



Die Akzeptanz der Einführung der e-Rechnung in Deutschland

Ergebnisse einer quantitativen Online-Umfrage –

Prof. Dr. Roland Ismer, Universität Potsdam

Quirin Jackl MSc, FAU Erlangen-Nürnberg

Annalina Landsberg, Digitalisierungsberatung Hamburg

(Stand 08.Oktober 2024)





## **Executive Summary**

Angesichts der bevorstehenden verpflichtenden Einführung der E-Rechnung in Deutschland ist es entscheidend, ein Verständnis dafür zu entwickeln, welche Faktoren deren Akzeptanz beeinflussen. Die vorliegende Studie untersucht daher die Akzeptanz der E-Rechnung in deutschen Unternehmen mittels einer quantitativen Online-Umfrage, die über SoSciSurvey durchgeführt und von verschiedenen Verbänden und Kammern an deren Mitglieder verteilt sowie auf linkedin verbreitet wurde. Die Umfrage wurde auf Grundlage von etablierten Technologie-Akzeptanzmodellen einerseits und einer explorativen Feldforschung (unstrukturierte Interviews und Beobachtung) andererseits ausgearbeitet. Das Umfrageformat erlaubt es, alle Betroffenen zu Wort kommen zu lassen und so zu identifizieren, wie die Stimmung zur e-Rechnung auch abseits der bereits involvierten Stakeholder ist.

Die im Zeitraum von Ende April bis Mitte Juli 2024 online durchgeführte Umfrage setzt vier inhaltliche Schwerpunkte: Zunächst wurden die Teilnehmer zum Status quo ihres Rechnungswesens und zu ihren Kenntnissen der e-Rechnung befragt. Danach wurde erfragt, wie die Vorbereitung zur e-Rechnung erfolgt ist bzw. noch erfolgen soll. Sodann folgten Fragen zur generellen Einstellung zur e-Rechnung und zu deren Chancen und Herausforderungen. Abschließend wurde noch die Meinung zu einem zukünftigen Meldesystem erhoben.

An der Umfrage nahmen über 4.300 Personen teil. Die durchschnittliche Befragungsdauer betrug 11 Minuten. In den Freitextfeldern finden sich viele tausend Antworten. Die Mehrheit (fast 80 Prozent) der Befragten ordnet sich dabei der Gruppe der Geschäftsführung, Eigentümer oder Freiberufler zu, gefolgt von Büro- und Verwaltungskräften. Die Unternehmensgröße der Befragten ist mit 97 Prozent dem kleinen und mittlerem Segment zuzuordnen. Handwerk und Dienstleistung sind besonders stark vertreten. Ähnlich ist die Struktur bei der Anzahl der gestellten Rechnungen: 62 Prozent aller Befragten stellen unter 21 Rechnungen im Monat, vier Prozent dagegen über 1.000. Trotz gewissem Einfluss der verwendeten Übertragungskanäle kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Teilnehmer und die Verteilung der Befragten eine gute Aussagekraft über die aktuelle Situation ermöglicht.





Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die E-Rechnung in deutschen Unternehmen noch nicht flächendeckend etabliert ist. Rund 71 % der Befragten haben noch keine konkreten Maßnahmen zur Implementierung ergriffen, während etwa 12 % vollständig vorbereitet sind oder die E-Rechnung bereits nutzen. Unternehmen, die die E-Rechnung bereits implementiert haben, erkennen hauptsächlich Effizienzsteigerungen und Umweltfreundlichkeit als Vorteile, während jene, die sich noch in der frühen Phase befinden, häufig keine Vorteile sehen. Herausforderungen liegen vor allem in der Anpassung bestehender Systeme und dem Mangel an Wissen über die rechtlichen und technischen Anforderungen. Besonders kleine Unternehmen und Soloselbstständige sehen den Umstellungsaufwand als hoch an und sind noch nicht ausreichend vorbereitet.





## Inhaltsverzeichnis

EXEC	UTIVE SUMMARY	2
INHA	ALTSVERZEICHNIS	4
ABBI	LDUNGSVERZEICHNIS	6
TABE	ELLENVERZEICHNIS	. 8
1.	EINLEITUNG	. 9
2.	GRUNDLAGEN DES FRAGEBOGENS	13
2.1.	Technologieakzeptanz	13
2.1.	1. Technologie-Akzeptanz-Model (TAM)	13
2.1.	2. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Modell (UTAUT)	15
2.1.	3. FITT Modell	18
2.1.	4. Diffusionstheorie	18
2.1.	5. Bedeutung für die e-Rechnung	20
2.2.	ERKENNTNISSE EXPLORATIVER FELDFORSCHUNG	21
3.	BEFRAGUNG	23
3.1.	Forschungsfragen	23
3.2.	STRUKTUR DES FRAGEBOGENS	<u>2</u> 4
3.3.	DATENSATZ	27
3.3.	1. Datensatz - Bereinigung	27
3.3.	2. Datensatz – Deskriptive Informationen	28
4.	AUSWERTUNG	30
4.1.	WIE WEIT SIND DIE DEUTSCHEN UNTERNEHMEN SCHON IM PROZESS DER EINFÜHRUNG DER E-RECHNUNG?	
4.2. SICH DII	WER HAT DIE E-RECHNUNG BEREITS UMGESETZT UND WER IST NOCH NICHT SO WEIT? WIE UNTERSCHEIDEN	32
4.3.	Was ist die Meinung der deutschen Unternehmen zur e-Rechnung?	38
<i>4.4</i> . Üвекмі	WIE IST AKTUELL DER STATUS QUO IM RECHNUNGSWESEN? (RECHNUNGSLEGUNG, ARCHIVIERUNG,	46
4.5.	WIE VIELE PROZESSE UND PROGRAMME MÜSSEN ANGEPASST WERDEN?	51
4.6.	Wie gehen bzw. gingen die Unternehmen in der Vorbereitung der e-Rechnung vor?	52
4.7.	Welche Ressourcen fehlen den <i>Unternehmen</i> bei der Einführung der e-Rechnung?	56
4.8.	WELCHE KENNTNISSE FEHLEN DEN UNTERNEHMEN IN BEZUG AUF DIE E-RECHNUNG?	31
<i>4</i> .9.	WIE AUFWENDIG IST DIE EINFÜHRUNG DER E-RECHNUNG BZW. ALS WIE AUFWENDIG WIRD SIE EMPFUNDEN?	
4.10.	WELCHE VORTEILE ERKENNEN UNTERNEHMER UND UNTERNEHMERINNEN BEI DER E-RECHNUNG?	71





