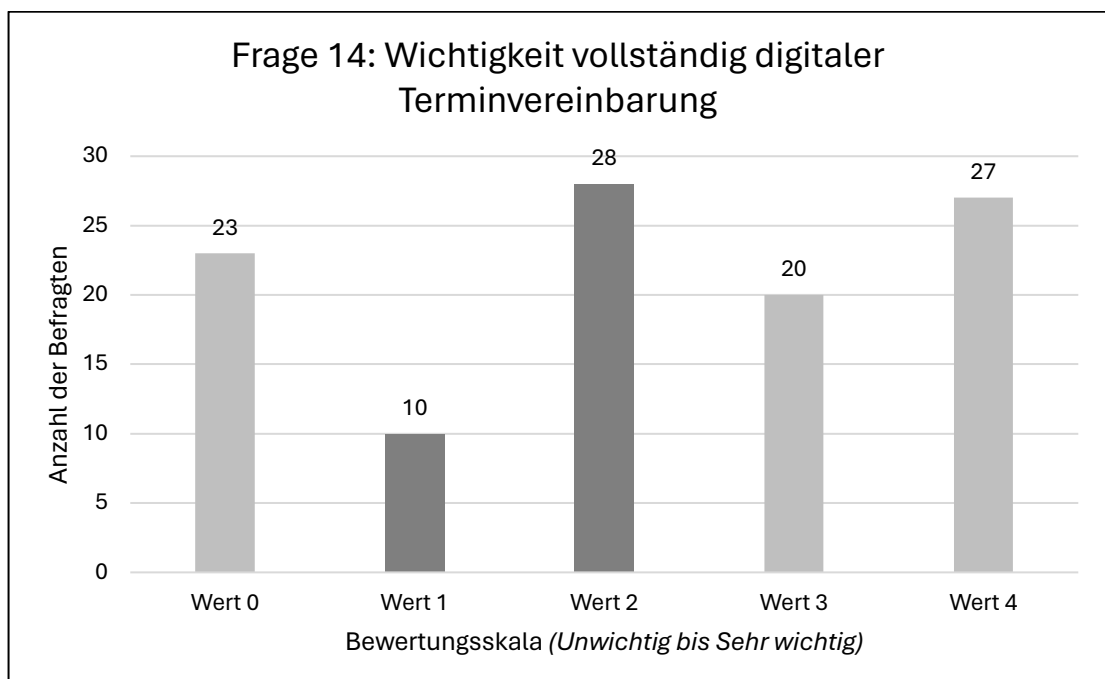
Frage 13						
Häufigkeit in %	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
Wie bewerten Sie die Einfachheit der Online-Terminvereinbarung?	V13	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Häufigkeit Anzahl	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
Wie bewerten Sie die Einfachheit der Online-Terminvereinbarung?	V13	0	0	0	0	11
Gesamt		0	0	0	0	11



Frage 14: Von insgesamt 108 Teilnehmenden bewerteten 23 Personen (21,30 %) eine vollständig digitale Terminvereinbarung, inklusive Rückbestätigung und Einsicht in die Service- und Terminhistorie über die MyŠkoda App bzw. Škoda Connect, als unwichtig (Wert 0). Zehn Personen (9,26 %) stufen sie mit geringer Wichtigkeit (Wert 1) ein, 28 Personen (25,93 %) mit mittlerer Wichtigkeit (Wert 2). 20 Personen (18,52 %) bewerteten diesen digitalen Kontaktpunkt als wichtig (Wert 3) und 27 Personen (25,00 %) als sehr wichtig (Wert 4).

Insgesamt zeigt sich eine gemischte Verteilung der Bewertungen: Ein Teil der Befragten misst der vollständig digitalen Terminvereinbarung eine hohe Bedeutung bei, während andere sie als weniger wichtig oder neutral einstufen.

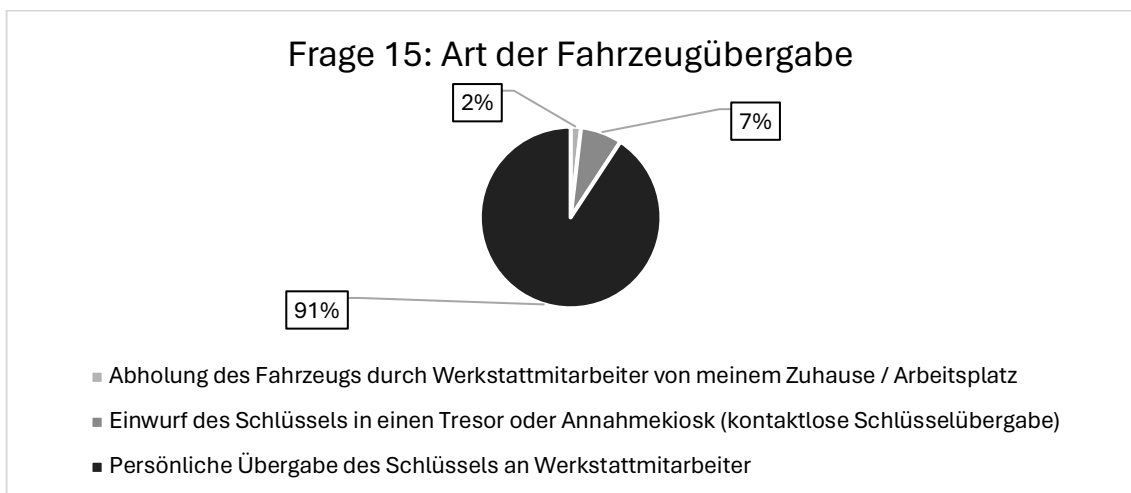
Frage 14						
Häufigkeit in %	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
Wie wichtig wäre Ihnen zukünftig eine vollständig digitale Terminvereinbarung (inkl. Rückbestätigung sowie Einsicht in Ihre Service- und Terminhistorie via MyŠkoda App / Škoda Connect)?	V14	21,30%	9,26%	25,93%	18,52%	25,00%
Häufigkeit Anzahl	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
Wie wichtig wäre Ihnen zukünftig eine vollständig digitale Terminvereinbarung (inkl. Rückbestätigung sowie Einsicht in Ihre Service- und Terminhistorie via MyŠkoda App / Škoda Connect)?	V14	23	10	28	20	27
Gesamt		23	10	28	20	27



Frage 15: Von insgesamt 108 Befragten gaben 98 Personen (90,74 %) an, ihr Fahrzeug persönlich an einen Werkstattmitarbeiter übergeben zu haben. 8 Personen (7,41 %) nutzten die Möglichkeit, den Fahrzeugschlüssel in einen Tresor oder Annahmekiosk einzuwerfen, also eine kontaktlose Übergabe. 2 Personen (1,85 %) wählten die Option, dass das Fahrzeug durch einen Werkstattmitarbeiter vom eigenen Zuhause oder Arbeitsplatz abgeholt wurde. Die Kategorie „Sonstiges / Weiß nicht mehr“ wurde von keiner Person ausgewählt (0 %).

Die Ergebnisse zeigen, dass die persönliche Fahrzeugübergabe derzeit die dominierende Form des Fahrzeugempfangs darstellt.

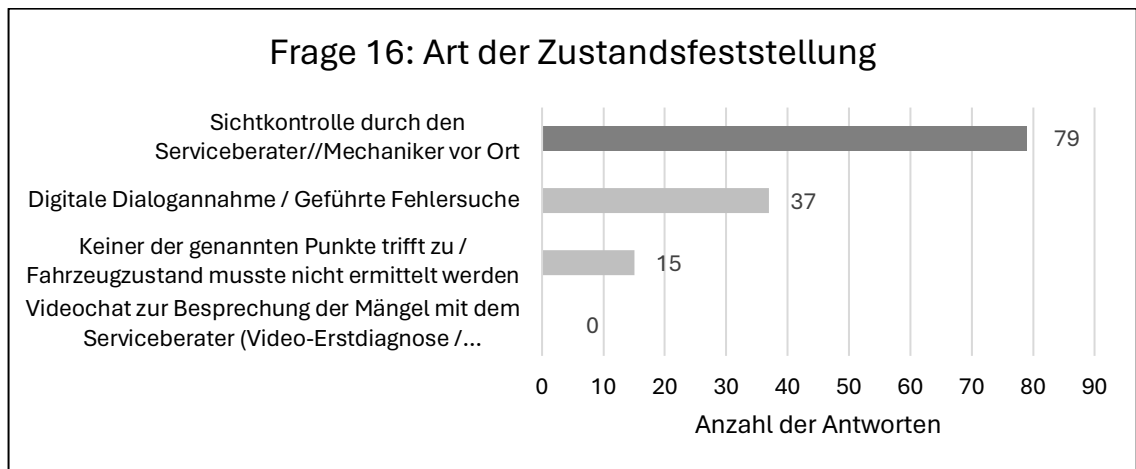
Frage 15			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit
Sonstiges / Weiß nicht mehr	V15	0	0,00%
Abholung des Fahrzeugs durch Werkstattmitarbeiter von meinem Zuhause / Arbeitsplatz	V15	2	1,85%
Einwurf des Schlüssels in einen Tresor oder Annahmekiosk (kontaktlose Schlüsselübergabe)	V15	8	7,41%
Persönliche Übergabe des Schlüssels an Werkstattmitarbeiter	V15	98	90,74%
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer



Frage 16: Insgesamt wurden 131 Antworten abgegeben (Mehrfachnennungen möglich). 79 Personen (73,15 %) gaben an, dass der Fahrzeugzustand durch eine Sichtkontrolle vor Ort durch den Serviceberater oder Mechaniker ermittelt wurde. 37 Personen (34,26 %) nannten die digitale Dialogannahme oder eine geführte Fehlersuche als angewandte Methode. 15 Personen (13,89 %) gaben an, dass keiner der genannten Punkte zutraf bzw. der Fahrzeugzustand nicht ermittelt werden musste. Ein Videochat zur Besprechung der Mängel (z. B. Video-Erstdiagnose oder Ferndiagnose) wurde von keiner befragten Person (0 %) gewählt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Ermittlung des Fahrzeugzustands überwiegend über persönliche, analoge Prozesse erfolgt, während digitale Verfahren wie die Dialogannahme bereits in einem Teil der Fälle genutzt werden. Videobasierte Diagnosen oder Ferndiagnosen wurden nicht eingesetzt.

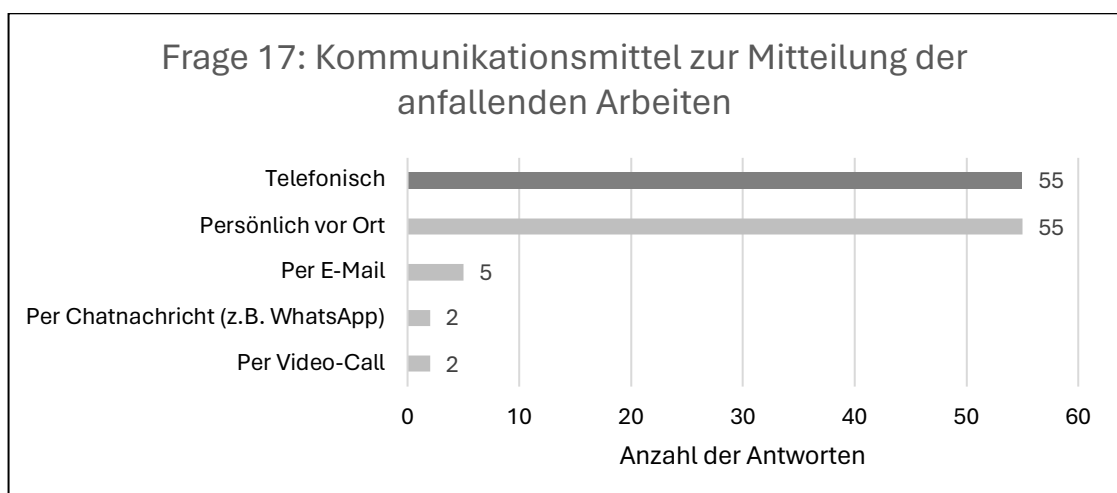
Frage 16			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmer
Videochat zur Besprechung der Mängel mit dem Serviceberater (Video-Erstdiagnose / Ferndiagnose)	V16	0	0,00%
Keiner der genannten Punkte trifft zu / Fahrzeugzustand musste nicht ermittelt werden	V16	15	13,89%
Digitale Dialogannahme / Geführte Fehlersuche	V16	37	34,26%
Sichtkontrolle durch den Serviceberater/Mechaniker vor Ort	V16	79	73,15%
Gesamt		131 Antworten	108 Teilnehmer



Frage 17 (Frage war bedingt sichtbar): Insgesamt wurden 119 Antworten abgegeben (Mehrfachnennungen möglich). 55 Befragte erhielten die Mitteilung über anfallende Arbeiten persönlich vor Ort oder telefonisch (jeweils 59,14 %). Ein deutlich geringerer Anteil von fünf Personen wurde per E-Mail informiert (5,38 %). Nur sehr wenige Teilnehmende (zwei Personen) erhielten eine Rückmeldung per Video-Call oder Chatnachricht (z. B. WhatsApp), jeweils 2,15 %.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Kommunikation über anfallende Arbeiten überwiegend über persönliche oder telefonische Kanäle erfolgt. Digitale Kontaktformen wie E-Mail, Chat oder Video-Call werden nur vereinzelt genutzt.

Frage 17			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmer
Per Video-Call	V17	2	2,15%
Per Chatnachricht (z.B. WhatsApp)	V17	2	2,15%
Per E-Mail	V17	5	5,38%
Persönlich vor Ort	V17	55	59,14%
Telefonisch	V17	55	59,14%
Gesamt		119	93 Teilnehmer

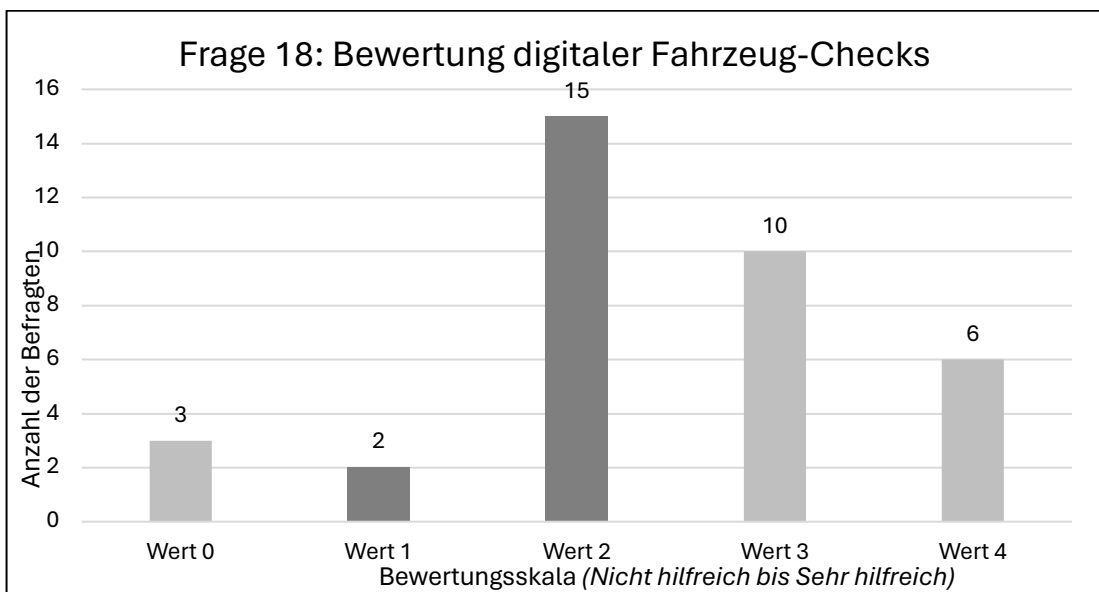


Frage 18 (Frage war bedingt sichtbar): Von insgesamt 36 Teilnehmenden bewerteten drei Personen (8,33 %) den digitalen Fahrzeug-Check (z. B. Scan oder Videoanalyse) hinsichtlich Transparenz und Vertrauen mit dem niedrigsten Wert 0 (= sehr schlecht). Zwei Personen (5,56 %) vergaben den Wert 1, 15 Personen (41,67 %) entschieden sich für den Wert 2. Zehn Personen (27,78 %) bewerteten den digitalen Fahrzeug-Check mit dem Wert 3, während sechs Personen (16,67 %) die höchste Bewertung (Wert 4) vergaben.

Insgesamt zeigt sich, dass der digitale Fahrzeug-Check von einem Großteil der Befragten mit mittleren bis positiven Werten bewertet wurde.

Frage 18							
Häufigkeit in %	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Wie bewerten Sie den digitalen Fahrzeug-Check (z. B. Scan oder Videoanalyse) hinsichtlich Transparenz und Vertrauen?	V18	8,33%	5,56%	41,67%	27,78%	16,67%	36
Häufigkeit Anzahl	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Wie bewerten Sie den digitalen Fahrzeug-Check (z. B. Scan oder Videoanalyse) hinsichtlich Transparenz und Vertrauen?	V18	3	2	15	10	6	36
Gesamt		3	2	15	10	6	36

Variable	V18	Anzahl der Antworten	36
Mittelwert	2,39	Median	2
Varianz	1,18	Standardabweichung	1,09
Niedrigster Wert	0,00	Höchster Wert	4,00

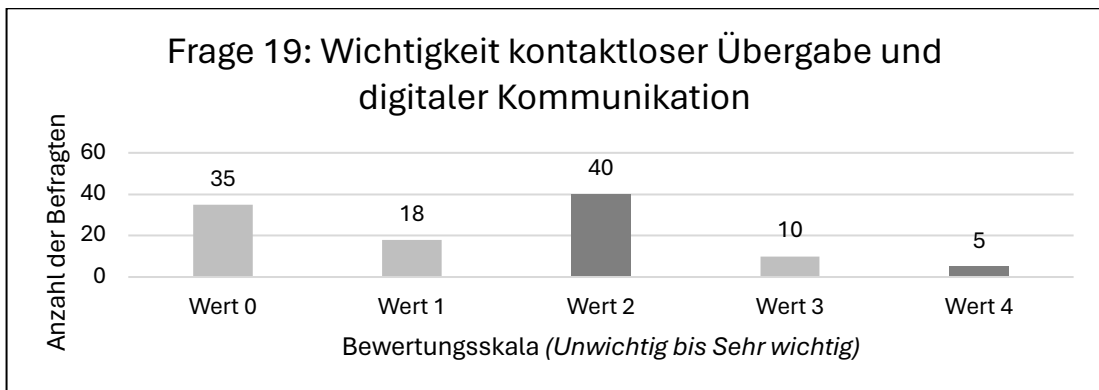


Frage 19: Von insgesamt 108 Teilnehmenden bewerteten 35 Personen (32,41 %) eine möglichst kontaktlose Fahrzeugübergabe und digitale Kommunikation als unwichtig (Wert 0). 18 Personen (16,67 %) stuften sie mit geringer Wichtigkeit (Wert 1) ein, 40 Personen (37,04 %) mit mittlerer Wichtigkeit (Wert 2). Zehn Personen (9,26 %) hielten diesen Aspekt für wichtig (Wert 3), während fünf Personen (4,63 %) ihn als sehr wichtig (Wert 4) einstufen.

Insgesamt zeigt sich, dass die Mehrheit der Bewertungen im unteren bis mittleren Bereich liegt, wodurch deutlich wird, dass eine kontaktlose Fahrzeugübergabe und digitale Kommunikation von den Befragten bislang nur begrenzt als relevant wahrgenommen werden.

Frage 19						
Häufigkeit in %	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
Wie wichtig ist Ihnen bei der Fahrzeugübergabe eine möglichst kontaktlose Übergabe und digitale Kommunikation?	V19	32,41%	16,67%	37,04%	9,26%	4,63%
Häufigkeit Anzahl	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
Wie wichtig ist Ihnen bei der Fahrzeugübergabe eine möglichst kontaktlose Übergabe und digitale Kommunikation?	V19	35	18	40	10	5
Gesamt		35	18	40	10	5

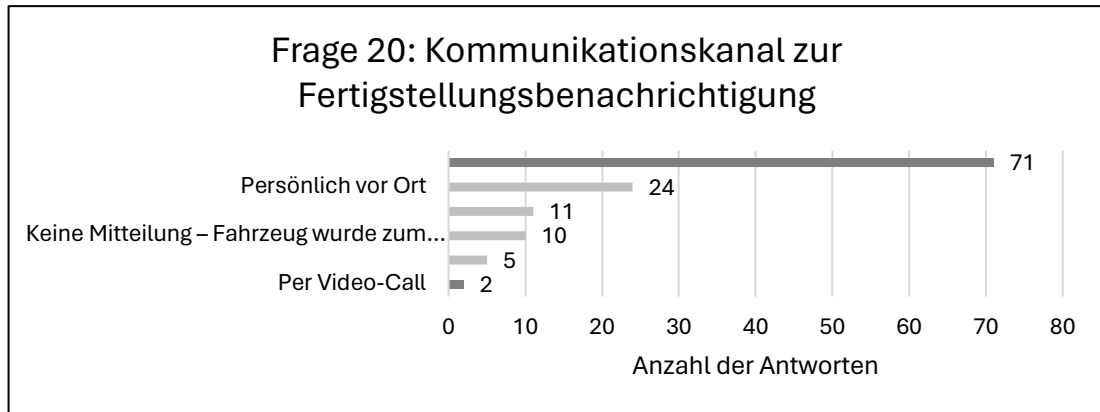
Variable	V19	Anzahl der Antworten	108
Mittelwert	1,37	Median	2
Varianz	1,34	Standardabweichung	1,16
Niedrigster Wert	0,00	Höchster Wert	4,00



Frage 20: Insgesamt wurden 123 Antworten abgegeben (Mehrfachnennungen möglich). Mit 71 Nennungen (65,74 %) erfolgte die häufigste Information telefonisch. 24 Teilnehmende (22,22 %) erhielten die Mitteilung persönlich vor Ort, während 11 Personen (10,19 %) über eine Chatnachricht (z. B. WhatsApp) informiert wurden. 10 Befragte (9,26 %) gaben an, keine gesonderte Mitteilung erhalten zu haben, da das Fahrzeug zum vereinbarten Zeitpunkt bereitstand. Eine E-Mail-Benachrichtigung wurde von 5 Personen (4,63 %) gewählt, und 2 Teilnehmende (1,85 %) erhielten die Information per Video-Call.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Information über die Fertigstellung überwiegend telefonisch oder persönlich erfolgt. Digitale Kanäle wie E-Mail, Chatnachricht oder Video-Call werden zwar genutzt, spielen aber bislang eine untergeordnete Rolle im Kommunikationsprozess.

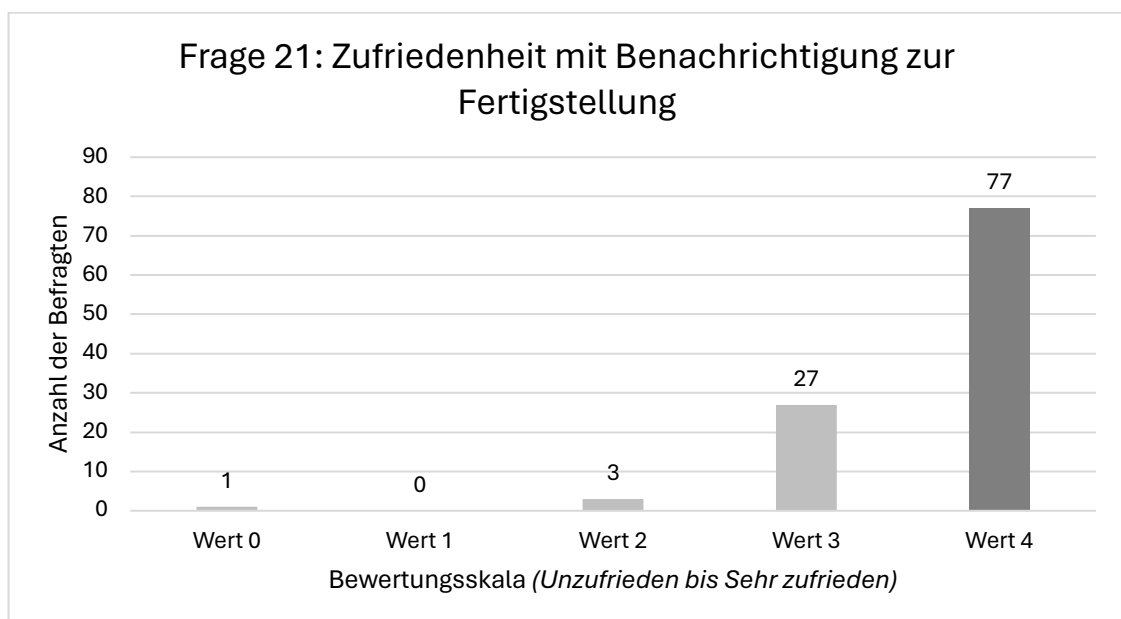
Frage 20			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmer
Per Video-Call	V20	2	1,85%
Per E-Mail	V20	5	4,63%
Keine Mitteilung – Fahrzeug wurde zum vereinbarten Zeitpunkt zur Abholung bereitgestellt	V20	10	9,26%
Per Chatnachricht (z.B WhatsApp)	V20	11	10,19%
Persönlich vor Ort	V20	24	22,22%
Telefonisch	V20	71	65,74%
Gesamt		123 Antworten	108 Teilnehmer



Frage 21: Die Mehrheit der Befragten (77 Personen; 71,30 %) vergab den höchsten Zufriedenheitswert 4, gefolgt von 27 Personen (25,0 %), die den Wert 3 wählten. Nur 3 Personen (2,78 %) vergaben den mittleren Wert 2, während 1 Person (0,93 %) den niedrigsten Wert 0 auswählte. Der Wert 1 wurde von keiner Person (0 %) vergeben. Die Ergebnisse zeigen ein insgesamt sehr hohes Zufriedenheitsniveau mit der Art der Benachrichtigung über die Fertigstellung des Fahrzeugs.

Frage 21		Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Häufigkeit in %	Variable	0,93%	0,00%	2,78%	25,00%	71,30%	100
Wie zufrieden waren Sie mit der Art der Benachrichtigung zur Fertigstellung?	V21						
Häufigkeit Anzahl	Variable	1	0	3	27	77	108
Wie zufrieden waren Sie mit der Art der Benachrichtigung zur Fertigstellung?	V21						
Gesamt		1	0	3	27	77	108

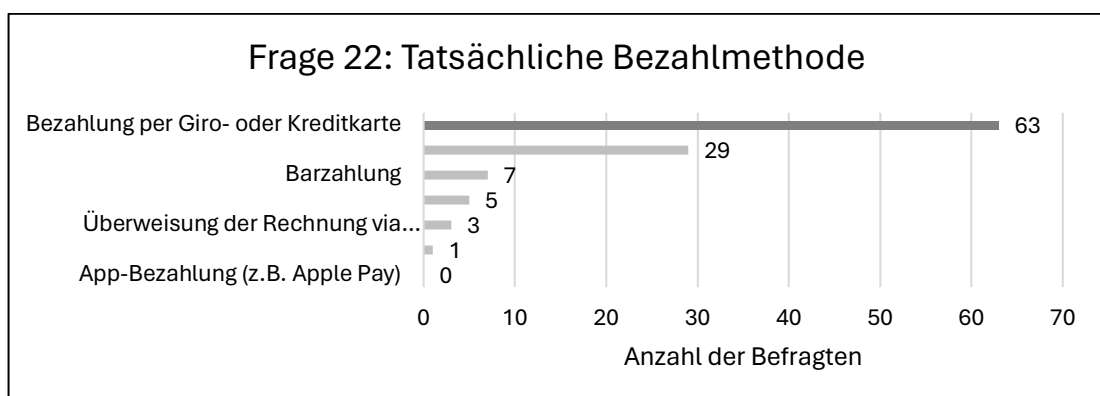
Variable	V21	Anzahl der Antworten	108
Mittelwert	3,66	Median	4
Varianz	0,39	Standardabweichung	0,62
Niedrigster Wert	0,00	Höchster Wert	4,00



Frage 22: Die Mehrheit der Befragten (63 Personen; 58,33 %) beglich die Werkstattrechnung per Giro- oder Kreditkarte. 29 Personen (26,85 %) nutzten eine Überweisung via Online-Banking, während 7 Personen (6,48 %) bar bezahlten. 5 Teilnehmende (4,63%) gaben die Option „Sonstiges / Weiß ich nicht“ an. 3 Personen (2,78 %) tätigten die Zahlung über einen Überweisungsträger, und 1 Person (0,93 %) nutzte eine Online-Zahlung (z. B. PayPal). Eine App-basierte Bezahlung (z. B. Apple Pay) wurde nicht gewählt (0 %).

Insgesamt zeigt sich, dass insbesondere Kartenzahlung und Online-Banking den größten Anteil der Transaktionen ausmachen, während andere digitale Optionen wie App- oder Online-Zahlungen nur in Einzelfällen genutzt wurden.

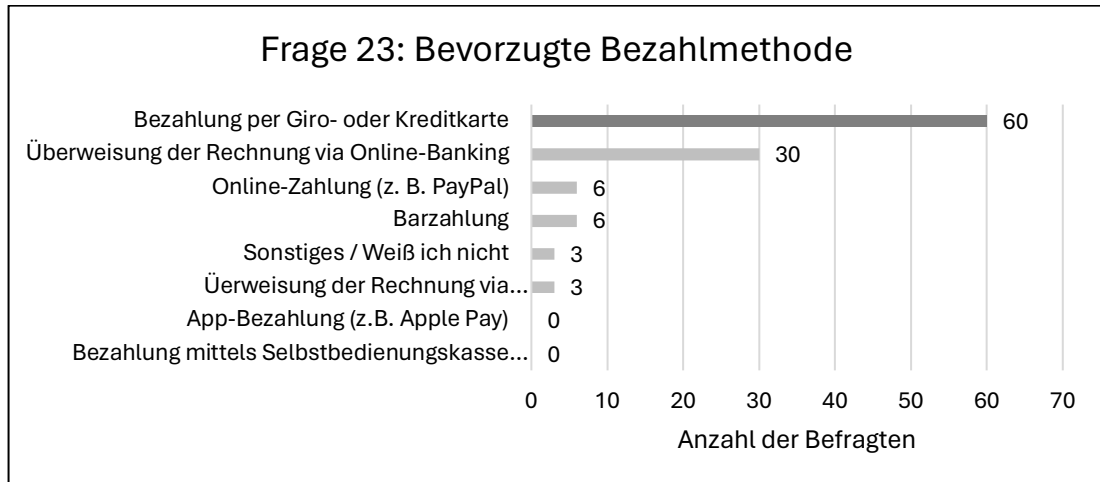
Frage 22			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit
App-Bezahlung (z. B. Apple Pay)	V22	0	0,00%
Online-Zahlung (z. B. PayPal)	V22	1	0,93%
Überweisung der Rechnung via Überweisungsträger	V22	3	2,78%
Sonstiges / Weiß ich nicht	V22	5	4,63%
Barzahlung	V22	7	6,48%
Überweisung der Rechnung via Online-Banking	V22	29	26,85%
Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	V22	63	58,33%
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer



Frage 23: Die Mehrheit der Teilnehmenden (60 Personen; 55,56 %) bevorzugt die Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte. 30 Personen (27,78 %) gaben an, die Überweisung der Rechnung via Online-Banking zu bevorzugen. Jeweils 6 Personen (5,56 %) nannten Barzahlung bzw. Online-Zahlung (z. B. PayPal) als bevorzugte Methode. 3 Teilnehmende (2,78 %) bevorzugten die Überweisung per Überweisungsträger, und ebenfalls 3 Personen (2,78 %) wählten die Option „Sonstiges / Weiß ich nicht“. Keiner der Befragten (0 %) bevorzugt App-basierte Zahlungen (z. B. Apple Pay) oder die Bezahlung an einer Selbstbedienungskasse (Kiosksystem).

Die Ergebnisse zeigen, dass Zahlungsformen wie Kartenzahlung und Online-Banking klar bevorzugt werden. Innovative digitale Bezahlungsmöglichkeiten wie Online-Zahlungen (z.B. PayPal), App- oder Kiosksysteme spielen derzeit kaum oder keine Rolle in den Präferenzen der Kunden.

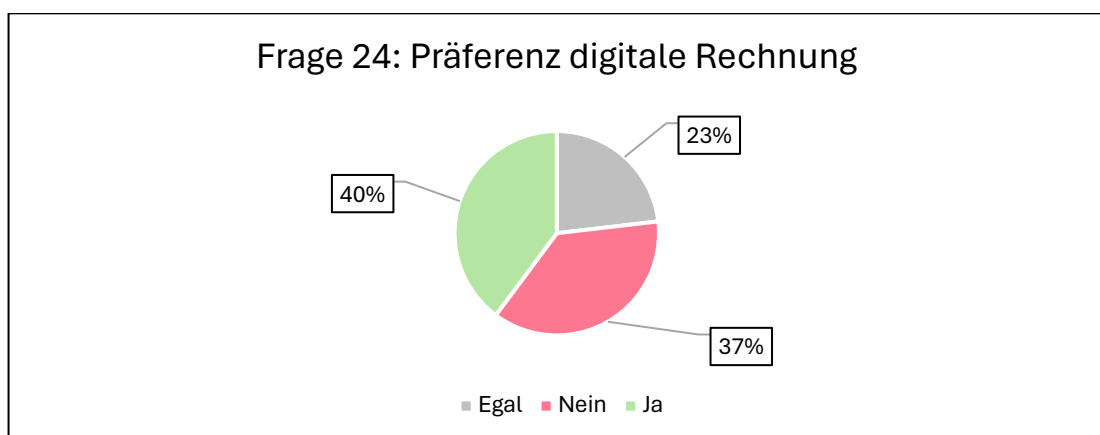
Frage 23					
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit		
Bezahlung mittels Selbstbedienungskasse (Kiosksystem)	V23	0	0,00%		
App-Bezahlung (z.B. Apple Pay)	V23	0	0,00%		
Überweisung der Rechnung via Überweisungsträger	V23	3	2,78%		
Sonstiges / Weiß ich nicht	V23	3	2,78%		
Barzahlung	V23	6	5,56%		
Online-Zahlung (z. B. PayPal)	V23	6	5,56%		
Überweisung der Rechnung via Online-Banking	V23	30	27,78%		
Bezahlung per Giro- oder Kreditkarte	V23	60	55,56%		
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer		



Frage 24: 43 Personen (39,81 %) gaben an, dass sie eine digitale Rechnung bevorzugen. 40 Personen (37,04 %) bevorzugten eine Papierrechnung, während 25 Personen (23,15 %) angaben, dass es ihnen egal ist, in welcher Form sie die Rechnung erhalten. Die Ergebnisse zeigen ein eher ausgeglichenes Bild: Etwas mehr als ein Drittel der Befragten bevorzugt digitale Rechnungen, während ein ähnlich großer Anteil weiterhin an der Papierrechnung festhält.