4.11.	WELCHE NACHTEILE ERKENNT DER/DIE UNTERNEHMER*IN BEI DER E-RECHNUNG?	76
4.12.	ALTER	80
4.13.	MÖCHTEN DIE MENSCHEN DIE E-RECHNUNG ALS DIGITALISIERUNGSIMPULS NUTZEN?	84
4.14.	NICHT ABGEDECKTE SZENARIEN	85
4.15.	AUSNAHMEN	94
4.16.	Wünsche	95
4.17.	AUSBLICK AUF DIE MELDEFRISTEN: WELCHE FRISTEN HALTEN DIE BEFRAGTEN FÜR ANGEMESSEN?	97
5.	DISKUSSION	.101
5.1.	DISKUSSION DER ERGEBNISSE VOR DEM HINTERGRUND DER THEORIEN ZUR TECHNOLOGIEAKZEPTANZ	.101
5.2.	Ansätze zur Erhöhung der Akzeptanz	.106
6.	FAZIT	.111
LITER	RATURVERZEICHNIS	.114





# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 TAM nach Davis
Abbildung 2 TAM 3 nach Venkatesh & Bala15
Abbildung 3 UTAUT 1 nach Venkatesh et al
Abbildung 4 Meta-Analyse der UTAUT Modelle und seiner Erweiterungen nach Blut et
al
Abbildung 5 Innovations-Entscheidungsprozess nach Rogers
Abbildung 6 - Zusammenhang von Emotionen und Prozessstand
Abbildung 7 Anzahl der ausgewählten Ressourcen in den verschiedenen Prozessständen
Abbildung 8 Zufriedenheit nach Prozessstufen37
Abbildung 9 Anzahl ausgewählter Ressourcen nach Meinung zur e-Rechnung44
Abbildung 10 Anzahl der gestellten Rechnungen
Abbildung 11 Häufigkeit der Rechnungslegung47
Abbildung 12 Wie übermitteln Unternehmen ihre Ausgangsrechnungen49
Abbildung 13 Kombination Rechnungsstellung, Übermittlung und Verwahrung50
Abbildung 14 Vorbereitung auf die e-Rechnungspflicht
Abbildung 15 Form der Vorbereitung53
Abbildung 16 Softwarevorbereitung
Abbildung 17 Softwarevorbereitung der höheren Prozessstufen 56
Abbildung 18 Häufigkeit der Kenntnisse
Abbildung 19 Kenntnisse nach Prozessstufe
Abbildung 20 Erwarteter und tatsächlicher Aufwand der Umsetzung 65
Abbildung 21 Retrospektive des Umsetzungsaufwands nach gewählter Lösung 67
Abbildung 22 Aufwandseinschätzung nach geplanter Lösung
Abbildung 23 Retrospektive Aufwandseinschätzung nach Unternehmensgröße70
Abbildung 24 Wahrgenommene Vorteile72
Abbildung 25 Vorteile die in den höheren Prozessstufen angegeben wurden73
Abbildung 26 Vorteile der fortgeschrittenen Prozessstufen nach Unternehmensgröße . 75
Abbildung 27 Wahrgenommene Risiken77
Abbildung 28 Wahrgenommene Risiken höherer Prozessstufen





Abbildung 29 Nachteile der fortgeschrittenen Prozessstufen nach Unternehmensgröße	جَ ڌ
	. 79
Abbildung 30 Rechnungsstellungsarten innerhalb der Altersstufen	. 81
Abbildung 31 Prozessstand über Altersstufen	. 82
Abbildung 32 Meinung zur e-Rechnung über die Altersstufen	. 83
Abbildung 33 Weitere geplante Prozessdigitalisierung	. 84
Abbildung 34 Fristen zur Ausgangsrechnung	. 98
Abbildung 35 Frist Eingangsrechnungen	. 99
Abbildung 36 Wann Ausgangsrechnungen erstellt werden	100





## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnisse zum Prozessstand	31
Tabelle 2 Prozessstand nach Branche	32
Tabelle 3 Prozentuale Verteilung der Prozessstand-Werte in der Kategorie Anzahl der	
Rechnungen	33
Tabelle 4 Prozessstand nach Unternehmensgröße	34
Tabelle 5 Prozentuale Verteilung des Prozessstand nach Computeraffinität	34
Tabelle 6 Anzahl positiver Eindruck zur e-Rechnung	38
Tabelle 7Wahrgenommene Sinnhaftigkeit nach Branche	40
Tabelle 8 Wahrgenommene Sinnhaftigkeit nach Unternehmensgröße	41
Tabelle 9 Wahrgenommene Sinnhaftigkeit nach Anzahl der gestellten Rechnungen und	
nach Alter der Befragte	42
Tabelle 10 Wahrgenommene Sinnhaftigkeit nach Computeraffinität	43
Tabelle 11 Anzahl der ausgewählten Ressourcen nach Meinung zur e-Rechnung	45
Tabelle 12 Herausforderungen nach Prozessstand	60
Tabelle 13 Zusammenfassung der Antworten der Freitextfelder: Von Teilnehmenden	
erwartete nicht abgedeckte Bereiche	93
Tabelle 14 Zusammenfassung der Antworten der Freitextfelder: gewünschte	
Ausnahmen	95





## 1. Einleitung

Die Pflicht zur e-Rechnung kommt. Das Wachstumschancengesetz vom 27. März 2024 sieht eine stufenweise Einführung der e-Rechnungspflicht für B2B-Umsätze innerhalb Deutschlands vor. Schon ab 2025 müssen alle umsatzsteuerlichen Unternehmer (also auch Kleinunternehmer) in der Lage sein, e-Rechnungen zu empfangen. Das bringt einen Paradigmenwechsel mit sich: Der gesetzlich geregelte Standardfall wird künftig statt der papierbasierten die strukturierte e-Rechnung sein, die im vorgegebenen Format zu übermitteln ist. Zur konkreten Ausgestaltung gibt es neben den gesetzlichen Grundlagen<sup>1</sup> inzwischen auch verschiedene Veröffentlichungen<sup>2</sup> sowie den Entwurf eines BMF-Schreibens.<sup>3</sup>

Der Neuregelung steht im Kontext internationaler Vorarbeiten zur verbindlichen elektronischen Rechnungslegung und zu Meldepflichten: Transaktionsbasierte Meldepflichten bestehen in Lateinamerika schon seit vielen Jahren.<sup>4</sup> Im Jahre 2019 wurde die verpflichtende e-Rechnung in Italien eingeführt.<sup>5</sup> Erste Zahlen aus Italien unterstreichen die Potentiale der Informationen aus elektronischen Rechnungen für ein effizientes Meldesystem.<sup>6</sup> In der Folgezeit strebte eine zunehmende Zahl von EU-Mitgliedstaaten nationale Lösungen an, die die genannten Vorteile, teils mit stärkerem Fokus auf Effizienzsteigerungen, erreichen sollten.<sup>7</sup> Aus Sorge vor der daraus resultierenden Fragmentierung legte die