Dies verdeutlicht, dass digitale Kontaktpunkte, wie der elektronische Rechnungsversand, zwar relevant sind, aber noch nicht von allen Kunden als bevorzugte Standardlösung angesehen werden.

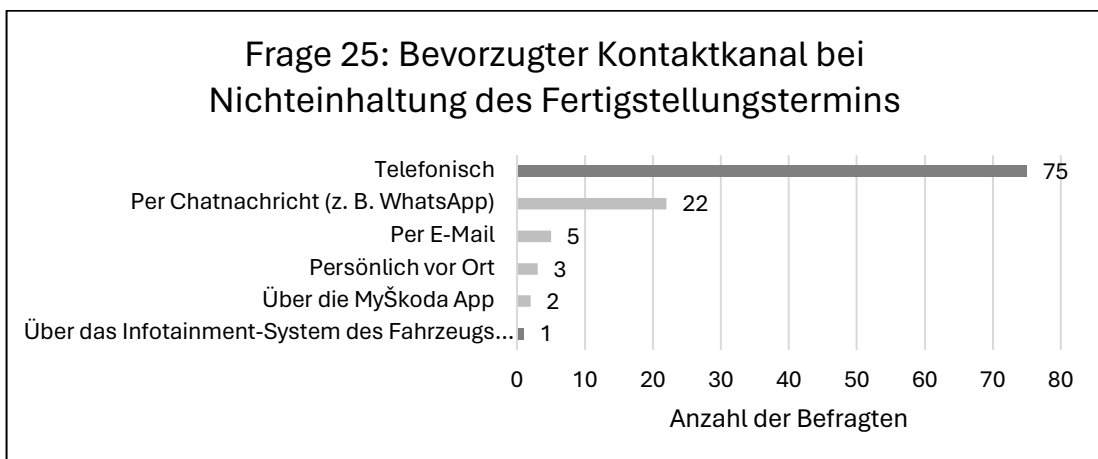
Frage 24					
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit		
Egal	V24	25	23,15%		
Nein	V24	40	37,04%		
Ja	V24	43	39,81%		
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer		



Frage 25: Die Mehrheit der Befragten (75 Personen; 69,44 %) würde bei einer Terminverzögerung telefonisch kontaktiert werden wollen. 22 Personen (20,37 %) bevorzugen eine Benachrichtigung per Chatnachricht (z. B. WhatsApp). 5 Personen (4,63 %) wünschen eine Kontaktaufnahme per E-Mail, während 3 Personen (2,78 %) eine persönliche Mitteilung vor Ort bevorzugen. Nur 2 Personen (1,85 %) nannten die MyŠkoda App und 1 Person (0,93 %) das Infotainment-System des Fahrzeugs als bevorzugten Kontaktkanal.

Insgesamt zeigt sich, dass die Mehrheit der Befragten eine telefonische Kontaktaufnahme bei Terminverzögerungen bevorzugt, während digitale Kommunikationskanäle wie Chatnachrichten, E-Mail, App- oder Infotainment-basierte Systeme seltener als bevorzugte Optionen genannt wurden.

Frage 25				
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit	
Über das Infotainment-System des Fahrzeugs (z. B. Škoda Connect)	V25	1	0,93%	
Über die MyŠkoda App	V25	2	1,85%	
Persönlich vor Ort	V25	3	2,78%	
Per E-Mail	V25	5	4,63%	
Per Chatnachricht (z. B. WhatsApp)	V25	22	20,37%	
Telefonisch	V25	75	69,44%	
Gesamt		108 Antworten	108 Teilnehmer	

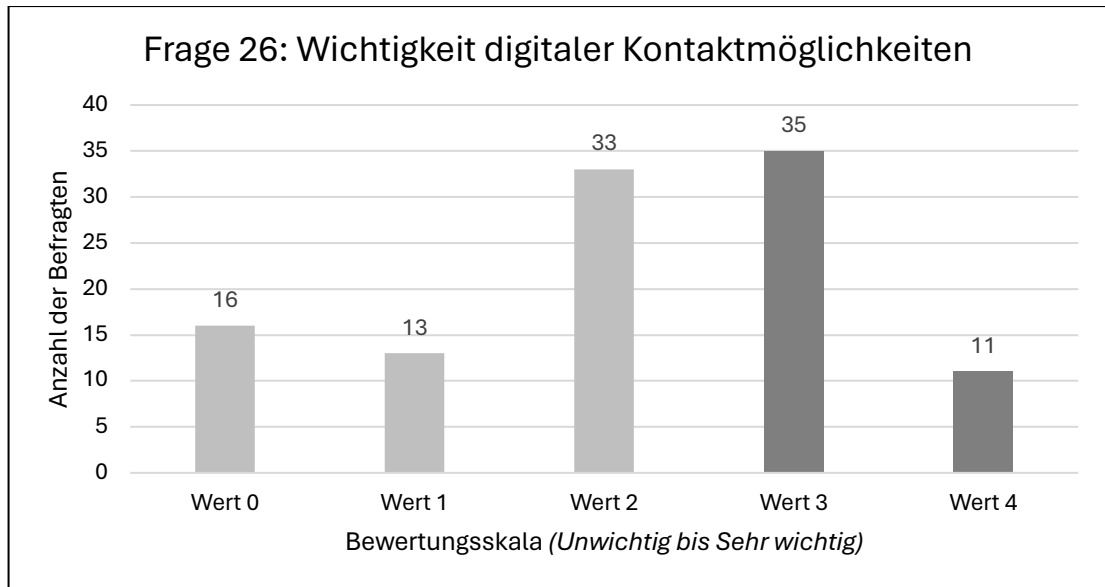


Frage 26: Von insgesamt 108 Teilnehmenden bewerteten 16 Personen (14,81 %) digitale Kontaktmöglichkeiten im Werkstattprozess als unwichtig (Wert 0). 13 Personen (12,04 %) gaben an, dass ihnen diese weniger wichtig sind (Wert 1), und 33 Personen (30,56 %) ordneten sie als mäßig wichtig ein (Wert 2). 35 Personen (32,41 %) stufen digitale Kontaktmöglichkeiten als wichtig (Wert 3) und elf Personen (10,19 %) als sehr wichtig (Wert 4) ein.

Insgesamt zeigt sich, dass die Einschätzungen zur Bedeutung digitaler Kontaktmöglichkeiten im Werkstattprozess überwiegend im mittleren Bereich liegen, wobei rund ein Drittel der Befragten diesen digitalen Kundenkontaktpunkten eine höhere Relevanz zuschreibt.

Frage 26							
Häufigkeit in %	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Wie wichtig sind Ihnen digitale Kontaktmöglichkeiten insgesamt im Werkstattprozess?	V26	14,81%	12,04%	30,56%	32,41%	10,19%	108
Häufigkeit Anzahl	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Wie wichtig sind Ihnen digitale Kontaktmöglichkeiten insgesamt im Werkstattprozess?	V26	16	13	33	35	11	108
Gesamt		16	13	33	35	11	108

Variable	V26	Anzahl der Antworten	108
Mittelwert	2,11	Median	2
Varianz	1,43	Standardabweichung	1,20
Niedrigster Wert	0,00	Höchster Wert	4,00

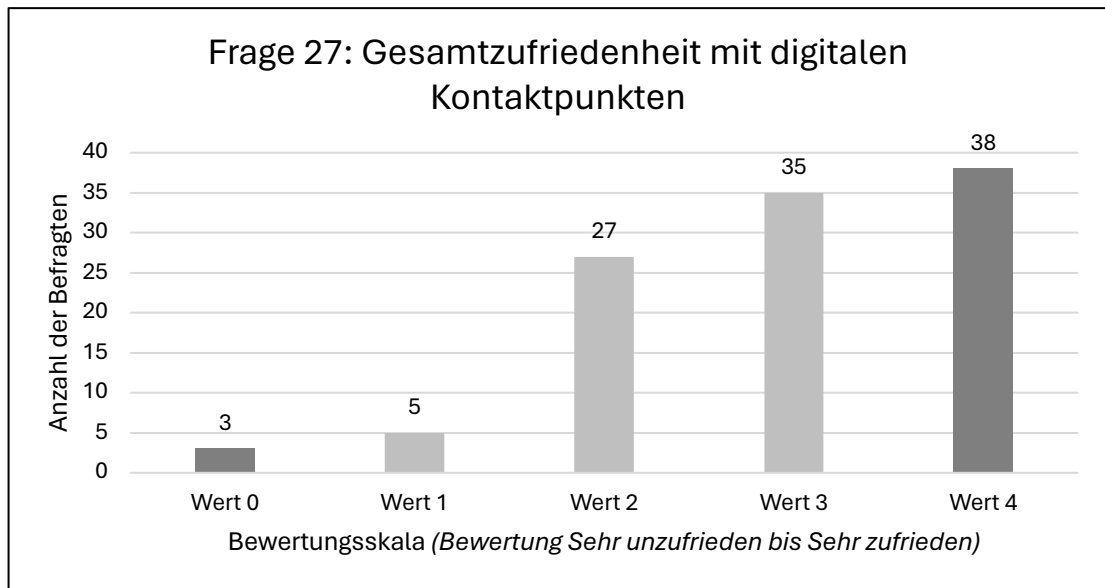


Frage 27: 38 Personen (35,19 %) gaben an, sehr zufrieden (Wert 5) zu sein. 35 Personen (32,41 %) bewerteten ihre Zufriedenheit mit Wert 4, was ebenfalls eine hohe Zufriedenheit widerspiegelt. 27 Personen (25,00 %) wählten den mittleren Wert 3, während 5 Personen (4,63 %) den Wert 2 und 3 Personen (2,78 %) den niedrigsten Wert 1 vergaben.

Die Mehrheit der Befragten zeigte sich insgesamt zufrieden bis sehr zufrieden mit den vorhandenen digitalen Kontaktmöglichkeiten. Damit lässt sich festhalten, dass digitale Kundenkontaktpunkte im Werkstattprozess überwiegend positiv wahrgenommen werden.

Frage 27							
Häufigkeit in %	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Wie zufrieden waren Sie insgesamt mit den digitalen Kontaktmöglichkeiten entlang des gesamten Werkstattprozesses?	V27	2,78%	4,63%	25,00%	32,41%	35,19%	108
Häufigkeit Anzahl	Variable	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Gesamt
Wie zufrieden waren Sie insgesamt mit den digitalen Kontaktmöglichkeiten entlang des gesamten Werkstattprozesses?	V27	3	5	27	35	38	108
Gesamt		3	5	27	35	38	108

Variable	V27	Anzahl der Antworten	108
Mittelwert	2,93	Median	3
Varianz	1,03	Standardabweichung	1,02
Niedrigster Wert	0,00	Höchster Wert	4,00

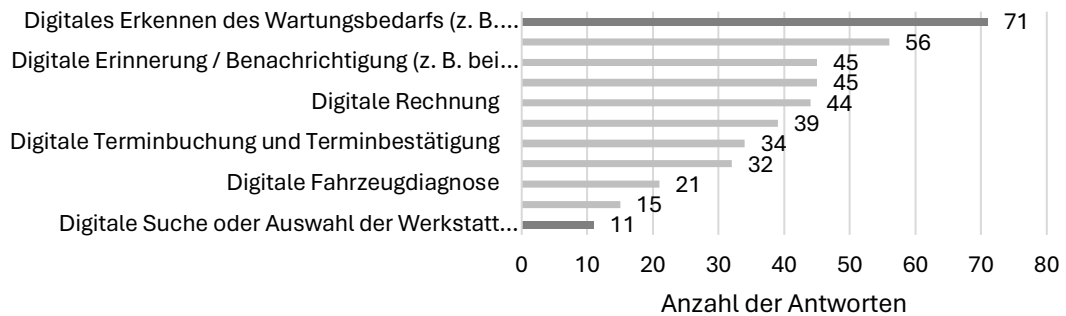


Frage 28: Insgesamt wurden 413 Nennungen abgegeben (Mehrfachnennungen möglich). Die am häufigsten genannten digitalen Kontaktpunkte sind das digitale Erkennen des Wartungsbedarfs (z. B. Hinweis über App oder Infotainmentsystem) mit 71 Nennungen (65,74 %), gefolgt vom digitalen Bezahlen mit 56 Nennungen (51,85 %). Jeweils 45 Personen (41,67 %) bewerteten sowohl die digitale Kommunikation zur Fertigstellung als auch die digitale Erinnerung bzw. Benachrichtigung (z. B. bei Verzögerung oder Statusupdate) als wichtig. 44 Teilnehmende (40,74 %) nannten die digitale Rechnung, während 39 Personen (36,11 %) die digitale Fahrzeugübergabe (z. B. Kiosksystem oder Smart-Key-Tresor) als hilfreich einstufen. Etwas seltener genannt wurden die digitale Terminbuchung und -bestätigung (34 Personen; 31,48 %) sowie die digitale Mitteilung über anfallende Arbeiten (32 Personen; 29,63 %). Geringere Bedeutung hatten die digitale Fahrzeugdiagnose (21 Personen; 19,44 %) und die digitale Suche oder Auswahl der Werkstatt (11 Personen; 10,19 %). 15 Teilnehmende (13,89 %) gaben an, keinen der genannten digitalen Kontaktpunkte als besonders relevant zu empfinden.

Die Ergebnisse zeigen eine breite Streuung der Nennungen, wobei digitale Kontaktpunkte zur Information, Kommunikation und Abwicklung häufiger genannt wurden als technische oder suchbezogene Anwendungen.

Frage 28			
Optionen	Variable	Anzahl	Häufigkeit nach Teilnehmer
Digitale Suche oder Auswahl der Werkstatt (z. B. über Website, Google, Bewertung)	V28	11	10,19%
Keine	V28	15	13,89%
Digitale Fahrzeugdiagnose	V28	21	19,44%
Digitale Mitteilung über anfallende Arbeiten	V28	32	29,63%
Digitale Terminbuchung und Terminbestätigung	V28	34	31,48%
Digitale Fahrzeugübergabe (z. B. digitales Kiosksystem oder Smart-Key-Tresor)	V28	39	36,11%
Digitale Rechnung	V28	44	40,74%
Digitale Kommunikation zur Fertigstellung	V28	45	41,67%
Digitale Erinnerung / Benachrichtigung (z. B. bei Verzögerung oder Statusupdate)	V28	45	41,67%
Digitales Bezahlen	V28	56	51,85%
Digitales Erkennen des Wartungsbedarfs (z. B. Hinweis über App oder Infotainmen	V28	71	65,74%
Gesamt		413 Antworten	108 Teilnehmer

Frage 28: Zukünftig wichtige digitale Kundenkontaktpunkte



Frage 29 (Eingabefrage): Die offenen Rückmeldungen verdeutlichen, dass Kunden digitale Kontaktpunkte grundsätzlich positiv bewerten, sofern diese zuverlässig funktionieren und einen erkennbaren Nutzen bieten. Besonders häufig genannt wird der Wunsch nach direkten, digitalen Benachrichtigungen, etwa per WhatsApp bei Wartungsbedarf oder Verzögerungen. Gleichzeitig erwarten die Teilnehmenden, dass Digitalisierung zu spürbaren Prozessverbesserungen führt, beispielsweise durch kürzere Wartezeiten oder transparentere Abläufe bei der Fahrzeugabholung. Kritisch hervorzuheben werden dagegen technische und organisatorische Defizite, etwa unflexible oder fehleranfällige CRM-Systeme sowie mangelnde Systemintegration, die die Nutzung digitaler Angebote erschweren und Vertrauen mindern. Trotz dieser Digitalisierungswünsche bleibt der persönliche Kontakt ein zentraler Bestandteil des Serviceerlebnisses, insbesondere bei Beratung und Übergabe des Fahrzeugs. Insgesamt zeigen die Antworten, dass digitale Lösungen akzeptiert und erwartet werden, jedoch nur dann einen Mehrwert stiften, wenn sie zuverlässig, nutzerfreundlich und sinnvoll mit persönlichen Interaktionen kombiniert sind.