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Wachstumschancengesetz v. 27.3.2024, BGBl. 2024 I Nr. 108.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Heidbüchel beck.digitax 2023, 261; Korn in Bunjes, UStG, 23. Auflage 2024, § 14 Rz. 102 ff.; Langer/Artinger DStR 2024, 905; Müller/Remmen MwStR 2024, 418; Nieskens UR 2023, 671; Titgemeyer DStZ 2043, 15.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> BMF Entwurf II C 2 - S 7287-a/23/10001:007, DOK 2024/0530244,

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Dazu z.B. Barreix/Zambrano, Factura Electrónica en América Latina, 1. Aufl. 2018.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Hammerl/Körner NWB 2018, 3009; Ismer/Artinger/Jackl MwStR 2021, 370, Putz REthinking: Tax 2019, 62.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Agenzia delle Entrate, Die elektronische Rechnung und die kostenlosen Dienste der Agentur der Einnahmen, L'Agenzia Informa 2018, 2; International Observatory on Electronic Invoicing, The 2023/2024 activity plan, Februar 2024, 30 f; Ministero dell'Economia e delle Finanze v. 5.3.2020, Comunicato Stampa No. 40 del 05/03/2020; Putz Innovative Verwaltung 2019, 18 (19).

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Einen kurzen Überblick gibt z.B. Kollmann ReThinking Tax 3/2021, 51; Müller/Remmen MwStR 2024, 418 (419); Thürmann/Machanek et al. ReThinking Tax 4/2023, 42 (44-48); konkreter zu Frankreich z.B. Frackowiak/Cotessat ReThinking Tax 4/2023, 53, Italien z.B. Hammerl/Körner NWB 2018, 3009 und Polen Koczwara/Kurtz MwStR 2022, 42.





Kommission im Dezember 2022 den – allerdings immer noch nicht verabschiedeten – Richtlinienvorschlag "VAT in the Digital Age"<sup>8</sup> zur elektronischen Rechnung und damit zusammenhängenden Meldesystemen vor.

Der deutsche Gesetzgeber hat bei der verbindlichen Einführung der e-Rechnung einen im Vergleich zu den europäischen Nachbarn (und auch zum Rest der Welt) wenig invasiven Ansatz gewählt. Er hat bisher auf Meldepflichten verzichtet. Er verfolgt vielmehr zunächst nur das Ziel, die Digitalisierung der Wirtschaft voranzutreiben. Aus Sicht der größeren Unternehmen und der involvierten Dienstleister, die regelmäßig von Effizienzgewinnen ausgehen,<sup>9</sup> ist ihm dies wohl gelungen.<sup>10</sup> Dennoch ist nicht gesichert, dass die Einführung der e-Rechnung auf allgemeine Akzeptanz stoßen wird. Sie bringt erhebliche Veränderungen mit sich – auf technischer und regulativer, aber auch auf persönlicher Ebene. Dies gilt gerade für kleinere und mittlere Unternehmen. Deren Situation hat, obwohl der Prozess der Einführung einer verbindlichen e-Rechnung in Deutschland nachgerade vorbildlich unter intensiver Konsultation von Stakeholdern erfolgt ist, und trotz des großen Engagements einschlägiger Verbände in den Diskussionen bisher geringere Aufmerksamkeit erfahren.

Aus diesem Grund haben wir eine Studie zur Akzeptanz der Einführung der e-Rechnung durchgeführt. Auf Grundlage einer explorativen Feldforschung (unstrukturierte Interviews und Beobachtung) wurde eine quantitative Online-Umfrage<sup>11</sup> ausgearbeitet. In theoretischer Hinsicht basiert sie auf etablierten Technologie-Akzeptanzmodellen, die entweder auf Mikroebene die Einstellung und Anwendungsintention eines Individuums oder aber aus Makroebene die Verbreitung einer Technologie in der Gesellschaft erklären wollen. Das Umfrageformat erlaubt es, alle Betroffenen zu Wort kommen zu lassen und so zu identifizieren, wie die Stimmung zur e-Rechnung auch abseits der bereits involvierten Stakeholder ist.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Europäische Kommission vom 8.12.2022, COM/2022/701 final; Ausführungen dazu z.B. Eggers/Schachtsieck MwStR 2023, 493; Körner MwStR 2023, 159; Nieskens UR 2023, 385; Selter MwStR 2023, 455.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Economisti Associati/Oxford Research/et al. VAT in the Digital Age Final Report, März 2022, S. 57-61; Kollmann/Koch/ et al. A next generation model for electronic tax reporting and invoicing 2022, verfügbar online https://www.billentis.com/assets/reports/Next-Generation-CTC.pdf (zuletzt abgerufen am 12.09.2024, S. 5.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> IDSt vom 25.07.2023 Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Stärkung von Wachstumschancen, Investitionen und Innovation sowie Steuervereinfachung und Steuerfairness (Wachstumschancengesetz), S. 5f.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Unser Dank gilt hier allen Teilnehmern der Umfrage.





Die im Zeitraum von Ende April bis Mitte Juli online durchgeführte Umfrage setzt vier inhaltliche Schwerpunkte: Zunächst wurden die Teilnehmer zum Status quo ihres Rechnungswesens und zu ihren Kenntnissen der e-Rechnung befragt. Danach wurde erfragt, wie die Vorbereitung zur e-Rechnung erfolgt ist bzw. noch erfolgen soll. Sodann folgten Fragen zur generellen Einstellung zur e-Rechnung und zu deren Chancen und Herausforderungen. Abschließend wurde noch die Meinung zu einem zukünftigen Meldesystem erhoben. An der Umfrage nahmen über 4.300 Personen teil. Die durchschnittliche Befragungsdauer betrug 11 Minuten. In den Freitextfeldern finden sich viele tausend Antworten. Die Mehrheit (fast 80 Prozent) der Befragten ordnet sich dabei der Gruppe der Geschäftsführung, Eigentümer oder Freiberufler zu, gefolgt von Büro- und Verwaltungskräften. Die Unternehmensgröße der Befragten ist mit 97 Prozent dem kleinen und mittlerem Segment am stärksten vertreten, was nah an die Unternehmensstruktur der deutschen Wirtschaft kommt. 12 Große Unternehmen sind mit drei Prozent dennoch etwas überrepräsentiert. Handwerk und Dienstleistung sind besonders stark vertreten. Ähnlich ist die Struktur bei der Anzahl der gestellten Rechnungen: 62 Prozent aller Befragten stellen unter 21 Rechnungen im Monat, vier Prozent dagegen über 1.000. Alles in allem kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Teilnehmer und die Verteilung der Befragten trotz gewissem Einfluss der verwendeten Übertragungskanäle eine gute Aussagekraft über die aktuelle Situation hat.

Die nachfolgende Studie gliedert sich in fünf Teile. Im folgenden zweiten Abschnitt werden die Grundlagen des Fragebogens aufgezeigt, und zwar zum einen die wissenschaftliche Literatur zur Technologieakzeptanz und zum anderen die Ergebnisse der explorativen Feldforschung. Der dritte Abschnitt ist dann der Befragung gewidmet, und zwar den Forschungsfragen, dem Fragebogen der Umfrage und der Darstellung von Datensatzbereinigung sowie einem deskriptiven Überblick über den Datensatz. Der vierte Abschnitt stellt die gefundenen Ergebnisse der Online-Umfrage anhand der gestellten Fragen ausführlich dar. Der fünfte Abschnitt diskutiert diese Ergebnisse vor dem Hintergrund der Theorien zur Technologieakzeptanz- Zudem zeigt er auf Grundlage der Ergebnisse der Studie Ansätze zur Erhöhung der Akzeptanz der verbindlichen Einführung der e-Rechnung auf. Dabei sind insbesondere Maßnahmen wie gute Informationsmöglichkeiten und Beratung sowie ein Entgegenkommen der Finanzverwaltung von Bedeutung. Der sechste Abschnitt enthält

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Laut Statistischem Bundesamt vom 30.12.2023, Verteilung der Unternehmen in Deutschland nach Unternehmensgröße im Jahr 2021 waren 2021 99,3 Prozent KMU und 0,7 Prozent Großunternehmen.





Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse und einer Einordnung in den weiteren Kontext der Digitalisierung.





## 2. Grundlagen des Fragebogens

Der Fragebogen der Umfrage basiert einerseits auf etablierten Technologie-Akzeptanzmodellen. Die wissenschaftliche Literatur zu Modellen der Technologieakzeptanz ermöglicht ein Verständnis darüber, wann und warum Individuen und Organisationen neue Technologien annehmen oder ablehnen. Sie erklären auf Mikroebene die Einstellung und Anwendungsintention eines Individuums oder aber auf Makroebene die Verbreitung einer Technologie in der Gesellschaft (2.1.). Andererseits beruht der Fragebogen auf den Erkenntnissen von explorativer Feldforschung (unstrukturierte Interviews und Beobachtung) (2.2.).

#### 2.1. Technologieakzeptanz

Technologieakzeptanz kann als Akzeptanz sowohl auf der Verhaltensebene als auch auf der Einstellungsebene definiert werden. Die Einstellungsakzeptanz bezieht sich auf die innere Bereitschaft und positive Einstellung zur Innovation. Sie kombiniert affektive und kognitive Komponenten. Die Verhaltensakzeptanz misst hingegen die tatsächliche Nutzung als Indikator der Akzeptanz. Einstellungsakzeptanz wird oft als Vorstufe zur Verhaltensakzeptanz angesehen. Eine positive Einstellungsakzeptanz gegenüber einer Innovation bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass sie auch genutzt würde. Technologieakzeptanz ist vielmehr ein mehrstufiger und dynamischer Prozess, der vom ersten Kennenlernen der Innovation bis zur kontinuierlichen Nutzung reicht. Im Folgenden werden verschiedene Modelle vorgestellt, die die Akzeptanz von neuen Technologien erklären und damit die theoretische Basis für die folgende Studie bilden.

### **2.1.1.** Technologie-Akzeptanz-Model (TAM)

Das Technologie-Akzeptanz-Modell wurde erstmals von Davis in 1989 entwickelt.<sup>13</sup> Es basiert auf der Theory of Reasoned Action und erklärt die Akzeptanz und Nutzung neuer Technologien anhand von zwei Hauptfaktoren, nämlich wahrgenommener Nützlichkeit und wahrgenommener Benutzerfreundlichkeit.

Danach verbessert sich die Einstellung von Individuen gegenüber neuen Technologien, wenn sie diese erstens als sinnvoll und hilfreich für ihre Arbeit bewerten und wenn sie zweitens die Innovation als leicht zu erlernen und zu benutzen empfinden. Eine positive

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. In: MIS Quarterly 9, 319–340.





Einstellung führt häufiger zur Nutzung und erklärt somit die tatsächliche Anwendung am Arbeitsplatz.<sup>14</sup>

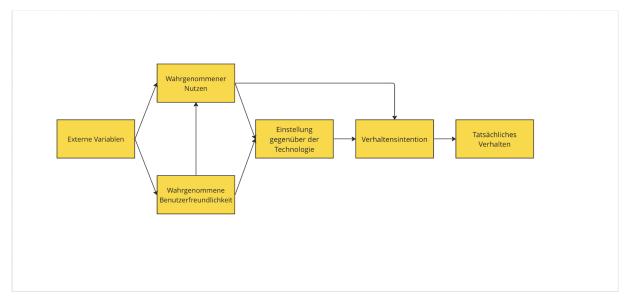


Abbildung 1 TAM nach Davis<sup>15</sup>

In der Folgezeit wurde das Modell, das gerade wegen seiner Einfachheit nach wie vor sehr bedeutsam ist, um zusätzliche Aspekte erweitert. Im Jahr 2000 wurde es von Venkatesh & Davis zur Version 2 (TAM2)<sup>16</sup> und in 2008 von Venkatesh & Bala zur Version 3 (TAM3)<sup>17</sup>. weiterentwickelt Das TAM2 beinhaltet soziale Einflussfaktoren wie zum Beispiel soziale Normen und weitere kognitive Prozesse wie Arbeitsplatzrelevanz oder Ergebnisqualität. Das TAM3 ergänzt Faktoren der eigenen (Computer-) Selbstwirksamkeit und Erfahrungen. Es beschreibt zudem die Benutzerfreundlichkeit genauer (z.B. durch Anker oder Anpassungseffekte).