Frage 29			
Antworten	Paraphrasierte Antworten	Kategorie	Subkategorie
A1: WhatsApp-Benachrichtigungen über Wartungsarbeiten.	Wunsch nach digitalen Benachrichtigungen über Wartungsbedarf, insbesondere per WhatsApp.	Digitale Kommunikation & Informationskanäle	Bevorzugte Kanäle: WhatsApp-Benachrichtigungen über Wartungsarbeiten
A2: Ja, die Wartezeiten bei der Abholung des Fahrzeugs sollten verkürzt werden.	Verbesserungsvorschlag: digitale Prozesse sollten zu kürzeren Wartezeiten bei der Fahrzeugabholung beitragen.	Prozessoptimierung durch Digitalisierung	Zeitersparnis bei Abholung
A3: Sehr zufrieden. Als Senior freut man sich auch über ein freundliches, persönliches Gespräch.	Digitale Angebote werden positiv bewertet, dennoch besteht der Wunsch nach persönlicher Kommunikation, insbesondere bei älteren Kunden.	Akzeptanz digitaler Angebote & Kundenpräferenzen	Bedürfnis nach persönlichem Kontakt trotz Digitalisierung
A4: CRM-Systeme der Autohäuser sind meist nicht flexibel genug, um ausreichend auf Kundenbedürfnisse bei Werkstattterminen einzugehen. Zum Beispiel lassen sich mitunter keine alternativen Telefonnummern hinterlegen, und es wird auf Stift und Zettel zurückgegriffen oder der falsche Kontakt angerufen. Hier gibt es viel Optimierungspotenzial.	Kritik an unflexiblen CRM-Systemen der Werkstätten, die eine individuelle Kundenkommunikation erschweren (z. B. keine alternativen Kontaktdaten, manuelle Notizen). Optimierungspotenzial in der Systemintegration.	Technische & organisatorische Rahmenbedingungen	Unzureichende CRM-Systeme und fehlende Datenintegration
A5: Der persönliche Kontakt ist ein wichtiger Bestandteil der Werkstattauswahl. Im persönlichen Gespräch kann direkt auf die Wünsche der Kunden eingegangen werden.	Persönlicher Austausch bleibt zentrales Auswahlkriterium für Werkstätten, da individuelle Wünsche nur im direkten Gespräch berücksichtigt werden können.	Akzeptanz digitaler Angebote & Kundenpräferenzen	Bedürfnis nach persönlichem Kontakt trotz Digitalisierung
A6: Wenn die digitalen Anforderungen funktionieren sollen, müssen selbstverständlich die digitalen Übertragungen funktionieren. Beispielsweise funktionieren die Informationen in der MySkoda App nicht immer zuverlässig; das beeinträchtigt die Zuverlässigkeit und letztendlich die Akzeptanz.	Funktionierende digitale Schnittstellen sind Voraussetzung für Akzeptanz. Unzuverlässige Systeme (z. B. MySkoda App) mindern Vertrauen und Nutzung.	Technische & organisatorische Rahmenbedingungen	Systemzuverlässigkeit und technische Funktionalität
A7: Ich finde es nach wie vor schön, dass persönlich jemand da ist, der das Fahrzeug annimmt und mit dem man sprechen kann. Alle Mitarbeiter sind sehr nett und hilfsbereit.	Trotz Digitalisierung besteht Wertschätzung für persönliche Betreuung und freundliche Mitarbeiter bei der Fahrzeugannahme.	Akzeptanz digitaler Angebote & Kundenpräferenzen	Bedürfnis nach persönlichem Kontakt trotz Digitalisierung

Anhang J: Erweiterte statistische Analysen

Anova: Single Factor (F1 x F4)

Für die Untersuchung, ob sich die Digitalaffinität (F4) in Abhängigkeit vom Alter (F1) unterscheidet, wurde eine einfaktorielle ANOVA durchgeführt. Die Variable F1 umfasst ursprünglich fünf Kategorien (1 = 18–28 Jahre; 2 = 29–44 Jahre; 3 = 45–60 Jahre; 4 = 61–79 Jahre; 5 = 80+), wobei die Altersgruppe „80+“ aufgrund sehr geringer Fallzahlen aus der Analyse ausgeschlossen wurde. Die Digitalaffinität (F4) wurde auf einer Skala von 0 bis 4 erfasst, wobei 0 = sehr gering und 4 = sehr hoch steht. Die deskriptiven Ergebnisse zeigen bereits Unterschiede zwischen den Altersgruppen. Die Mittelwerte der Digitalaffinität liegen bei: 18–28 Jahre ($n = 17$): $M = 3,18$; 29–44 Jahre ($n = 30$): $M = 3,33$; 45–60 Jahre ($n = 45$): $M = 2,49$; 61–79 Jahre ($n = 15$): $M = 2,20$. Damit weisen die beiden jüngsten Gruppen die höchsten Digitalaffinitätswerte auf, während die Werte in den älteren Gruppen erkennbar sinken.

Die einfaktorielle ANOVA bestätigt diese Unterschiede statistisch: $F(3,103) = 7,83$; $p < 0,001$. Der F-Wert von 7,83 liegt deutlich über dem kritischen F-Wert ($F_{crit} = 2,69$), und der p-Wert liegt klar unter 0,001, womit die Mittelwertunterschiede zwischen den Altersgruppen signifikant sind. Die „Between Groups“-Varianz ($MS = 6,90$) ist im Vergleich zur „Within Groups“-Varianz ($MS = 0,88$) deutlich größer, was darauf hinweist, dass die Unterschiede zwischen den Altersgruppen stärker ausfallen als die Unterschiede innerhalb der Gruppen.

Zusammengefasst zeigt die Analyse, dass die Digitalaffinität in dieser Stichprobe systematisch mit dem Alter variiert: Jüngere Personen weisen im Mittel eine deutlich höhere Digitalaffinität auf als ältere. Die Altersgruppen unterscheiden sich nicht nur geringfügig, sondern statistisch bedeutsam.

Anova: Single Factor						
SUMMARY						
Groups	Count	Sum	Average	Variance		
Alter 1	17	54	3,176470588	0,404411765		
Alter 2	30	100	3,333333333	0,436781609		
Alter 3	45	112	2,488888889	1,119191919		
Alter 4	15	33	2,2	1,6		
ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	20,69493617	3	6,898312056	7,826755248	9,33079E-05	2,692841129
Within Groups	90,78169935	103	0,881375722			
Total	111,4766355	106				

Anova: Single Factor (F1 x F10)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob die Bedeutung des Onlineauftritts bei der Werkstattwahl altersabhängig variiert. Dafür wurde das Alter in vier Gruppen kodiert (1 = 18–28 Jahre; 2 = 29–44 Jahre; 3 = 45–60 Jahre; 4 = 61–79 Jahre). Teilnehmende der Kategorie 80+ wurden aufgrund geringer Fallzahlen aus der Auswertung ausgeschlossen. Die Variable F10 wurde auf einer ordinalen 5-Punkte-Skala von 0 („gar nicht wichtig“) bis 4 („sehr wichtig“) erfasst.

Die einfaktorielle ANOVA zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen ($F(3,103) = 2,89$; $p = 0,039$). Damit unterscheiden sich die Mittelwerte der eingeschätzten Wichtigkeit des Onlineauftritts statistisch messbar nach Alter. Die Gruppe der 29–44-Jährigen weist den höchsten Mittelwert auf ($M = 2,43$), gefolgt von den 18–28-Jährigen ($M = 2,29$). In den höheren Alterssegmenten sinkt die Bedeutung des Onlineauftritts deutlich (45–60 Jahre: $M = 1,73$; 61–79 Jahre: $M = 1,40$).

Inhaltlich legt das Muster nahe, dass jüngere und insbesondere mittelalte Kundengruppen dem digitalen Außenauftritt der Werkstatt deutlich mehr Beachtung schenken, während ältere Gruppen diesen Faktor spürbar geringer gewichten.

Anova: Single Factor						
SUMMARY						
Groups	Count	Sum	Average	Variance		
Alter 1	17	39	2,294117647	1,845588235		
Alter 2	30	73	2,433333333	1,288505747		
Alter 3	45	78	1,733333333	1,972727273		
Alter 4	15	21	1,4	2,257142857		
ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	15,61980942	3	5,20660314	2,894179563	0,038848312	2,692841129
Within Groups	185,2960784	103	1,798991053			
Total	200,9158879	106				

Chi-Quadrat-Test (F1 x F11)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob sich die bevorzugte Art der Terminvereinbarung zwischen den Altersgruppen unterscheidet. Dafür wurde das Alter in vier Gruppen kodiert (1 = 18–28; 2 = 29–44; 3 = 45–60; 4 = 61–79 Jahre). Die Gruppe 80+ wurde aufgrund sehr geringer Fallzahlen ausgeschlossen. Frage 11 wurde auf zwei Kategorien reduziert (analog / persönlich vs. digital).

Der Chi-Quadrat-Test zeigt keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen dem Alter und der bevorzugten Art der Terminvereinbarung ($\chi^2(3) = 6,86$; $p = 0,0766$).

Das bedeutet: Die beobachteten Unterschiede zwischen den Altersgruppen sind zwar erkennbar, erreichen aber kein signifikantes Niveau.

Deskriptiv lässt sich dennoch ein leichtes Muster erkennen, das jedoch nicht robust genug für eine statistische Schlussfolgerung ist: Die Gruppe 29–44 Jahre nutzt fast ausschließlich analoge Kanäle (Telefon, persönlicher Kontakt). Die Gruppe 45–60 Jahre weist die höchste digitale Nutzung auf (9 von 45 Fällen = 20 %). Die jüngsten und ältesten Gruppen (18–28 sowie 61–79 Jahre) haben mit jeweils drei digitalen Nennungen eine eher geringe Digitalaffinität bei der Terminvereinbarung. Diese Unterschiede bleiben aber zu schwach ausgeprägt, und die Besetzung einzelner Zellen ist gering. Dadurch ist die statistische Aussagekraft des Tests eingeschränkt, was bei der Interpretation berücksichtigt werden muss. Analoge Kontaktwege dominieren weiterhin über alle Altersgruppen hinweg; insbesondere der telefonische Kontakt bleibt zentral.

Kennwert	Wert
Chi-Quadrat (χ^2)	6.858
df	3
p-Wert	0.0766
Cramer's V	0.252

Anova: Single Factor (F1 x F14)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob die Einschätzung einer künftig vollständig digitalen Terminvereinbarung, als zentraler zukünftiger Kontaktpunkt im Werkstattprozess, altersabhängig variiert. Dafür wurde das Alter in vier Gruppen kodiert (1 = 18–28 Jahre; 2 = 29–44 Jahre; 3 = 45–60 Jahre; 4 = 61–79 Jahre). Die Altersgruppe 80+ wurde aufgrund sehr geringer Fallzahl ausgeschlossen. Die Variable F14 misst die Wichtigkeit einer zukünftig vollständig digitalen Terminvereinbarung auf einer ordinalen 5-Punkte-Skala (0 = unwichtig, 4 = sehr wichtig).

Die einfaktorielle ANOVA zeigt keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen ($F(3,103) = 1,37$; $p = 0,257$). Die Mittelwerte liegen zwar sichtbar auseinander (29–44 Jahre: $M = 2,57$; 18–28 Jahre: $M = 2,29$; 45–60 Jahre: $M = 2,04$; 61–79 Jahre: $M = 1,40$), die Varianz innerhalb der Gruppen ist jedoch so groß, dass diese Unterschiede statistisch nicht bedeutsam sind.

Inhaltlich deutet das Muster dennoch an, dass ältere Kundengruppen digitale Terminvereinbarungen tendenziell weniger priorisieren, während jüngere und mittelalte Gruppen höhere Werte angeben. Diese Entwicklung ist plausibel, erreicht aber in der vorliegenden Stichprobe keine statistische Relevanz.

Für die Bewertung digitaler Kontaktpunkte bedeutet dies: Die Bereitschaft zur Nutzung einer vollständig digitalen Terminvereinbarung hängt nicht systematisch vom Alter ab, auch wenn leichte Trends erkennbar bleiben.

Anova: Single Factor						
SUMMARY						
Groups	Count	Sum	Average	Variance		
Alter 1	17	39	2,294117647	2,345588235		
Alter 2	30	77	2,566666667	1,288505747		
Alter 3	45	92	2,044444444	2,270707071		
Alter 4	15	26	1,733333333	2,780952381		
ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	8,521159367	3	2,840386456	1,368761529	0,256545057	2,692841129
Within Groups	213,7405229	103	2,075150708			
Total	222,2616822	106				

Anova: Single Factor (F1 x F18)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob die Wahrnehmung des digitalen Fahrzeug-Checks als hilfreicher und transparenter Prozessschritt altersabhängig variiert. Dafür wurde das Alter in vier Gruppen kodiert (1 = 18–28 Jahre; 2 = 29–44 Jahre; 3 = 45–60 Jahre; 4 = 61–79 Jahre). Die Altersgruppe 80+ wurde aufgrund zu geringer Fallzahl ausgeschlossen. Die Bewertung des digitalen Fahrzeug-Checks (F18) erfolgte auf einer ordinalen 5-Punkte-Skala (0 = nicht hilfreich, 4 = sehr hilfreich). Da zum Zeitpunkt der Berechnung nur zwei Altersgruppen verwertbare Angaben für F18 geliefert hatten, reduziert sich die Analyse faktisch auf: Altersgruppe 1 (18–28 Jahre; n = 11; M = 1,36), Altersgruppe 2 (29–44 Jahre; n = 24; M = 1,38).

Die einfaktorielle ANOVA zeigt keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen ($F(1,33) = 0,00$; $p = 0,962$).

Inhaltlich ergeben sich keine Hinweise darauf, dass das Alter die Bewertung des digitalen Fahrzeug-Checks beeinflusst.

Anova: Single Factor						
SUMMARY						
Groups	Count	Sum	Average	Variance		
Alter 1	11	15	1,36363636	0,25454545		
Alter 2	24	33	1,375	0,50543478		
ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	0,00097403	1	0,00097403	0,0022683	0,96230084	4,1392525
Within Groups	14,1704545	33	0,42940771			
Total	14,1714286	34				

Anova: Single Factor (F1 x F19)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob die Bedeutung einer kontaktlosen und digital unterstützten Fahrzeugabgabe, als zentraler Übergabepunkt im Werkstattprozess, altersabhängig variiert. Dafür wurden die Altersgruppen in vier Kategorien eingeteilt (1 = 18–28 Jahre; 2 = 29–44 Jahre; 3 = 45–60 Jahre; 4 = 61–79 Jahre). Die Altersgruppe 80+ wurde aufgrund zu geringer Fallzahl ausgeschlossen. Die Wichtigkeit einer kontaktlosen Übergabe (F19) wurde auf einer Skala von 0 bis 4 erfasst (0 = unwichtig, 4 = sehr wichtig).

Die einfaktorielle ANOVA prüft, ob sich die Mittelwerte der vier Altersgruppen signifikant unterscheiden. Die Ergebnisse zeigen keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen ($F = 2,19$; $df = 3$; $p = 0,094$). Damit lässt sich kein systematischer Zusammenhang zwischen dem Alter und der Bedeutung einer kontaktlosen, digital unterstützten Fahrzeugabgabe nachweisen.

Die Mittelwerte der Gruppen unterscheiden sich zwar numerisch (z. B. $M = 1,73$ in der Altersgruppe 2 vs. $M = 0,93$ in der Altersgruppe 4), doch die Varianz innerhalb der Gruppen ist hoch. Es handelt sich daher um zufallsnahe Schwankungen, nicht um einen robusten Alterseffekt. Kritisch anzumerken ist, dass insbesondere die älteste Gruppe (61–79 Jahre) eine kleine Fallzahl aufweist ($n = 15$). Dies reduziert die Teststärke.

Insgesamt zeigen die Daten, dass die Relevanz einer kontaktlosen Übergabe nicht altersabhängig ist. Dieser Touchpoint wird über die Altersgruppen hinweg unterschiedlich wahrgenommen, ohne klaren Trend oder statistische Trennschärfe.

Anova: Single Factor						
SUMMARY						
Groups	Count	Sum	Average	Variance		
Alter 1	17	27	1,58823529	1,00735294		
Alter 2	30	52	1,73333333	1,5816092		
Alter 3	45	55	1,22222222	1,26767677		
Alter 4	15	14	0,93333333	1,20952381		
ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	8,59429479	3	2,86476493	2,1906519	0,09363127	2,69284113
Within Groups	134,695425	103	1,30772257			
Total	143,28972	106				

Chi-Quadrat-Test (F1 x F20)

Der Chi-Quadrat-Test untersucht, ob sich die Art der Mitteilung zur Fertigstellung des Fahrzeugs (analog / persönlich, digital, keine Mitteilung) systematisch zwischen den Altersgruppen unterscheidet.

Die Analyse zeigt keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen beiden Variablen ($\chi^2(6) = 5,7$; $p = 0,46$). Die Unterschiede in den Antwortverteilungen fallen so gering aus, dass sie statistisch als zufällig einzustufen sind.

Für die Praxis bedeutet das: Die bevorzugte oder tatsächlich genutzte Form der Mitteilung zur Fertigstellung lässt sich nicht über das Alter erklären.

Kennzahl	Wert
Chi-Quadrat (χ^2)	5,7
Freiheitsgrade (df)	6
p-Wert	0,46
Cramer's V	0,16

Chi-Quadrat-Test (F1 x F22)

Für die Analyse des Zusammenhangs zwischen dem Alter und der gewählten Zahlungsart bei Werkstattbesuchen wurde ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt. Die Altersgruppen umfassen vier Kategorien (18–28; 29–44; 45–60; 61–79 Jahre); die Kategorie 80+ sowie die Antwortoption „Sonstiges / Weiß ich nicht“ wurden aufgrund geringer Fallzahlen ausgeschlossen. Die Zahlungsart wurde in zwei Gruppen dichotomisiert: klassisch (Bar / Karte / Überweisungsträger) und digital / kontaktlos.

Der Chi-Quadrat-Test zeigt keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Alter und Zahlungsart ($\chi^2(3) = 4,43$; $p = 0,219$).

Die Unterschiede zwischen den Altersgruppen fallen zwar deskriptiv unterschiedlich aus, sind jedoch nicht ausreichend ausgeprägt, um ein systematisches Muster anzunehmen.

Kennwert	Wert
Chi-Quadrat (χ^2)	4,428
df	3
p-Wert	0,219 (nicht signifikant)
Cramer's V	0,208 (kleiner Effekt)

Chi-Quadrat-Test (F1 x F23)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob sich die bevorzugte Zahlungsart im Werkstattprozess zwischen den Altersgruppen unterscheidet. Dafür wurde das Alter in vier Gruppen gemäß der Kodierung berücksichtigt (1 = 18–28; 2 = 29–44; 3 =

45–60; 4 = 61–79). Die Gruppe 80+ wurde aufgrund zu geringer Fallzahlen ausgeschlossen. Frage 23 wurde auf zwei Kategorien reduziert: klassische Bezahlmethode (Bar / Karte / Überweisungsträger) versus digital / kontaktlos. „Sonstiges / Weiß ich nicht“ wurde zur Sicherstellung der statistischen Vergleichbarkeit ausgeschlossen.