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Davis (Fn. 13)

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Davis (Fn. 13)

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> 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

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. Decision Sciences, 39(2), 273–315. https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x





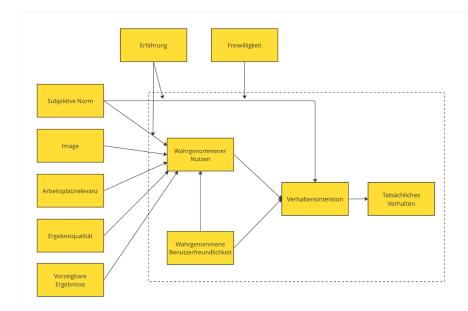


Abbildung 2 TAM 3 nach Venkatesh & Bala<sup>18</sup>

# 2.1.2. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Modell (UTAUT)

Das Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Modell (UTAUT) wurde von Venkatesh, Morris, Davis & Davis in 2003 entwickelt, <sup>19</sup> um die Akzeptanz und Nutzung neuer Technologien am Arbeitsplatz zu erklären. Es integriert verschiedene bestehende Ansätze der Technologieakzeptanzforschung. Es berücksichtigt die Faktoren Leistungserwartung, Aufwandserwartung, sozialer Einfluss und erleichternde Bedingungen. All diese Determinanten beeinflussen die Verhaltensabsicht. Erleichternde Bedingungen haben zusätzlich einen Einfluss auf das Nutzungsverhalten. Venkatesh et al. definieren verschiedene Moderatoren, die die Beziehung der Faktoren auf die Konstrukte beeinflussen (siehe Abbildung 3).

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Venkatesh, V. & Bala, H. (Fn. 17).

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly, 27(3), 425. https://doi.org/10.2307/30036540





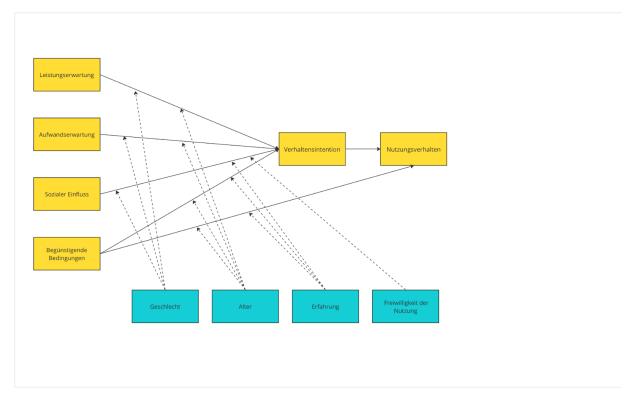


Abbildung 3 UTAUT 1 nach Venkatesh et al.<sup>20</sup>

Im Jahr 2012 erweiterten Venkatesh, Thong, & Xu das UTAUT Modell und nahmen Faktoren wie hedonische Motivation (Streben nach Genuss und Vermeidung von Leid), Preise und Gewohnheit auf, welche die Verhaltensabsicht und das Nutzungsverhalten vorhersagen.<sup>21</sup>

Um die bestehenden UTAUT-Modelle zusammenzuführen und weiterzuentwickeln, wurde 2022 eine Meta-Analyse mit 1.935 unabhängigen Stichproben durchgeführt.<sup>22</sup> Diese Synthese von UTAUT2 gilt sowohl für den Konsumentenmarkt als auch für den Arbeitskontext. Sie erklärt 74,1% der Absicht, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen, und 47,2% des tatsächlichen Nutzerverhaltens.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (Fn. 19).

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Venkatesh, N., Thong, N. & Xu, N. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. MIS Quarterly, 36(1), 157. https://doi.org/10.2307/41410412

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Blut, M., Chong, A. Y. L., Tsigna, Z. & Venkatesh, V. (2022). Meta-Analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Challenging its Validity and Charting a Research Agenda in the Red Ocean. Journal Of The Association For Information Systems, 23(1), 13–95. https://doi.org/10.17705/1jais.00719.





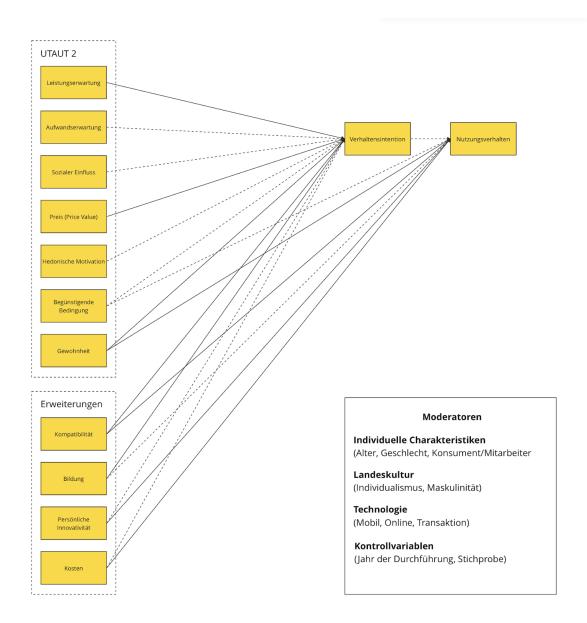


Abbildung 4 Meta-Analyse der UTAUT Modelle und seiner Erweiterungen nach Blut et al.<sup>23</sup>

Die Validität des Modells wurde durch eine Meta-Analyse bestätigt und gleichzeitig wurde durch die Einbeziehung kultureller Moderatoren die kulturübergreifende Anwendung des Modells erleichtert.<sup>24</sup>

Das UTAUT ist ein komplexes Modell mit vielen Faktoren und Moderatoren, was die Anwendung in der Praxis schwierig gestaltet. Es überzeugt jedoch mit seiner hohen Varianzerklärung.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Blut et al. (Fn. 22).

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Blut et al. (Fn. 22).





#### 2.1.3. FITT Modell

Das FITT-Modell betrachtet die Passung (Fit) zwischen dem Individuum (individual), der neuen Technologie (technology), sowie der Aufgabe (task), für die sie eingesetzt wird. Auf der individuellen Ebene werden Faktoren wie IT-Fähigkeiten, Flexibilität oder Motivation beleuchtet. Die Eigenschaften auf Ebene der Aufgaben sind zum Beispiel Komplexität oder Organisation der Tätigkeit. Auf technologischer Ebene wird die bestehende Technologie untersucht, sowie welche Kosten anfallen und wie stabil und nutzbar eine zu betrachtende Technologie ist.

Eine guter Fit führt zu einer höheren Akzeptanz und Nutzung einer neuen Technologie. Unterschiede in der Akzeptanz erklären sich dadurch, dass der Fit in einer oder mehreren der Ebenen nicht gut ist. Das Modell betont, dass Menschen und Teams individuell arbeiten und dass identische Aufgaben nicht automatisch durch dieselbe Technologie abgedeckt werden können (z.B. weil Menschen unterschiedliche Herangehensweisen an die Aufgabe oder unterschiedliche IT-Kenntnisse haben).<sup>25</sup>

#### **2.1.4.** Diffusionstheorie

Die sowohl auf Makro- als auch auf Mikroebene anwendbare Diffusionstheorie nach Rogers beschreibt, wie sich Innovationen in sozialen Systemen verbreiten.<sup>26</sup> Rogers definiert dazu Faktoren, die die Einführung einer Innovation beeinflussen, sowie fünf Phasen des Prozesses. Wie unten dargestellt sind diese Phasen Wissen, Überzeugung, Entscheidung, Umsetzung und Bestätigung.