Der Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(3) = 1,147$, $p = 0,766$. Es liegt somit kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter und der bevorzugten Bezahlmethode bei Werkstattbesuchen vor.

Deskriptiv lassen sich zwar leichte Tendenzen erkennen, insbesondere nutzt die Altersgruppe 61–79 etwas häufiger klassische Zahlungsformen, doch sind diese Unterschiede zu gering und inkonsistent, um von einem systematischen Muster sprechen zu können. Zudem bewegen sich einige erwartete Häufigkeiten nahe der unteren Grenze der Chi-Quadrat-Voraussetzungen, was die Testaussage leicht einschränkt.

Insgesamt zeigen die Daten, dass digitale und kontaktlose Zahlungsarten generationsübergreifend akzeptiert werden. Klassische Bezahlmethoden bleiben ergänzend relevant, dominieren jedoch in keiner Altersgruppe.

Kennwert	Wert
Chi-Quadrat (χ^2)	1.147
df	3
p-Wert	0.766
Cramer's V	0.105

Chi-Quadrat-Test (F1 x F24)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob die Präferenz für digitale Rechnungen im Werkstattprozess altersabhängig variiert. Dafür wurde das Alter in vier Gruppen kodiert (1 = 18–28; 2 = 29–44; 3 = 45–60; 4 = 61–79 Jahre). Die Altersgruppe 80+ wurde aufgrund zu geringer Fallzahlen ausgeschlossen. Frage 24 wurde auf zwei Kategorien reduziert (Ja vs. Nein). Die Antwortoption „Egal“ wurde ausgeschlossen, um eine eindeutige Präferenzmessung zu ermöglichen. Insgesamt gingen 82 Fälle in die Auswertung ein.

Der Chi-Quadrat-Test zeigt keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen dem Alter und der Präferenz für digitale Rechnungen ($\chi^2(3) = 3,47$; $p = 0,324$).

Für die Werkstattpraxis bedeutet dies, dass die Bereitschaft zur Nutzung digitaler Rechnungsformate weitgehend altersunabhängig ist.

Kennwert	Wert
Chi-Quadrat (χ^2)	3,47
df	3
p-Wert	0.324
Signifikanz	nicht signifikant
Cramer's V	0.206 (kleiner Effekt, praktisch schwach)

Anova: Single Factor (F1 × F26)

Zur Prüfung möglicher Altersunterschiede in der Bewertung digitaler Kontaktmöglichkeiten wurde eine einfaktorielle ANOVA durchgeführt. Für die statistische Auswertung wurden die Alterskategorien numerisch kodiert (1 = 18–28 Jahre, 2 = 29–44 Jahre, 3 = 45–60 Jahre, 4 = 61–79 Jahre), um die Durchführung der ANOVA in Excel zu ermöglichen. Eine einzelne Person der Kategorie „80 Jahre oder älter“ wurde aufgrund fehlender Gruppenvergleichbarkeit aus der Analyse ausgeschlossen.

Die Mittelwerte der vier Altersgruppen liegen zwischen 1,67 (älteste Gruppe) und 2,53 (jüngste Gruppe). Damit deutet sich zwar ein leichter Trend an, dass jüngere Kunden digitale Kontaktpunkte tendenziell wichtiger einschätzen, jedoch ist dieser Unterschied statistisch nicht signifikant.

Die ANOVA zeigt keinen signifikanten Effekt des Alters auf die Wichtigkeit digitaler Kontaktmöglichkeiten ($F(3,103) = 1,54$; $p = 0,21$). Die mittlere Varianz innerhalb der Gruppen ($MS = 1,40$) übersteigt die Varianz zwischen den Altersgruppen ($MS = 2,14$), was darauf hinweist, dass die individuelle Streuung innerhalb der Altersgruppen größer ist als die Unterschiede zwischen ihnen.

Insgesamt lässt sich damit auf Basis der vorliegenden Daten kein belastbarer Zusammenhang zwischen dem Alter der Befragten und der Relevanz digitaler Kundenkontaktpunkte feststellen.

Anova: Single Factor						
SUMMARY						
Groups	Count	Sum	Average	Variance		
Alter 1	17	43	2,529411765	0,764705882		
Alter 2	30	67	2,233333333	1,495402299		
Alter 3	45	93	2,066666667	1,518181818		
Alter 4	15	25	1,666666667	1,523809524		
ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	6,432930181	3	2,14431006	1,536601971	0,209510874	2,692841129
Within Groups	143,7352941	103	1,395488292			
Total	150,1682243	106				

Anova: Single Factor (F1 x F27)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob die Zufriedenheit mit den digitalen Kontaktpunkten im Werkstattprozess altersabhängig variiert. Für die Analyse wurden die Altersgruppen in vier Kategorien eingeteilt (1 = 18–28 Jahre; 2 = 29–44 Jahre; 3 = 45–60 Jahre; 4 = 61–79 Jahre). Die Kategorie 80+ wurde aufgrund zu geringer Fallzahl ausgeschlossen. Die Zufriedenheit mit den digitalen Kontaktmöglichkeiten (F27) wurde auf einer 0–4 Skala erhoben (0 = unzufrieden, 4 = sehr zufrieden).

Die einfaktorielle ANOVA zeigt keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen ($F(3,103) = 0,26$; $p = 0,853$). Der p-Wert liegt deutlich über 0,05, was bedeutet, dass die Zufriedenheit mit digitalen Kontaktmöglichkeiten nicht altersabhängig ist.

Die Mittelwerte der Gruppen sind nahezu identisch (zwischen $M = 2,87$ und $M = 3,13$), und die Varianzen innerhalb der Gruppen sind moderat. Die Unterschiede sind so gering, dass sie als zufallsbedingte Streuung einzustufen sind. Kritisch anzumerken ist, dass die höchste Altersgruppe ($n = 15$) relativ klein ist.

Anova: Single Factor						
SUMMARY						
<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>		
Alter 1	17	49	2,88235294	1,36029412		
Alter 2	30	86	2,86666667	0,8091954		
Alter 3	45	130	2,88888889	1,19191919		
Alter 4	15	47	3,13333333	0,83809524		
ANOVA						
<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	0,83384033	3	0,27794678	0,26166475	0,85286121	2,69284113
Within Groups	109,40915	103	1,06222476			
Total	110,242991	106				

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances (F3 × F26)

Zur Prüfung, ob sich Stammkunden und Wechselkunden hinsichtlich der Wichtigkeit digitaler Kontaktmöglichkeiten unterscheiden, wurde ein Zweistichproben-t-Test mit ungleichen Varianzen durchgeführt. Die Variable „Stammkunde“ wurde dichotom kodiert (1 = Stammkunde; 2 = Wechselkunde).

Die Mittelwerte zeigen einen deutlichen Unterschied: Stammkunden bewerten digitale Kontaktmöglichkeiten im Durchschnitt mit 1,09 und damit sehr niedrig, während Wechselkunden einen höheren Mittelwert von 2,11 aufweisen. Diese Differenz fällt statistisch signifikant aus ($t(120) = -8,56$; $p_{\text{two-tail}} = 4,52 \times 10^{-14}$).

Eine kritische Betrachtung der Varianzen zeigt, dass Stammkunden sehr homogen antworten (Varianz 0,085), während Wechselkunden eine deutlich höhere Streuung aufweisen (Varianz 1,45). Damit ist die Gruppe der Stammkunden sehr einheitlich in ihrer Einschätzung, während Wechselkunden stärker divergierende Bewertungen abgeben. Die Aussagekraft des t-Tests könnte aufgrund der ungleichen Gruppengrößen und des ordinalen Skalenniveaus der abhängigen Likert-Variablen eingeschränkt sein. Insgesamt deutet die Analyse darauf hin, dass Wechselkunden digitale Kontaktmöglichkeiten im Werkstattprozess wichtiger finden als Stammkunden.

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances		
	Variable 1	Variable 2
Mean	1,092592593	2,111111111
Variance	0,084804431	1,445482866
Observations	108	108
Hypothesized Mean Difference	0	
df	120	
t Stat	-8,55646387	
P(T<=t) one-tail	2,26032E-14	
t Critical one-tail	1,657650899	
P(T<=t) two-tail	4,52063E-14	
t Critical two-tail	1,979930405	

Chi-Quadrat-Test (F4 x F9)

Zur Analyse eines möglichen Zusammenhangs zwischen der Digitalaffinität und der Art, wie Kunden ursprünglich auf ihre Werkstatt aufmerksam wurden, wurde ein Chi-Quadrat-Test der Unabhängigkeit durchgeführt. Die Digitalaffinität wurde in drei Kategorien zusammengefasst (gering, mittel, hoch), die Aufmerksamkeitsquelle in zwei Kategorien (digital vs. analog / persönlich).

Der Test zeigt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen beiden Variablen ($\chi^2(2) = 1,55$; $p = 0,46$). Damit unterscheidet sich die ursprüngliche Werkstattaufmerksamkeit statistisch nicht zwischen Personen mit geringer, mittlerer oder hoher Digitalaffinität.

Deskriptiv fällt auf, dass Personen mit hoher Digitalaffinität etwas häufiger über digitale Quellen wie Websites oder Online-Suchen auf ihre Werkstatt gestoßen sind (10 von 73 = 13,7 %), während Personen mit geringer oder mittlerer Digitalaffinität digitale Quellen kaum nutzen. In allen Gruppen dominiert jedoch die analoge Erstaufmerksamkeit (z. B. Empfehlungen, lokale Werbung, frühere persönliche Kontakte), insgesamt bei rund 90 % aller Befragten.

Kennzahl	Wert
Chi ² -Wert	1,55
Freiheitsgrade (df)	2
p-Wert	0,46

Regression (F4 x F10)

Zur Untersuchung, ob die eingeschätzte Digitalaffinität einen Einfluss darauf hat, wie wichtig Kunden der Onlineauftritt eines Betriebs bei der Werkstattwahl ist, wurde eine lineare Regression durchgeführt.

Die Analyse zeigt ein statistisch hochsignifikantes Modell ($F(1,106) = 40,08$; $p < 0,001$). Die Digitalaffinität erklärt 27,4 % der Varianz der Wichtigkeit des Onlineauftritts ($R^2 = 0,274$), was in sozialwissenschaftlichen Kontexten einem mittleren Effekt entspricht. Der Regressionskoeffizient ist positiv und statistisch signifikant ($\beta = 0,687$; $p < 0,001$).

Je digitalaffiner eine Person ist, desto stärker berücksichtigt sie digitale Informationen wie Websites oder Bewertungen bei der Wahl ihrer Werkstatt.

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,523824785							
R Square	0,274392405							
Adjusted R Square	0,26754705							
Standard Error	1,183939667							
Observations	108							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	56,18692629	56,18692629	40,08446872	5,97327E-09			
Residual	106	148,5815922	1,401713134					
Total	107	204,7685185						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,053048544	0,321093077	0,165212356	0,869091511	-0,58354971	0,689646799	-0,58354971	0,689646799
X Variable 1	0,686524272	0,108434587	6,331229637	5,97327E-09	0,471542156	0,901506387	0,471542156	0,901506387

Chi-Quadrat-Test (F4 x F11)

Zur Prüfung, ob ein Zusammenhang zwischen der Digitalaffinität der Befragten und der Art der Terminvereinbarung besteht, wurde ein Chi-Quadrat-Test der Unabhängigkeit durchgeführt. Die Digitalaffinität wurde in drei Kategorien zusammengefasst (gering, mittel, hoch), die Terminbuchung in zwei Kategorien (analog / persönlich, digital).

Der Test zeigt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen beiden Variablen ($\chi^2(2) = 1,23$; $p = 0,54$). Die Art der Terminvereinbarung unterscheidet sich damit statistisch nicht zwischen Personen mit geringer, mittlerer oder hoher Digitalaffinität.

Kennzahl	Wert
Chi ² -Wert	1,23
Freiheitsgrade (df)	2
p-Wert	0,54

Regression (F4 x F14)

Zur Analyse, ob die persönliche Digitalaffinität beeinflusst, wie wichtig Kunden eine vollständig digitale Terminvereinbarung in Zukunft wäre, wurde eine lineare Regression durchgeführt.

Das Modell ist statistisch hochsignifikant ($F(1,106) = 40,08$; $p < 0,001$) und erklärt 27,4 % der Varianz der Einschätzung ($R^2 = 0,274$). Damit zeigt sich ein substanzieller Effekt, der deutlich über zufällige Schwankungen hinausgeht.

Der Regressionskoeffizient ist positiv und stark ausgeprägt ($\beta = 0,723$; $p < 0,001$).

Mit höherer Digitalaffinität steigt deutlich die Wichtigkeit, die einer vollständig digitalen Terminvereinbarung beigemessen wird. Digitale Affinität ist somit ein klarer Prädiktor dafür, ob Kunden Funktionen wie Online-Terminbuchung, Rückbestätigung oder Einsicht in die Servicehistorie über die MyŠkoda App bzw. Škoda Connect als relevant betrachten.

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,52379895							
R Square	0,27436534							
Adjusted R Square	0,26751973							
Standard Error	1,2465767							
Observations	108							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	62,280932	62,280932	40,0790199	5,9854E-09			
Residual	106	164,719068	1,55395347					
Total	107	227						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,16559223	0,3380807	0,48980091	0,62528696	-0,50468563	0,8358701	-0,50468563	0,8358701
X Variable 1	0,72279612	0,11417138	6,33079931	5,9854E-09	0,49644024	0,94915199	0,49644024	0,94915199

Chi-Quadrat-Test (F4 x F16)

Zur Prüfung eines möglichen Zusammenhangs zwischen der persönlichen Digitalaffinität (F4) und der Art der Fahrzeugzustandsermittlung (F16) wurde ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt. Die Digitalaffinität wurde in drei Gruppen kategorisiert (gering, mittel, hoch), F16 wurde binär kodiert (klassisch (Sichtkontrolle) vs. digital (Digitale Dialogannahme / Beides). Kategorien („Videochat“ und „Keiner der genannten Punkte trifft zu / Fahrzeugzustand musste nicht ermittelt werden“) mit sehr niedrigen Fallzahlen wurden methodisch korrekt ausgeschlossen.

Der Test zeigt keinen statistisch nachweisbaren Zusammenhang zwischen beiden Variablen ($\chi^2(2) = 0,94$; $p = 0,625$). Die Unterschiede zwischen den Digitalaffinitätsgruppen sind so gering, dass sie statistisch als zufällig einzustufen sind.

Damit lässt sich aus den Daten nicht ableiten, dass Personen mit höherer Digitalaffinität systematisch häufiger digitale Diagnoseformen wählen als Personen mit geringerer Digitalaffinität. Zwar zeigen die Rohdaten eine leichte Tendenz, dass digitalaffine Kundengruppen etwas häufiger digitale oder kombinierte Diagnosen erlebt haben, doch ist dieser Unterschied statistisch nicht bedeutsam.

Die Verteilung der diagnostischen Verfahren scheint unabhängig von der Digitalaffinität der Kundschaft zu sein.

Kennzahl	Wert
Chi-Quadrat	0,94
df	2
p-Wert	0,625

Chi-Quadrat-Test (F4 x F17)

Zur Untersuchung, ob die persönliche Digitalaffinität (F4) mit der Art zusammenhängt, wie Kunden über anfallende Arbeiten informiert wurden (F17), wurde ein Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest durchgeführt. F17 wurde zweistufig kodiert (analog / persönlich vs. digital), die Digitalaffinität in drei Gruppen (gering, mittel, hoch).

Die Analyse zeigt keinen statistisch nachweisbaren Zusammenhang zwischen beiden Variablen ($\chi^2(2) = 0,012$; $p = 0,994$). Die Verteilung digitaler und analoger Mitteilungswege ist über alle Affinitätsgruppen hinweg nahezu identisch.

Damit lässt sich aus den Daten nicht ableiten, dass Personen mit höherer Digitalaffinität häufiger digital über anfallende Arbeiten informiert werden, oder diese Art der Kommunikation häufiger erleben.

Kennwert	Wert
Chi-Quadrat (χ^2)	0.012
df	2
p-Wert	0.994
Cramer's V	0.011

Regression (F4 x F18)

Zur Analyse, ob die persönliche Digitalaffinität beeinflusst, wie hilfreich Kunden den digitalen Fahrzeug-Check (z. B. Scan, Videoanalyse) hinsichtlich Transparenz und Vertrauen wahrnehmen, wurde eine lineare Regression durchgeführt.

Das Modell ist statistisch hochsignifikant ($F(1,34) = 32,59$; $p < 0,001$) und erklärt 48,9 % der Varianz der Bewertung ($R^2 = 0,489$). Damit liegt ein starker Effekt vor, deutlich

höher als bei allen vorherigen Digitalaffinitäts-Analysen in deiner Arbeit. Der Regressionskoeffizient ist ebenfalls signifikant und positiv ($\beta = 0,671$; $p < 0,001$).

Das bedeutet: Mit zunehmender Digitalaffinität steigt die Wahrscheinlichkeit stark, dass der digitale Fahrzeug-Check als vertrauensfördernd und transparent wahrgenommen wird.

Eine kritische Anmerkung ergibt sich aus der Stichprobengröße ($n = 36$). Sie ist ausreichend für eine Regression, jedoch kleiner als bei den übrigen Touchpoints. Dadurch steigt die Varianz der Schätzungen, was im Standardfehler sichtbar wird. Da der Effekt jedoch hochsignifikant und konsistent über die Konfidenzintervalle ist (95 %-CI: 0,43–0,91), bleibt das Ergebnis robust.