In der ersten Phase wird Wissen über die Innovation erworben. Das Individuum lernt die Innovation kennen und versteht, wie sie funktioniert. Rogers unterteilt das Wissen in verschiedene Kategorien: Awareness-Knowledge (Wissen um die Existenz), How-to-Knowledge (Wissen über die korrekte Anwendung) und Principles-Knowledge (Wissen über die Funktionsweise). Ist das How-to-Knowledge gering, kann die Innovation abgelehnt werden. Grundlagenwissen über eine Innovation ist nicht zwingend erforderlich. Allerdings kann ein unzureichendes Principle-Knowledge zu Fehlnutzungen und damit zu einer verringerten Nutzung führen. Der Zeitpunkt, zu dem

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Ammenwerth, E., Iller, C. & Mahler, C. (2006). IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study. BMC Medical Informatics And Decision Making, 6(1). https://doi.org/10.1186/1472-6947-6-3

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Rogers, E. M. (2003). Diffusion of Innovations, 5th Edition. Simon and Schuster.





Individuen von der Innovation erfahren, hängt von verschiedenen Merkmalen ab (z.B. Sozioökonomische Merkmale oder Persönlichkeitsmerkmale).

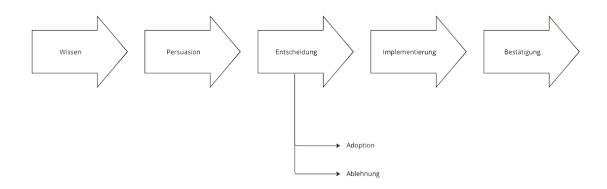


Abbildung 5 Innovations-Entscheidungsprozess nach Rogers<sup>27</sup>

In der Persuasionsphase wird eine Einstellung zur Innovation entwickelt und die Konsequenzen einer Ablehnung abgewogen. Eine positive Einstellung führt jedoch nicht immer dazu, dass die Innovation dann auch tatsächlich genutzt wird. <sup>28</sup>

In der dritten Phase, der 'Entscheidung', wird die Wahl getroffen, ob die Innovation genutzt und die Einführung eingeleitet wird. Die Entscheidung kann negativ gegenüber der Innovation ausfallen, entweder weil sich die Individuen aktiv gegen die Innovation entscheiden oder weil sie die Einführung nie wirklich in Betracht gezogen haben.

In der Phase der 'Implementierung' wird die Innovation erstmals verwendet. Durch die Nutzung können Nutzer auch zur Weiterentwicklung der Innovation beitragen. Der Diffusionsprozess bleibt somit dynamisch. Je besser sich eine Innovation an die Bedürfnisse der Nutzer anpassen kann, desto eher wird sie angewendet.

In der letzten Phase, der "Bestätigung", möchten Nutzende ihre Entscheidung rechtfertigen. Sie suchen also nach Gründen, warum die Entscheidung richtig war (Dissonanztheorie von Kissinger). Es kann jedoch auch zum Abbruch kommen, wenn Individuen keine Bestätigung erhalten. Menschen, die die Technologie erst später adoptieren, haben eher die Tendenz, die Nutzung wieder abzubrechen.

Auf Makroebene lässt sich beobachten, dass verschiedene Akteure die Innovation in unterschiedlichem Tempo annehmen. Zunächst sind es nur wenige Innovatoren, die die Innovation übernehmen, später steigt die Anzahl der Adoptierenden rapide an, bis

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Rogers (Fn. 26)

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Rogers (Fn. 26), S.177-179.





sie bei den Nachzüglern wieder abnimmt. Die Verteilung folgt dabei einer Normalverteilung.

Innovatoren sind risikobereit und können trotz Unsicherheit neue Innovationen nutzen und sogar in ihre sozialen Kreise integrieren. Frühe Übernehmer (Early Adopter) gelten als respektierte Meinungsführer, die der Innovation und den Innovatoren Glaubwürdigkeit verleihen. Dadurch wird ein kritischer Punkt überschritten und die Gruppe der frühen Mehrheit beginnt mit der Übernahme. Die späte Mehrheit ist neuen Ideen gegenüber etwas skeptischer. Diejenigen, die sich verspätet an der Übernahme beteiligen, tun dies oft aus Skepsis, mangelnder sozialer Eingebundenheit oder aufgrund von begrenzten Ressourcen.

Faktoren, die die Verbreitung (und die Phase der Persuasion) beeinflussen, sind unter anderem die wahrgenommenen Vorteile der Innovation im Vergleich zu dem, was sie ersetzt, die Kompatibilität mit bestehenden Werten oder Erfahrungen, die Komplexität, um die Innovation zu verstehen und zu verwenden, die Erprobbarkeit, also die Möglichkeit, die Innovation ohne Wirkung zu testen und die Beobachtbarkeit, also inwieweit die Ergebnisse für andere sichtbar sind.<sup>29</sup>

Als zentrale Kritikpunkte der Diffusionstheorie lässt sich anführen, dass Innovationen immer als positiv angesehen werden und eine schnelle Ausbreitung als wünschenswert gilt. Somit ist eine Analyse von negativen Konsequenzen nicht möglich. Häufig wird auch die Dichotomie kritisiert, wonach sich die Individuen nur zwischen Annahme oder Ablehnung entscheiden können und mögliche Zwischenstufen nicht ausreichend abgedeckt sind.<sup>30</sup>

#### 2.1.5. Bedeutung für die e-Rechnung

Die beschriebenen Modelle bieten jeweils unterschiedliche Ansätze, um die Akzeptanz und Adaption neuer Innovation zu erklären. Während sich das TAM gerade in der ersten Version auf die wahrgenommene Nützlichkeit und Benutzerfreundlichkeit konzentriert, fokussiert sich das UTAUT im Kern auf die Aspekte der sozialen Einflüsse, erleichternden Bedingungen, sowie der Leistungs- und Aufwandserwartung. Das Modell ist damit sehr detailliert und berücksichtigt viele externe Faktoren. Das FITT Modell konzentriert sich wiederum auf die Passgenauigkeit von Individuum, Technologie und Umgebung – es ist vor allem für spezifische Situationen von Relevanz. Rogers Diffusionstheorie hingegen beschreibt den Prozess der Verbreitung von

<sup>23</sup> Rogers (Fn. 26).

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Rogers (Fn. 26).

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Karnowski, V. & Kümpel, A. S. (2015). Diffusion of Innovations. In Springer eBooks (S. 97–107). https://doi.org/10.1007/978-3-658-09923-7\_9.





Innovation und charakterisiert verschiedene Rollen der Menschen. Die Theorie ermöglicht damit eine Makroperspektive auf die Gesellschaft.

Gemeinsam haben die Ansätze, dass wahrgenommene Einfachheit und Nutzen entscheidend für die Akzeptanz der Individuen ist. Darüber hinaus werden soziale und psychologische Faktoren in den Modellen genannt. Wenn man alle Modelle übereinanderlegt, lässt sich ein ganzheitliches Bild der Akzeptanz von neuen Technologien gewinnen.

Bezieht man dieses Bild auf die e-Rechnung, lässt sich stark vereinfacht sagen: Um Akzeptanz und Verbreitung zu erfahren, müssten die Prozesse um die e-Rechnung leicht anzuwenden und umzusetzen sein und den Unternehmen einen Nutzen bringen.

Zudem legen die Modelle nahe, dass die Herausforderungen für verschiedene Unternehmen, aber auch für verschiedene Menschen unterschiedlich sein werden. Unternehmen haben jeweils unterschiedliche Ausgangsbedingungen (z.B. technische Ressourcen) und Prozesse (z.B. wie die Rechnungslegung erfolgt), die den Weg zur e-Rechnung beeinflussen. Bei den Menschen werden von bisherigen Erfahrungen mit Technologien bis hin zum Selbstvertrauen, den Computer zu verwenden, individuelle Faktoren relevant. Ob eine neue Technologie akzeptiert wird, hängt also nicht nur von der neuen Technologie selbst ab, sondern auch maßgeblich vom Menschen, der sie benutzt. Vor diesem Hintergrund bieten die Modelle wertvolle Anhaltspunkte, dafür welche Aspekte für die Akzeptanz der e-Rechnung bedeutsam sind.

### 2.2. Erkenntnisse explorativer Feldforschung

In Ergänzung zu den theoretischen Aspekten der Technologieakzeptanz-Modelle wurden für die Studie auf verschiedenen Veranstaltungen, die teilweise speziell das Thema der E-Rechnung behandelten und teils unabhängig davon stattfanden, informelle Gespräche mit Teilnehmenden geführt. Diese Gespräche hatten ein doppeltes Ziel: Zum einen ging es darum, ein tiefergehendes Verständnis für die spezifischen Herausforderungen und relevanten Informationen im Kontext der E-Rechnungs-Pflicht in Deutschland zu gewinnen und diese qualitativ zu erfassen. Zum anderen sollten die gewonnenen Erkenntnisse in die Erstellung des Fragebogens miteinfließen.

Im Rahmen dieser Gespräche traten sowohl sehr individuelle Herausforderungen als auch allgemeine Stimmungen zum Thema E-Rechnung zutage. Dabei war die Stimmung auf vielen Veranstaltungen stark emotional aufgeladen. Viele Teilnehmende äußerten Stress und Sorgen, häufig gepaart mit Wut. Ein wiederkehrendes Thema war die mangelnde IT-Kompetenz bei Unternehmern und Unternehmerinnen und Mitarbeitenden. Schließlich wurde auch das Alter vieler Betroffenen oft als Hindernis





genannt. Es wurde offenbar, dass die Meinungen zur E-Rechnung stark divergieren: Im Rahmen derselben Veranstaltung standen einige Teilnehmende der E-Rechnung äußerst positiv gegenüber, während andere eine sehr kritische Haltung einnahmen.

Ein weiteres zentrales Ergebnis der Gespräche war, dass vielen Menschen die E-Rechnung noch nicht vertraut war. In vielen Fällen war eine Erläuterung des Begriffs "E-Rechnung" erforderlich, insbesondere die Klarstellung, dass es sich dabei nicht mehr um ein PDF handeln wird. Für die Studie bedeutete dies, dass eine entsprechende erklärende Einführung und zusätzliche Informationen an manchen Stellen notwendig waren, um allen Befragten die Möglichkeit zu geben, eine Antwort auf ausreichender Informationsbasis zu treffen. Gleichwohl variiert der Kenntnisstand der Befragten sehr stark.





## 3. Befragung

Auf Basis der theoretischen Modelle zur Technologieakzeptanz sowie aus den Praxiselementen der unstrukturierten Interviews ergab sich eine Reihe von Forschungsfragen, um fundierte Aussagen über die aktuelle Situation treffen und gegebenenfalls die Akzeptanz der e-Rechnung in Deutschland steigern zu können (3.1). Diese Forschungsfragen wurden in einer Umfrage umgesetzt, die online über SoSciSurvey durchgeführt wurde (3.2). Daraus resultiert nach Bereinigung ein Datensatz (3.3).

#### 3.1. Forschungsfragen

Die Forschungsfragen zielen darauf ab, die gegenwärtigen Hürden und Herausforderungen zu identifizieren, ein umfassendes Bild der Vorbereitung zu erlangen und zu erforschen, welche Rückschlüsse dies auf die Akzeptanzsteigerung zulässt.

Entsprechend den Erkenntnissen der Modelle zur Technologieakzeptanz standen die folgenden Fragen im Fokus:

- 1. Wie weit sind die deutschen Unternehmen schon im Prozess der Einführung der e-Rechnung?
- 2. Wer hat die e-Rechnung bereits umgesetzt und wer ist noch nicht so weit? Wie unterscheiden sich diese Gruppen?
- 3. Was ist die Meinung der deutschen Unternehmen zur e-Rechnung?
- 4. Wie ist aktuell der Status quo im Rechnungswesen? (Rechnungslegung, Archivierung, Übermittlung)
- 5. Wie viele Prozesse und Programme müssen angepasst werden?
- 6. Wie gehen bzw. gingen die Unternehmen in der Vorbereitung der e-Rechnung vor?
- 7. Welche Ressourcen fehlen den Unternehmen bei der Einführung der e-Rechnung?
- 8. Welche Kenntnisse fehlen den Unternehmen in Bezug auf die e-Rechnung?
- 9. Wie aufwendig ist die Einführung der e-Rechnung bzw. als wie aufwendig wird sie empfunden?
- 10. Welche Vorteile erkennt die Unternehmerin oder der Unternehmer bei der e-Rechnung?
- 11. Welche Nachteile erkennt der Unternehmer oder die Unternehmerin bei der e-Rechnung?
- 12. Möchten die Menschen die e-Rechnung als Digitalisierungsimpuls nutzen?





- 13. Welchen Einfluss hat das Alter bei der Meinung auf die Meinung und die Einführung der e-Rechnung?
- 14. Gibt es Herausforderung, die noch keine Lösung gefunden haben oder wo die Lösung noch nicht gut bekannt ist? (z.B. Prozesse, die durch die e-Rechnung nicht abbildbar sind)
- 15. Würden Ausnahmen die Umsetzung der e-Rechnung erleichtern / erschweren?
- 16. Ausblick auf die Meldefristen: Welche Fristen halten die Befragten für angemessen?