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,699591656							
R Square	0,489428485							
Adjusted R Square	0,474411676							
Standard Error	0,799405192							
Observations	36							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	20,82790109	20,82790109	32,59204246	2,05732E-06			
Residual	34	21,72765447	0,639048661					
Total	35	42,55555556						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,619076185	0,337425103	1,834706959	0,075311729	-0,06665413	1,304806498	-0,06665413	1,304806498
X Variable 1	0,670665867	0,117476342	5,708944075	2,05732E-06	0,431925216	0,909406518	0,431925216	0,909406518

Regression (F4 x F19)

Zur Analyse, ob die persönliche Digitalaffinität beeinflusst, wie wichtig Kunden eine kontaktlose Übergabe und digitale Kommunikation bei der Fahrzeugabgabe sind, wurde eine lineare Regression durchgeführt.

Das Regressionsmodell ist statistisch hochsignifikant ($F(1,106) = 23,72$; $p < 0,001$) und erklärt 18,3 % der Varianz der Einschätzung ($R^2 = 0,183$). Damit liegt ein mittelstarker Effekt vor, geringer als bei den Touchpoints F14 und F18, aber deutlich über der Schwelle einer praktischen Relevanz.

Der Koeffizient der Digitalaffinität ist positiv und statistisch hochsignifikant ($\beta = 0,472$; $p < 0,001$). Höhere Digitalaffinität geht also mit einer klar höheren Wichtigkeitseinschätzung einer kontaktlosen und digital unterstützten Fahrzeugabgabe einher.

SUMMARY OUTPUT								
Regression Statistics								
Multiple R	0,427632907							
R Square	0,182869903							
Adjusted R Square	0,175161128							
Standard Error	1,057922423							
Observations	108							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	26,55000072	26,55000072	23,72230539	3,91015E-06			
Residual	106	118,6351845	1,119199853					
Total	107	145,1851852						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,06384466	0,286916281	0,222520172	0,824337168	-0,50499477	0,632684093	-0,50499477	0,632684093
X Variable 1	0,47192233	0,096892928	4,870554937	3,91015E-06	0,279822676	0,664021984	0,279822676	0,664021984

Chi-Quadrat-Test (F4 x F22)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob sich bei der Zahlungsabwicklung Unterschiede im Nutzungsverhalten digitaler oder klassischer Zahlungsmethoden in Abhängigkeit von der Digitalaffinität zeigen. Die Frage 22 wurde zweistufig kodiert (klassisch: Bar / Karte / Überweisungsträger); digital: Online-Banking, PayPal, Apple Pay). Die Kategorie Sonstiges / Weiß ich nicht wurde methodisch ausgeschlossen. Die Digitalaffinität wurde in drei Gruppen geteilt (gering, mittel, hoch).

Der Chi-Quadrat-Test zeigt keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Digitalaffinität und der tatsächlich genutzten Zahlungsmethode ($\chi^2(2) = 4,44$; $p = 0,108$).

Aus den Daten lässt sich somit nicht ableiten, dass Digitalaffinität die Zahlungsart determinierend beeinflusst.

Kennzahl	Wert
Chi-Quadrat	4,44
df	2
p-Wert	0,108

Chi-Quadrat-Test (F4 x F24)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu prüfen, ob die Präferenz für digitale Rechnungen systematisch mit der Digitalaffinität der Kunden zusammenhängt. Die Frage 24 wurde zweistufig kodiert (Ja vs. Nein). Die Kategorie „Egal“ wurde methodisch ausgeschlossen. Die Digitalaffinität wurde in drei Gruppen geteilt (gering, mittel, hoch).

Der Chi-Quadrat-Test zeigt einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Digitalaffinität und der Präferenz für digitale Rechnungen (z. B. per PDF) gegenüber einer Papierrechnung ($\chi^2(2) = 9,97$; $p = 0,0068$).

Die Effektstärke (Cramer's $V = 0,347$) liegt im Bereich eines mittleren Effekts und bestätigt, dass die Unterschiede zwischen den Affinitätsgruppen nicht zufällig sind.

Die Daten zeigen ein klares Muster: Personen mit hoher Digitalaffinität bevorzugen digitale Rechnungen deutlich häufiger als Personen mit niedriger oder mittlerer Affinität. Umgekehrt fällt in den Gruppen mit geringer und mittlerer Affinität ein deutlich höherer Anteil an Ablehnung digitaler Rechnungsformate auf. Die Verteilung folgt damit einer erkennbaren Struktur, die eng an die wahrgenommene Digitalaffinität gekoppelt ist. Gleichzeitig zeigt das Antwortmuster, dass analoge Alternativen weiterhin notwendig bleiben, um die Bedürfnisse weniger digital affine Kundensegmente abzudecken und die Servicequalität gleichbleibend sicherzustellen.

Kennwert	Wert
Chi-Quadrat (χ^2)	9973
df	2
p-Wert	0.00683
Cramer's V	0.347

Chi-Quadrat-Test (F4 x F25)

Die Analyse wurde aufgenommen, um zu klären, ob die Wahl bevorzugter Kontaktkanäle in zeitkritischen Werkstattsituationen je nach Digitalaffinität variiert. Die Frage 25 wurde zweistufig kodiert (analog / persönlich vs. digital), die Digitalaffinität wurde in drei Gruppen geteilt (gering, mittel, hoch).

Der Chi-Quadrat-Test zeigt keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Digitalaffinität und dem bevorzugten Kontaktkanal bei Verzögerungen oder wichtigen Statusinformationen im Werkstattprozess ($\chi^2(2) = 0,56$; $p = 0,75$).

Die Daten zeigen ein konsistentes Muster: Unabhängig von der Digitalaffinität bevorzugt ein großer Teil der Kundschaft weiterhin analoge oder persönliche Kanäle, insbesondere das Telefon, sobald es um zeitkritische oder problembezogene Rückmeldungen geht. Selbst Personen mit hoher Digitalaffinität weichen in diesen Situationen überwiegend auf persönliche Kommunikation aus.

Kennwert	Wert
Chi-Quadrat (χ^2)	0.564
df	2
p-Wert	0.754
Cramer's V	0.072

Regression (F4 × F26)

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der persönlichen Digitalaffinität und der Bewertung digitaler Kontaktmöglichkeiten im Werkstattprozess wurde eine einfache lineare Regression durchgeführt.

Das Regressionsmodell ist statistisch signifikant ($F(1,106) = 41,10$; $p = 4,10 \times 10^{-9}$) und erklärt 27,94 % der Varianz der abhängigen Variable ($R^2 = 0,279$; adjusted $R^2 = 0,272$). Der Regressionskoeffizient der Digitalaffinität beträgt 0,60 ($p < 0,001$).

Dies bedeutet, dass mit jeder Erhöhung der Digitalaffinität um eine Stufe die Wichtigkeit digitaler Kontaktpunkte im Mittel um 0,60 Punkte steigt. Das zugehörige 95%-Konfidenzintervall (0,42 bis 0,79) liegt vollständig oberhalb von null und bestätigt die Robustheit des Effekts. Je höher die persönliche Digitalaffinität, desto wichtiger werden digitale Kontaktpunkte im Werkstattprozess eingeschätzt.

SUMMARY OUTPUT								
Regression Statistics								
Multiple R	0,528603342							
R Square	0,279421493							
Adjusted R Square	0,272623583							
Standard Error	1,025382928							
Observations	108							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	1	43,21719094	43,21719094	41,10402682	4,09655E-09			
Residual	106	111,4494757	1,051410148					
Total	107	154,6666667						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	0,444194175	0,278091332	1,597296007	0,113176671	-0,107148939	0,995537289	-0,107148939	0,995537289
X Variable 1	0,602097087	0,093912703	6,411242221	4,09655E-09	0,415906019	0,788288155	0,415906019	0,788288155

Regression (F4 × F27)

Zur Analyse, ob die persönliche Digitalaffinität die Zufriedenheit mit digitalen Kontaktmöglichkeiten beeinflusst, wurde eine einfache lineare Regression durchgeführt.

Das Regressionsmodell ist nicht signifikant ($F(1,106) = 2,04$; $p = 0,156$). Damit erklärt die Digitalaffinität nur 1,89 % der Varianz in der Zufriedenheit ($R^2 = 0,019$; adjusted $R^2 = 0,010$). Die erklärte Varianz ist damit sehr gering und empirisch kaum bedeutsam.

Der Regressionskoeffizient für die Digitalaffinität beträgt $-0,13$ ($p = 0,156$).

Insgesamt zeigt die Analyse: Die Digitalaffinität hat keinen signifikanten Einfluss darauf, wie zufrieden die Befragten mit den digitalen Kontaktpunkten im Werkstattprozess sind.

SUMMARY OUTPUT								
Regression Statistics								
Multiple R	0,1375502							
R Square	0,01892006							
Adjusted R Square	0,00966459							
Standard Error	1,01544475							
Observations	108							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	1	2,10783459	2,10783459	2,04420256	0,15572784			
Residual	106	109,299573	1,03112805					
Total	107	111,407407						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	3,29405825	0,27539603	11,9611684	2,1975E-21	2,74805884	3,84005766	2,74805884	3,84005766
X Variable 1	-0,1329709	0,09300249	-1,4297561	0,15572784	-0,3173573	0,0514156	-0,3173573	0,0514156

Chi-Quadrat-Test (F5 x F11)

Zur Prüfung, ob der Anlass des letzten Werkstattaufenthalts (Wartung, Reparatur, Sonstiges / Unfall) mit der Art der Terminvereinbarung (analog / persönlich vs. digital) zusammenhängt, wurde ein Chi-Quadrat-Test der Unabhängigkeit durchgeführt.

Der Test zeigt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen beiden Variablen ($\chi^2(2) = 1,94$; $p = 0,38$). Die Art der Terminvereinbarung unterscheidet sich damit statistisch nicht zwischen Kunden, die aufgrund von Wartung, Reparatur oder sonstigen Gründen in der Werkstatt waren. Zwar treten digitale Buchungen bei Wartungsarbeiten etwas häufiger auf, jedoch bleibt dieser Effekt gering und statistisch nicht belastbar.

Die Analyse wurde aufgenommen, weil der Anlass des Werkstattbesuchs unterschiedliche Prozessabläufe und Informationsbedarfe auslösen kann und damit zu prüfen war, ob diese situativen Unterschiede bereits bei der Terminvereinbarung das Nutzungsverhalten digitaler Kontaktpunkte beeinflussen.

Kennzahl	Wert
Chi ² -Wert	1,94
Freiheitsgrade (df)	2
p-Wert	0.379
Cramer's V	0.13

Chi-Quadrat-Test (F8 x F11)

Zur Untersuchung, ob die Händlerbindung (Ja vs. Nein) eines Kunden mit der Wahl des Kommunikationskanals zur Terminvereinbarung zusammenhängt, wurde ein Chi-Quadrat-Test der Unabhängigkeit durchgeführt. Die Ausprägung „Weiß ich nicht“ wurde aufgrund fehlender interpretativer Eindeutigkeit ausgeschlossen. Die Terminbuchung wurde in zwei Kategorien zusammengefasst (analog / persönlich vs. digital). Der Test zeigt keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Händlerbindung und Art der Terminbuchung ($\chi^2(1) = 3,08$; $p = 0,080$). Die Nutzung digitaler oder analoger Kanäle unterscheidet sich somit nicht signifikant zwischen Personen, die ihre Werkstatt bewusst beim Fahrzeugkaufbetrieb wählen, und solchen ohne Händlerbindung.

Deskriptiv fällt auf, dass digital buchende Kunden häufiger in der Gruppe mit Händlerbindung vorkommen (14 von 79 = 17,7 %) als in der Gruppe ohne Händlerbindung (12 von 26 = 46,2 %). Dieser Unterschied erreicht jedoch keine statistische Signifikanz und sollte daher nicht überinterpretiert werden.

Kennwert	Wert
Chi-Quadrat-Wert (χ^2)	3.076
df	1
p-Wert	0.0796
Cramer's V	0.171

Regression (F26 x F27)

Die lineare Regression zeigt keinen statistisch bedeutsamen Zusammenhang zwischen der eingeschätzten Wichtigkeit digitaler Kontaktmöglichkeiten (F26) und der Zufriedenheit mit diesen digitalen Kontaktpunkten im Werkstattprozess (F27). Der Regressionskoeffizient ist sehr klein und negativ ($\beta = -0,033$), jedoch statistisch nicht signifikant ($p = 0,69$). Auch die Modellgüte fällt erwartungsgemäß gering aus: Der erklärte Varianzanteil ($R^2 = 0,002$) liegt praktisch bei null.

Das Modell hat somit keinen erklärenden Mehrwert. Die Unterschiede in der Zufriedenheit entstehen nicht durch Unterschiede in der Wichtigkeitseinschätzung.

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,03893677							
R Square	0,00151607							
Adjusted R Square	-0,00790359							
Standard Error	1,02441196							
Observations	108							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	0,16890166	0,16890166	0,16094765	0,68909312			
Residual	106	111,238506	1,04941987					
Total	107	111,407407						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	2,99568966	0,19989087	14,9866257	6,1456E-28	2,59938656	3,39199275	2,59938656	3,39199275
X Variable 1	-0,03304598	0,08237137	-0,40118281	0,68909312	-0,19635523	0,13026327	-0,19635523	0,13026327

Anhang K: *Überblick Interviewpartner*

Jan-Hendrik Hülsmann ist Geschäftsführer der Škoda Auto Deutschland GmbH und verantwortet die strategische und operative Führung des Unternehmens auf dem deutschen Markt. Seine Einschätzungen ermöglichen eine übergeordnete Perspektive auf die digitalen Transformationsprozesse innerhalb des Konzerns und deren Auswirkungen auf die Händlernetzstruktur. Durch seine strategische Position liefert er wertvolle Einblicke in die Unternehmensprioritäten und in die Zukunftsausrichtung des Aftersales-Bereichs aus Sicht des Managements.

Miriam Moos ist seit über einem Jahrzehnt in verschiedenen Positionen bei der Škoda Auto Deutschland GmbH tätig und leitet aktuell als Lead Product Owner Aftersales die digitale Transformation im Servicegeschäft. Ihre Expertise liegt in der Entwicklung und Implementierung digitaler Systeme, die zur Optimierung der Customer Experience und zur Effizienzsteigerung in Händlerbetrieben beitragen. Ihre Perspektive ergänzt die strategische Sicht des Managements um operative und prozessuale Erkenntnisse aus der digitalen Praxis.

Mathias Müller, geschäftsführender Gesellschafter der Autohaus REHAG GmbH, repräsentiert die operative Ebene der Škoda-Vertragshändler. Mit seiner Erfahrung in der täglichen Umsetzung von Werkstattprozessen und im direkten Kundenkontakt liefert er praxisnahe Einblicke in die Chancen und Herausforderungen digitaler Kundenkontaktpunkte aus Sicht eines autorisierten Händlers.

Christian Holm ist als Leiter Informationssysteme (CIO) bei Škoda Auto Deutschland für die gesamte IT-Infrastruktur und Systemlandschaft verantwortlich. Mit seinem Hintergrund in Wirtschaftsinformatik bringt er die technologische Perspektive auf die Digitalisierung im Aftersales ein. Seine Aussagen bieten ein vertieftes Verständnis für die technischen Voraussetzungen, Systemintegrationen und Herausforderungen bei der Einführung digitaler Schnittstellen.

Jonas Wolters ist Geschäftsführer zweier Škoda-Autohäuser (Auto Wolters GmbH und Autohaus Wolters GmbH) und verfügt über eine Ausbildung als Kfz-Meister. Durch die Kombination aus technischem Fachwissen und betriebswirtschaftlicher Leitungspraxis liefert er wertvolle Einblicke in die operative Umsetzung digitaler Prozesse in kleineren und mittelständischen Händlerbetrieben. Seine Perspektive trägt dazu bei, die Umsetzbarkeit und Akzeptanz digitaler Kontaktpunkte auf der operativen Ebene realistisch einzuschätzen.

Anhang L: Kategorien- und Subkategoriesystem der Inhaltsanalyse nach Mayring (Experteninterviews)

Kategorien / Subkategorien & Antworten
Potenziale digitaler Kundenkontaktpunkte
Vernetzte Fahrzeuge & Lead-Generierung: JH2 Digitale Terminbuchung & Self-Service: MaM2, CH2, JW2 Digitale Annahme & Rückgabe: MiM2, JW2 Transparente Angebots- & Zusatzleistungsvermittlung: MaM2 Kundenbindungs- & Rabattsysteme: CH2 Echtzeitkommunikation & Statusverfolgung: JW2 Hybrid Customer Journey & Wahlmöglichkeit (zwischen digital und analog): MiM2 Digitale Dokumentation & Zahlungen: JW2
Herausforderungen bei der Einführung / Weiterentwicklung
Systemintegration & Schnittstellen: JH3, MiM3, CH3 Heterogene Systemlandschaften & DMS-Vielfalt: MiM3, JW3 Datenmanagement, Datenschutz & Vertragskomplexität: MaM3, CH3 Mitarbeiterqualifikation & -akzeptanz: MiM3, MaM3, JW3 Zeit- & Kostenaufwand: MaM3 Sicherheitsanforderungen & Cyberkriminalität: MaM3
Maßnahmen zur Optimierung
Digitale Fahrzeugvernetzung & technologische Infrastruktur: JH4 Einführung digitaler Buchungs- & Self-Service-Lösungen: JH4, MaM4 Mitarbeiter-Einbindung & Change Management: MiM4, MaM4 Kundenaufklärung & -demonstration: JH4, CH4 End-to-End-Prozessintegration & Systemharmonisierung: MiM4 Strategische Bewertung & kontinuierliche Anpassung: JW4
Zukunftstrends im AfterSales
Künstliche Intelligenz & Prozessautomatisierung: JH5, MiM5, JW5 Over-the-Air-Updates & Remote-Services: MaM5 Personalisiertes Marketing & datenbasierte Angebote: MaM5, CH5, JW5 Full-Service- & digitale Self-Service-Konzepte: CH5 Echtzeitkommunikation & Prozess-Transparenz: MaM5, JW5 Digitale Dokumentationssysteme: MaM5

Anhang M: Ergebnisse Experteninterviews

Frage		Interview 1: Antworten Jan-Heinrik Hilsmann	Paraphrasierte Antworten	Kategorie	Subkategorie
1. Eröffnung des Interviews & Vorinformationen	Q1: Können Sie sich kurz vorstellen und Ihre Rolle im Unternehmen beschreiben?	JH1: Ich bin Geschäftsführer der Shoda Auto Deutschland GmbH und verantworte in dieser Rolle die strategische Ausrichtung sowie die operative Steuerung des Unternehmens auf dem deutschen Markt.	Jan-Heinrik Hilsmann ist Geschäftsführer der Shoda Auto Deutschland GmbH und trägt die Verantwortung für die strategische und operative Führung des Unternehmens auf dem deutschen Markt.	Einführende Information	Einführende Information
	2. Hauptziel mit Fragen zu den kritischen Erfolgsfaktoren	Q2: Wo sehen Sie aktuell ungenutztes Potenzial im digitalen Werkstattkontakt mit Privatkunden?	Bei Neuwagen sind über 90 % der Fahrzeuge mit dem Kundenkonto verbunden, während dies bei Gebrauchtwagen noch etwa zwei Jahren nur noch bei unter 10 % der Fall ist. Durch Connected Services können Kunden digital erreicht und personalisierte Kommunikationskanäle aufgebaut werden (z. B. über E-Mail, digitale IDs oder das Fahrzeug selbst als Kommunikationsmedium). Zudem führen vernetzte Fahrzeuge zu einer um rund 20 % höheren Werkstattbesuche und häufigeren Werkstattbesuchen.	Potenzielle digitaler Kundenkontaktpunkte	Vernetzte Fahrzeuge & Lead-Generierung
	Q3: Welche typischen Herausforderungen bestehen aktuell bei der Einführung oder Weiterentwicklung digitaler Kundenkontaktpunkte?	JH3: Prozesse werden viel zu oft getrennt in online und offline gedacht. Beispiel oben: Digitale Services im Auto erfordern eine Kunden-ID, E-Mail-Adresse usw. Offline geht es auch ohne diese Informationen. Wäre ich ein Händler, wären mein Online- und Offline-Prozess zu 100 % identisch. Auch der Hersteller muss hier unterstützen, denn die digitale Kunden-ID ist z. B. ein Herstellerool. Als Kunde verstehe ich nicht, warum ich bei Hersteller und Handel unterschiedliche Identitäten haben soll.	Prozesse im Automobilsektor werden häufig zu stark zwischen Online- und Offline-Bereichen getrennt betrachtet. Dabei wäre es sinnvoll, beide Kanäle zu vereinheitlichen, sodass digitale und analoge Abläufe für den Kunden identisch funktionieren. Digitale Services erfordern zwar Kundenidenten wie eine ID oder E-Mail-Adresse, doch diese Trennung führt zu Inkonsistenzen zwischen Hersteller und Handel. Der Experte betont, dass sowohl Händler als auch Hersteller gemeinsame Systeme benötigen, um Doppelstrukturen und unterschiedliche Kundenidentitäten zu vermeiden.	Herausforderungen bei der Einführung / Weiterentwicklung	Systemintegration & Schnittstellen
	Q4: Welche konkreten Maßnahmen würden Sie (andern) Shoda-Venuewsystem empfehlen, um digitale Kundenkontaktpunkte erfolgreich und kundenorientiert auszurollen?	JH4: Vollen Fokus darauf legen, alle Gebrauchtwagen zu vernetzen. Die Systemlandschaft (z. B. Werkstattplanung für Werkstatttermine – ermöglichen, zudem sollten Kunden darauf konditioniert werden, den digitalen Terminprozess zu wählen, anstatt beispielsweise telefonisch zu buchen.	Jan-Heinrik Hilsmann betont, dass alle Gebrauchtfahrzeuge digital vernetzt werden sollten. Dafür müsse die bestehende Systemlandschaft, etwa in der Werkstattplanung, so gesteuert sein, dass sie digitale Prozesse wie Online-Terminbuchungen unterstützt. Außerdem sei es wichtig, Kunden aktiv dazu zu gewöhnen, digitale Bookungskanäle zu nutzen, anstatt Termine telefonisch zu vereinbaren.	Maßnahmen zur Optimierung	Digitale Fahrzeugvernetzung & technologische Infrastruktur; Einführung digitaler Buchungs- & Self-Service-Lösungen; Kundenakquise & -demonstration
3. Reflexion & Ausblick	Q5: Welche digitalen Trends im Altersales-Bereich werden in den nächsten 3 bis 5 Jahren aus Ihrer Sicht besonders relevant sein?	JH5: Der Gesamtprozess – bestehend aus Terminbuchung, Teildisposition und Einplanung – wird deutlich digitaler und mithilfe von Künstlicher Intelligenz automatisierbar. Dafür müssen alle Systeme offene Schnittstellen besitzen (z. B. Dealer-Management-System, Werkstattplanung usw.), um den gesamten Prozess über ein zentrales Kundenmanagementssystem (z. B. Salesforce) mithilfe von KI-Algorithmen zu steuern.	Jan-Heinrik Hilsmann betont, dass der gesamte Werkstattprozess – von der Terminvereinbarung über die Teildisposition bis hin zur Arbeitsplanung – zunehmend digitalisiert und perspektivisch durch Künstliche Intelligenz automatisiert werden kann. Voraussetzung dafür sind offene Schnittstellen zwischen den verschiedenen Systemen (z. B. Dealer-Management- und Planungssysteme), damit eine zentrale Steuerung über ein einheitliches Kundenmanagementssystem wie Salesforce möglich wird.	Zukunftstrends im Altersales	Künstliche Intelligenz & Prozessautomatisierung

Frage		Interview 2: Antworten Miriam Moos	Paraphrasierte Antworten	Kategorie	Subkategorie
1. Eröffnung des Interviews & Vorinformationen	Q1. Können Sie sich kurz vorstellen und Ihre Rolle im Unternehmen beschreiben?	MM1: Mein Name ist Miriam Moos, ich bin 43 Jahre alt und arbeite seit 13 Jahren in unterschiedlichen Funktionen bei der Skoda Auto Deutschland GmbH. Seit knapp zwei Jahren bin ich Lead Product Owner Alterslos. In dieser Rolle bin ich verantwortlich für die digitale Transformation im Alterslos durch den Einsatz moderner Systeme und Prozesse. Wesentliche Erfolgsfaktoren sind hierbei eine optimierte Customer Experience sowie das aktive Einbinden und die Zufriedenheit der Händlerbetriebe.	Miriam Moos (4) arbeitet seit 13 Jahren in verschiedenen Funktionen bei der Skoda Auto Deutschland GmbH und ist seit rund zwei Jahren Lead Product Owner im Alterslos. In ihrer derzeitigen Rolle verantwortet sie die digitale Transformation im Alterslos-Bereich, insbesondere durch die Implementierung moderner Systeme und Prozesse. Als zentrale Erfolgsfaktoren nennt sie eine optimierte Customer Experience sowie die aktive Einbindung und Zufriedenheit der Händlerbetriebe.	Einführende Information	Einführende Information
2. Hauptteil mit Fragen zu den kritischen Erfolgsfaktoren	Q2. Wo sehen Sie aktuell ungünstiges Potenzial im digitalen Werkstattkontakt mit Privatkunden?	MM1: Heute verfahren sich digitale Innovationen rasend schnell und bieten immer wieder neue Potenziale – auch für den Werkstattkontakt mit Privatkunden. Wir unterteilen den Serviceprozess in vier Schritte: 1) Anfrage, 2) Annahme, 3) Durchführung und 4) Rückgabe. Das größte Potenzial der Digitalisierung sehen wir innerhalb der Annahme und der Rückgabe. In diesen beiden Schritten legen wir bisher noch großen Wert auf eine persönliche Betreuung. Wir erkennen jedoch, dass sich Digitalisierung und persönliche Bindung nicht zwingend widersprechen. Vielmehr können wir mit einer digitalen Customer Journey auf die Erfolgsfaktoren eines erfolgreichen Servicegeschäfts orientieren: Flexibilität, Vertrauen, Expertise, Fachkompetenz und Lösungsorientierung. Entscheidend ist dabei, den Kunden situativ die Wahl zwischen analogen und digitalen Prozessschritten zu ermöglichen und die entstehenden Daten so konsistent zu verzahnen, dass eine Betreuung ohne Informations- oder Ergebnisverlust gewährleistet ist.	Digitale Innovationen entwickeln sich derzeit sehr schnell und eröffnen neue Möglichkeiten im Kontakt zwischen Werkstatt und Privatkunden. Der Serviceprozess wird in vier Phasen unterteilt: Anfrage, Annahme, Durchführung und Rückgabe. Besonders in der Annahme- und Rückgabephase besteht laut Miriam Moos das größte Digitalisierungspotenzial, auch wenn hier bisher der persönliche Kontakt im Vordergrund steht. Miriam Moos betont jedoch, dass digitale Prozesse und persönliche Betreuung sich nicht ausschließen, sondern ergänzen können. Eine digital unterstützte Customer Journey kann zentrale Erfolgsfaktoren des Servicegeschäfts – wie Flexibilität, Vertrauen, Expertise, Fachkompetenz und Lösungsorientierung – stärken. Wichtig sei, Kunden situationsabhängig zwischen digitalen und analogen Prozessen wählen zu lassen und eine nahtlose Datenverknüpfung sicherzustellen, um eine durchgängige, qualitativ hochwertige Betreuung zu gewährleisten.	Potenziale digitaler Kundenkontaktpunkte	Digitale Annahme & Rückgabe; Hybrid Customer Journey & Wahlmöglichkeit
	Q3. Welche typischen Herausforderungen bestehen aktuell bei der Einführung oder Weiterentwicklung digitaler Kundenkontaktpunkte?	MM1: Zusammenfassend kann man sagen: Weg vom Alterslosma hin zu einer ganzheitlichen Betrachtung und einem End-to-End-Thinking. Das soll bedeuten, dass am Ende nicht die Anzahl der digitalen Tools entscheidend ist, sondern die Verzahnung und Verbindung der Systeme untereinander mittels sinnvoller Schnittstellen sowie die Konzentration der Frontends in Richtung Kunde und Handel. Nur dann können wir einen wirklichen Mehrwert schaffen, indem wir Komplexität reduzieren und Transparenz herstellen. Die Herausforderung besteht dabei: 1. In der Verbindung gewachsener, komplexer Konzern-Systemlandschaften, die nicht immer aufeinander abgestimmt sind. 2. In der Tatsache, dass der Handel frei in der Wahl seines Dealer-Management-Systems ist. Allen für die Marke Skoda heißt das, dass wir rund 17 verschiedene Dealer-Management-Systeme im Markt haben, mit denen unsere Skoda-Partner arbeiten. Um einen vereinheitlichten Prozess zu ermöglichen, müssen diese Dealer-Management-Systeme mit unseren Konzernsystemen verbunden werden. Das bedeutet Aufwand, aber auch Überzeugungsarbeit, da nicht Skoda Kunde der Dealer-Management-Systeme ist, sondern der Handel selbst. und 3. Schließlich gilt es auch gegenüber dem Handel den Fokus auf Einzelsysteme aufzulösen und stärker den Gesamtprozess zu schulen sowie dafür zu sensibilisieren.	Zusammengefasst wird betont, dass statt aktionistischer Einzelmaßnahmen ein ganzheitliches, End-to-End-orientiertes Denken notwendig ist. Entscheidend ist nicht die Vielzahl digitaler Tools, sondern deren intelligente Vernetzung durch funktionale Schnittstellen sowie eine Bündelung der Kunden- und Handelsgetriebenen Frontends. Nur durch diese Systemintegration lassen sich Komplexität verringern und Transparenz schaffen, was den tatsächlichen Mehrwert digitaler Prozesse ausmacht. Die zentralen Herausforderungen liegen erstens in der Integration gewachsener, oft nicht kompatibler Konzernsysteme, zweitens in der heterogenen Systemlandschaft des Handels, der eigenständig über sein Dealer-Management-System entscheidet – bei Skoda existieren derzeit etwa 17 verschiedene Systeme. Für eine durchgängige Prozessverknüpfung müssen diese Systeme mit den Konzernstrukturen verbunden werden, was sowohl technischen als auch kommunikativen Aufwand erfordert. Drittens ist es notwendig, den Fokus im Handel von isolierten Systemlösungen hin zu einer ganzheitlichen Prozesssicht zu verschieben und das entsprechende Bewusstsein durch Schulung und Sensibilisierung zu fördern.	Herausforderungen bei der Einführung / Weiterentwicklung	Systemintegration & Schnittstellen; Heterogene Systemlandschaften & DMS-Vielfalt; Mitarbeiterqualifikation & -akzeptanz
	Q4. Welche konkreten Maßnahmen wurden Sie (anderen) Skoda-Vertragswerkstätten empfohlen, um digitale Kundenkontaktpunkte erfolgreich und kundenorientiert auszubauen?	MM1: Die Erfahrung mit Servicepartnern, die erfolgreich im Bereich Digitalisierung sind, zeigt die Wichtigkeit, in einer digitalen Transformation alle Mitarbeiter einzubeziehen – vom Serviceberater bis zum Mechaniker. In den Dialog zu gehen und Ängste ernst zu nehmen; den Fokus auf Einzelsysteme aufzulösen und gemeinsam den individuell getriebenen Serviceprozess mit den digitalen Tools zu erweitern und anzupassen; Anweisungen für jede einzelne Mitarbeiterin und jeden einzelnen Mitarbeiter zu berechnen und individuell zu coachen bzw. zu schulen; die eigene Zielsetzung immer wieder in den Vordergrund zu stellen; zu verdeutlichen, dass es nicht darum geht, den Prozess zu anonymisieren, sondern vielmehr digital und analog im Kontakt mit dem Kunden zu bleiben und so die Grundwerte guten Handwerks konformstiftend zu unterstützen.	Erfolgreiche Digitalisierungsprozesse im Servicebereich erfordern, dass alle Mitarbeitenden aktiv in die Transformation eingebunden werden. Dabei ist ein offener Dialog wichtig, um Unsicherheiten abzubauen und Akzeptanz zu fördern. Der Fokus sollte nicht auf einzelnen Systemen liegen, sondern auf der ganzheitlichen Weiterentwicklung des bestehenden Serviceprozesses durch digitale Werkzeuge. Veränderungen müssen individuell begleitet und durch gezielte Schulungen oder Coachings begleitet werden. Die Zielsetzung des Projekts sollte kontinuierlich betont werden: Digitalisierung dient nicht der Anonymisierung, sondern der Verbindung von digitalen und analogen Kundenkontakt, um handwerkliche Qualität und Serviceerlebnis zu stärken.	Maßnahmen zur Optimierung	Mitarbeiter-Einbindung & Change Management; End-to-End-Prozessintegration & Systemharmonisierung
3. Reduktion & Ausblick	Q5. Welche digitalen Trends im Alterslos-Bereich werden in den nächsten 3 bis 5 Jahren aus Ihrer Sicht besonders relevant sein?	MM1: Der größte Trend ist sicher das Thema künstliche Intelligenz (KI), und der größte Herausforderung besteht darin, diese Intelligenz und optimal für unsere Prozesse zu nutzen.	Ein zentraler Trend ist der zunehmende Einsatz von künstlicher Intelligenz, wobei die Hauptanfrage darin liegt, diese Technologie gezielt und effizient in bestehende Prozesse zu integrieren und maßgebend einzusetzen.	Zukunftstrends im Alterslos	Künstliche Intelligenz & Prozessautomatisierung

Frage		Interview 3: Antworten Matthias Müller	Paraphrasierte Antworten	Kategorie	Subkategorie
1. Eröffnung des Interviews & Vorfornationen	Q1. Könnten Sie sich kurz vorstellen und Ihre Rolle im Unternehmen beschreiben?	Matth: Ich bin Matthias Müller, 62 Jahre alt, verheiratet, habe zwei Kinder und bin geschäftsführender Gesellschafter der Autokaas Rehag GmbH.	Matthias Müller, 62 Jahre alt, verheiratet, mit zwei Kindern, ist geschäftsführender Gesellschafter der Autokaas Rehag GmbH.	Einleitende Information	Einleitende Information
	Q2. Wo sehen Sie aktuell ungenutztes Potenzial im digitalen Werkstattkontakt mit Privatkunden?	Matth2: Die Angebotsgestaltung für Zusatzprodukte oder Zubehör im Allgemeinen, transparente Preise. Der Kunde sollte Leistungen online hinzubuchen können.	Die Preise für Zusatzprodukte und Zubehör sollten klar und transparent kommuniziert werden, und Kunden sollten gewünschte Leistungen selbstständig online hinzubuchen können.	Potenzielle digitaler Kundenkontaktpunkte	Transparente Angebots- & Zusatzleistungsvermittlung, Digitale Terminbuchung & Self-Service
	Q3. Welche typischen Herausforderungen bestehen aktuell bei der Einführung oder Weiterentwicklung digitaler Kundenkontaktpunkte?	Matth3: Das Finden und Binden qualifizierter Mitarbeiter, die mit digitaler Technologie vertraut sind und keine Angst vor neuen Entwicklungen haben, stellt eine große Herausforderung dar. Diese Mitarbeiter müssen bereit sein, sich regelmäßig weiterzubilden, um neue digitale Entwicklungen nicht zu verpassen. Zudem wird ausreichend Zeit benötigt, um neue Systeme einzuführen und kontinuierlich zu pflegen. Darüber hinaus entstehen Kosten, beispielsweise durch den Einsatz externer Firmen, den zusätzlichen Zeitaufwand oder die Einstellung weiterer Mitarbeiter. Auch der Datenschutz spielt eine entscheidende Rolle und erfordert besondere Aufmerksamkeit. Schließlich muss ein wirksamer Schutz vor Cyberkriminalität gewährleistet werden.	Die größte Herausforderung besteht darin, qualifizierte Mitarbeiter:innen zu gewinnen und langfristig zu halten, die offen gegenüber digitalen Technologien sind und keine Berührungängste mit neuen Entwicklungen haben. Zudem ist es wichtig, dass diese Beschäftigten kontinuierlich weitergebildet werden, um mit dem technologischen Fortschritt Schritt zu halten. Weitere Hürden ergeben sich durch den hohen Zeitaufwand für die Einführung und Pflege neuer Systeme sowie durch die damit verbundenen Kosten, etwa für externe Dienstleister oder zusätzliches Personal. Darüber hinaus stellen Datenschutzanforderungen und der Schutz vor Cyberkriminalität zentrale Herausforderungen dar.	Herausforderungen bei der Einführung / Weiterentwicklung	Mitarbeiterqualifikation & -akzeptanz, Datenmanagement, Datenschutz & Vertragskomplexität, Zeit- & Kostenaufwand, Sicherheitsanforderungen & Cyberkriminalität
	Q4. Welche konkreten Maßnahmen würden Sie (andern) Skoda-Vertragswerkstätten empfehlen, um digitale Kundenkontaktpunkte erfolgreich und kundenorientiert auszubauen?	Matth4: Anfangen! Digitale Terminvereinbarung über die Werkstatt-Website. Ein gut ausgestatteter Maßnahmenplan, der die Mitarbeitenden aktiv einbezieht und klare Ziele kommuniziert.	Die Einführung einer digitalen Terminvereinbarung über die Website der Werkstatt sollte mit einem strukturierten Maßnahmenplan erfolgen, der die Mitarbeitenden aktiv einbindet und klare Zielvorgaben beinhaltet.	Maßnahmen zur Optimierung	Einführung digitaler Buchungs- & Self-Service-Lösungen, Mitarbeiter-Einbindung & Change Management
3. Reflexion & Ausblick	Q5. Welche digitalen Trends im Altersales-Bereich werden in den nächsten 3 bis 5 Jahren aus Ihrer Sicht besonders relevant sein?	Matth5: Gerade im Automobilbereich werden in den kommenden drei bis fünf Jahren Software-basierte Nachrüstungen und Optimierungen eine besonders wichtige Rolle spielen. Sicherheitsupdates und neue Funktionen werden zunehmend ohne einen Werkstattbesuch direkt über digitale Kanäle bereitgestellt. Darüber hinaus gewinnt eine transparente Kommunikation mit dem Kunden an Bedeutung – etwa durch die digitale Anzeige des Auftragsstatus, geschätzte Fertigstellungszeiten sowie Informationen bei möglichen Verzögerungen. Auch die digitale Rückgabe des Fahrzeugs mit Fotos, Checklisten oder kurzen Videos wird relevanter. Zudem werden personalisierte Angebote, die auf Nutzungsdaten oder dem aktuellen Fahrzeugzustand basieren, ein zentraler Trend im Altersales-Bereich sein.	Im Automobilsektor erfolgt die Nachrüstung und Optimierung von Fahrzeugfunktionen zunehmend über Software, wodurch Sicherheitsupdates und neue Features ohne Werkstattbesuch bereitgestellt werden. Entscheidend ist dabei eine transparente Kommunikation mit dem Kunden, etwa durch Informationen zum Auftragsstatus, zur voraussichtlichen Fertigstellung, zu möglichen Verzögerungen sowie durch eine digitale Fahrzeugrückgabe mit Fotos, Checklisten oder Videos. Zudem gewinnen personalisierte Serviceangebote, die sich an den individuellen Nutzungsdaten und dem Fahrzeugzustand orientieren, an Bedeutung.	Zukunftstrends im Altersales	Over-the-Air-Updates & Remote-Services; Echtzeitkommunikation & Prozess-Transparenz, Personalisiertes Marketing & datenbasierte Angebote; Digitale Dokumentationssysteme

Frage		Interview 4: Antworten Christian Holm		Paraphrasierte Antworten	Kategorie	Subkategorie
1. Eröffnung des Interviews & Vorinformationen	Q1: Können Sie sich kurz vorstellen und Ihre Rolle im Unternehmen beschreiben?	CH1: Mein Name ist Christian Holm, ich bin 56 Jahre alt, habe Diplom-Wirtschaftswissenschaftler studiert und bin in meiner Funktion als CIO / Leiter Informationssysteme (IT) verantwortlich für die gesamte IT der Skoda Auto Deutschland GmbH.		Der Experte Christian Holm ist 56 Jahre alt, hat ein Diplom in Wirtschaftsinformatik und arbeitet als CIO bzw. Leiter der Informationssysteme (IT) bei Skoda Auto Deutschland GmbH, wo er die gesamte IT-Vantwortung trägt.	Einführende Information	Einführende Information
	Q2: Wo sehen Sie aktuell ungutzures Potenzial im digitalen Werkstattkontakt mit Privatkunden?	CH2: Oft beschränkt sich die Interaktion zwischen Autokhaus und Kunden auf jährliche Termine, Probleme oder Kampagnen. Mehrwert-Services über digitale Medien spielen noch keine sehr große Rolle. Potenzial besteht bei einer stärkeren Kundenloyalisierung (z. B. durch Dauer-Robert-Aktionen für Kunden, die mit der Marken-App bezahlen). Auch Services wie Online-Terminbuchung etc. sind noch nicht überall ausgeprägt im Einsatz.		Die Interaktion zwischen Autokhaus und Kunden findet überwiegend anlassbezogen statt – etwa bei jährlichen Serviceterminen, Problemen oder speziellen Aktionen. Digitale Mehrwertservices haben bislang nur eine geringe Bedeutung. Es besteht jedoch Potenzial zur Stärkung der Kundenbindung, beispielsweise durch dauerhafte Roboterprogramme für App-Nutzer oder eine breitere Einführung digitaler Services wie Online-Terminbuchungen, die bislang noch nicht flächendeckend genutzt werden.	Potenzielle digitaler Kundenkontaktpunkte	Kundenbindungs- & Robotersysteme; Digitale Terminbuchung & Self-Service
2. Hauptteil mit Fragen zu den kritischen Erfolgsfaktoren	Q3: Welche typischen Herausforderungen bestehen aktuell bei der Einführung oder Weiterentwicklung digitaler Kundenkontaktpunkte?	CH3: Zum einen sind die Datenbeschaffung, -qualität und -speicherung eine große Herausforderung. Neben den rechtlichen Aspekten (Datenschutz) und der Verwendung durch Konzernpartner ist auch die Überführung in unterschiedliche Systeme und Anwendungen nicht immer leicht. Der Kunde glaubt, mit „Skoda“ einen Vertrag zu haben. In Wahrheit hat er einen Kaufvertrag mit dem Autokhaus, einen Servicewerttrag für digitale Dienste mit dem Hersteller, einen Finanzierungsvertrag mit der Volkswagen Financial Services GmbH und eventuell einen Garantieverlängerungsvertrag mit einem weiteren Unternehmen.		Der Experte betont, dass die Einführung, Qualitätssicherung und Speicherung von Kundendaten erhebliche Herausforderungen darstellen. Neben datenschutzrechtlichen Anforderungen erschwert insbesondere die Nutzung durch verschiedene Konzernpartner sowie die Integration der Daten in unterschiedliche Systeme den Prozess. Zudem besteht beim Kunden häufig ein falsches Verständnis darüber, mit wem genau Vertragsbeziehungen bestehen – tatsächlich sind mehrere Unternehmen beteiligt (Autokhaus, Hersteller, Finanzdienstleister, Garantieshielder). Diese Vielzahl an Akteuren und rechtlichen Vorgaben führt dazu, dass die zielgerichtete und rechtskonforme Nutzung von Kundendaten sehr komplex ist.	Herausforderungen bei der Einführung / Weiterentwicklung	Datemanagement, Datenschutz & Vertragskomplexität; Systemintegration & Schnittstellen
3. Reflektion & Ausblick	Q4: Welche konkreten Maßnahmen würden Sie (anderen) Skoda-Vertragsgewerkschaften empfehlen, um digitale Kundenkontaktpunkte erfolgreich und kundenorientiert auszubauen?	CH4: Viele Kunden müssen dies erst selbst erleben und eingerichtert bekommen, um die erste Hürde zu nehmen. Insbesondere bei typischen Events wie dem Skoda-Buffet oder bei anderen Kampagnen sollte ein Mitarbeiter interessierten Kunden dies vorführen und zeigen, welche Erleichterungen damit möglich sind.		Viele Kunden überwinden die anfängliche Hemmschwelle erst, wenn sie die digitale Anwendung selbst ausprobieren oder angeleitet bekommen. Besonders bei Veranstaltungen wie dem Skoda-Buffet oder ähnlichen Aktionen sollte ein Mitarbeiter den Kunden die Funktionen demonstrieren und den Nutzen veranschaulichen.	Maßnahmen zur Optimierung	Kundenerfahrung & -demonstration
	Q5: Welche digitalen Trends im Autokhaus-Bereich werden in den nächsten 3 bis 5 Jahren aus Ihrer Sicht besonders relevant sein?	CH5: Ein zentraler Trend wird die Lokalisierung der Kunden sein – also die Frage, wie es Unternehmen gelingt, ihre Kunden langfristig an sich zu binden. Zudem gewinnen zielgerichtete Angebote an Bedeutung, bei denen Werbung individuell auf die Bedürfnisse und Präferenzen der Kunden zugeschnitten ist. Ein weiterer wichtiger Trend sind Full-Service-Optionen, die Dienstleistungen wie Hol- und Bringdienste, Probefahrten, Leasingverlängerungen und Reparaturen aus einer Hand anbieten. Auch der Online-Check-in für Reparaturen oder Servicelösungen wird künftig eine größere Rolle spielen, da er eine schnellere und effizientere Abwicklung an den Dialogstationen ermöglicht.		Der Experte betont, dass künftig insbesondere Maßnahmen zur Kundenloyalisierung im Fokus stehen werden, um langfristige Bindungen zu schaffen. Außerdem gewinnen personalisierte und bedürfnisorientierte Angebote an Relevanz. Ebenso werden ganzheitliche Servicekonzepte wichtiger, die mehrere Dienstleistungen – etwa Hol- und Bringdienste, Probefahrten, Leasingverlängerungen und Reparaturen – bündeln. Darüber hinaus wird der digitale Check-in-Prozess an Bedeutung gewinnen, da er eine schnellere und effizientere Abwicklung im Servicebereich ermöglicht.	Zukunftstrends im Autokhaus	Personalisiertes Marketing & datenbasierte Angebote; Full-Service- & digitale Self-Service-Konzepte

Frage		Interview 5: Antworten Jonas Wolters	Paraphrasierte Antworten	Kategorie	Subkategorie
1. Eröffnung des Interviews & Vorinformationen	Q1. Können Sie sich kurz vorstellen und Ihre Rolle im Unternehmen beschreiben?	JW1: Mein Name ist Jonas Wolters, ich bin 31 Jahre alt und Geschäftsführer zweier Skoda Betriebe. Ich bin gelernter KFZ-Meister.	Der 31-jährige Jonas Wolters ist Geschäftsführer von zwei Skoda-Betrieben und verfügt über eine Ausbildung als Kfz-Meister.	Einleitende Information	Einleitende Information
	2. Hauptziel mit Fragen zu den kritischen Erfolgsfaktoren	Q2. Wo sehen Sie aktuell ungenutztes Potenzial im digitalen Werkstattkontakt mit Privatkunden?	JW2: Bei der Online-Terminbuchung. Wir haben derzeit lediglich ein Formular zur Online-Terminbuchung. Schöner wäre es, wenn wir eine Live-Online-Terminbuchung zur Verfügung stellen könnten. Dies würde den Telefonanruf im Autohaus erheblich verringern. Gleichzeitig wäre ein Live-Tracking für den Werkstattaufenthalt eine gute Sache. So wird der Kunde bei Bedarf über den aktuellen Status informiert und bekommt automatisiert eine Meldung, wenn das Fahrzeug abholbereit ist. Gleichzeitig könnte der Kunde bereits Informationen über die durchgeführten Arbeiten sowie den Rechnungsbetrag erhalten. Außerdem beim Kunden-Self-Check-in: Durch einen Kunden-Self-Check-in können Kapazitäten beim Serviceberater eingespart werden. Viele Kunden wollen nur kurz den Schlüssel abgeben, da sie bereits alle nötigen Arbeiten am Telefon besprochen haben oder ein Wartungspaket besitzen. Auch hier gibt es bereits Lösungen durch Drittanbieter.	Das Autohaus bietet aktuell nur ein Online-Formular zur Terminvereinbarung an. Eine Live-Online-Terminbuchung wäre wünschenswert, da sie den telefonischen Aufwand deutlich reduzieren könnte. Zudem würde ein Live-Tracking des Werkstattaufenthalts den Kundenkomfort erhöhen, indem dieser automatisch über den Bearbeitungsstatus und die Abholbereitschaft informiert wird. Ergänzend könnten dem Kunden digitale Informationen zu den durchgeführten Arbeiten und den Kosten bereitgestellt werden. Ein Self-Check-in-System für Kunden würde zusätzlich Ressourcen beim Servicepersonal einsparen, da viele Kunden lediglich den Fahrzeugschlüssel abgeben möchten, nachdem die Arbeiten bereits telefonisch geklärt oder über Wartungspakete festgelegt wurden. Solche Self-Service-Lösungen sind laut dem Experten bereits über Drittanbieter verfügbar.	Potenziale digitaler Kundenkontaktpunkte
3. Reflexion & Ausblick	Q3. Welche typischen Herausforderungen bestehen aktuell bei der Einführung oder Weiterentwicklung digitaler Kundenkontaktpunkte?	JW3: Aus meiner Sicht sind hier Hersteller und auch Dealer-Management-Systeme (DMS) gefragt. Wir selbst sind ein kleiner Betrieb und in diesem Thema keine Vorreiter. Veränderungen sind schwer in einen vorhandenen Prozess einzubinden. Man muss den Mitarbeiter davon überzeugen – wenn dieser überzeugt ist, lassen sich solche Themen einfacher umsetzen.	Der Experte betont, dass sowohl Fahrzeughersteller als auch Dealer-Management-Systeme eine zentrale Rolle bei der Umsetzung digitaler Veränderungen spielen. Der eigene Betrieb sei in diesem Bereich eher zurückhaltend und kein Vorreiter. Veränderungen ließen sich nur schwer in bestehende Prozesse integrieren, weshalb die Überzeugung und Akzeptanz der Mitarbeitenden entscheidend für eine erfolgreiche Umsetzung sei.	Herausforderungen bei der Einführung / Weiterentwicklung	Heterogene Systemlandschaften & DMS-Vielfalt; Mitarbeiterqualifikation & -akzeptanz
	Q4. Welche konkreten Maßnahmen würden Sie (anderen) Skoda-Vereinswerkstätten empfehlen, um digitale Kundenkontaktpunkte erfolgreich und kundenorientiert auszubauen?	JW4: Da wir selbst eher wenig digitale Kontaktpunkte haben, bin ich der Meinung, dass ich keine Maßnahmen empfehlen kann. Wichtig ist aus meiner Sicht, dass man die Entwicklung der Zeit nicht verschlafen darf und stets prüfen sollte, ob eine Einführung solcher Maßnahmen für den eigenen Betrieb sinnvoll wäre.	Der Experte erklärt, dass im eigenen Betrieb bislang nur wenige digitale Kontaktpunkte vorhanden sind, weshalb aktuell keine konkreten Maßnahmenempfehlungen gegeben werden können. Dennoch betont er die Bedeutung technologische Entwicklungen kontinuierlich zu beobachten und regelmäßig zu prüfen, ob die Einführung digitaler Maßnahmen künftig sinnvoll sein könnte.	Maßnahmen zur Optimierung	Strategische Bewertung & kontinuierliche Anpassung
	Q5. Welche digitalen Trends im After-sales-Bereich werden in den nächsten 3 bis 5 Jahren aus Ihrer Sicht besonders relevant sein?	JW5: Ich denke, dass auch hier in Zukunft die künstliche Intelligenz (KI) als Unterstützung in Verbindung mit anderen digitalen Kontaktpunkten zusammenspielen wird – von der Anfrage mit einem sofortigen Preis (eventuell inklusive Rabattnierungen) über die Buchung des Termins bis hin zur Live-Überwachung des Fahrzeugs während des Werkstattaufenthalts.	Der Experte erwartet, dass künstliche Intelligenz künftig eine zentrale Rolle im Zusammenspiel mit digitalen Kundenkontaktpunkten einnehmen wird – etwa bei der automatisierten Angebotserstellung mit sofortigen Preis- und Rabattnierungen, der digitalen Terminbuchung sowie der Echtzeitüberwachung des Fahrzeugs während des Werkstattaufenthalts.	Zukunftstrends im After-sales	Künstliche Intelligenz & Prozessautomatisierung; Personalisiertes Marketing & datenbasierte Angebote; Echtzeitkommunikation & Prozess-Transparenz