#### 3.2. Struktur des Fragebogens

Aufbauend auf dieser Basis wurde eine Umfrage erstellt, die online über SoSciSurvey durchgeführt wurde. Die Umfrage wurde von verschiedenen Verbänden und Kammern an ihre Mitglieder verteilt sowie auf LinkedIn verbreitetet. Die resultierende Umfrage gliederte sich in acht inhaltliche Abschnitte:

#### 1. Einführung in die Studie

Hier wurden allgemein der Lehrstuhl und die Studie vorgestellt. Teilnehmende wurden über die Anonymität aufgeklärt und für Anmerkungen und Fragen auf die E-Mail Adresse des Lehrstuhls hingewiesen.

#### 2. Erhebung von allgemeinen Informationen

Hier wurden allgemeine Daten zur Person wie Alter, Geschlecht, Position im Unternehmen und Computer-Selbstwirksamkeit (wie gerne und selbstsicher arbeitet die Person am Computer) abgefragt. Auf Ebene des Unternehmens wurden der Geschäftszweig, die Unternehmensgröße, das Gründungsjahr und die Zugehörigkeit zu Kammern (IHK, HWK) abgefragt.

#### 3. Erhebung des Status quo

Um einen Einblick zu erhalten, wie das Rechnungswesen in den deutschen Unternehmen funktioniert, wurden die Teilnehmenden zu ihren aktuellen Prozessen befragt: Wann stellen sie die Rechnungen, wie werden diese erstellt (z.B. handschriftlich, mit ERP-Software), übermittelt (z.B. E-Mail, Post) und archiviert (z.B. analog, mit geeigneter Software). Im Anschluss wurden die Teilnehmenden gebeten, ihre Zufriedenheit auf einer Skala von 1-5 anzugeben. Ferner wurden sie gebeten,





anzugeben, wie viele Ausgangsrechnungen sie monatlich für B2B und B2G Kunden haben.

#### 4. Informationstext E-Rechnung

Der dritte Teil enthält eine Einführung in die Thematik der elektronischen Rechnung. Dadurch erhalten insbesondere diejenigen, die bislang keine Berührungspunkte mit der E-Rechnung hatten, grundlegende Informationen. Eine derartige Einführung birgt zwar das Risiko einer Beeinflussung der Teilnehmenden im Hinblick auf die folgenden Fragen. Sie war aber aufgrund des zum Teil noch sehr geringen Informationsstands notwendig, um sicherzugehen, dass alle Fragen richtig verstanden und bearbeitet werden konnten.

#### 5. Erhebung von allgemeinen Informationen zur E-Rechnung

Die Teilnehmer wurden gebeten, ihren Prozessstand bezüglich der Einführung der E-Rechnung in ihrem Unternehmen anzugeben. Dazu konnten sie zwischen sechs Antwortmöglichkeiten wählen, die von "Ich kannte die elektronische Rechnung bis eben nicht (oder nur sehr wenig)" bis "Ich nutze bereits elektronische Rechnungen" reichten.

Darüber hinaus wurde der Kenntnisstand detaillierter erfragt, wobei die Befragten angaben, ob sie über Wissen in den folgenden Bereichen verfügen: rechtliche Regelungen und Gesetze, spezielle Formate, Übertragungskanäle und Software zur Umsetzung.

Des Weiteren wurde nach der persönlichen Meinung zur e-Rechnung und der (erwarteten oder tatsächlichen) Reaktion des geschäftlichen Umfelds gefragt, sowie, ob die Befragten die Gelegenheit nutzen wollen, auch weitere Prozesse zu digitalisieren. Die Befragten konnten hierzu jeweils auf einer Skala von 1 bis 5 antworten.

Die Teilnehmenden hatten die Möglichkeit, ihre Emotionen auf Polaritätsprofilen anzugeben. Dabei konnten sie zwischen den Polen Stress/Gelassenheit, Frustration/Zufriedenheit und Skepsis/Vertrauen wählen.

#### 6. Vorbereitung der e-Rechnungspflicht

Basierend auf der Antwort zu der Frage nach dem Prozessstand in Abschnitt 4 wurde differenziert, ob die Teilnehmenden die Einführung der E-Rechnung bereits abgeschlossen haben oder noch nicht so weit fortgeschritten waren.





Für fertige Teilnehmer wurde die tatsächliche Vorbereitung im Rückblick erfragt. Sie konnten den empfundenen Aufwand angeben (auf einer Skala von 1-5), wie sie die Pflicht zur e-Rechnung umgesetzt haben (z.B. Nutzung bestehende Software, Anschaffung neuer Software), welche Informationsquellen sie genutzt haben und welche Ressourcen bei der Einführung eine Herausforderung waren. Es gab außerdem ein freies Textfeld dazu, ob Ausnahmen bei der Einführung der e-Rechnung positiv wahrgenommen werden und wenn ja, wie diese Ausnahmen konkret aussehen würden.

Teilnehmende, die noch in der Vorbereitung sind, wurden nach ihrer Aufwandserwartung gefragt, welche Software-Lösung sie zur Umsetzung planen (im Vergleich zu den fertigen Teilnehmenden gab es hier z.B. die Option "ich hoffe auf ein kostenloses Programm der Bundesregierung"). Ebenfalls wurde gefragt, welche Informationsquellen zur Vorbereitung genutzt wurden und werden und an welchen Ressourcen noch mangeln. Auch diese Teilnehmenden wurden in einem offenen Textfeld nach Ausnahmen gefragt.

#### 7. Chancen und Risiken der e-Rechnung

Die Teilnehmenden erhielten eine Multiple-Choice Auswahl mit potenziellen Nachteilen der E-Rechnung, wobei sie bis zu drei Risiken angeben konnten, die sie als die bedeutendsten empfanden. Zudem konnten in einem freien Textfeld Themen ergänzt werden. Im Anschluss wurde den Teilnehmenden die Frage gestellt, ob es nach deren Auffassung in ihrem Unternehmen Prozesse gibt, die mit der E-Rechnung nicht abgedeckt werden können. Als Beispiel wurde die manuelle Nachberechnung von Materialien auf Baustellen und Korrektur der Rechnung vor Ort genannt. Auch hier besteht ein Risiko, dass sich Beispiele auf die Antworten ausgewirkt haben, gleichzeitig sollte sichergestellt werden, dass die Frage richtig verstanden wird. Auf der nächsten Seite des Fragebogens wurden die Vorteile der e-Rechnung nach der gleichen Methodik abgefragt. Auch hier bestand die Möglichkeit, weitere Vorteile in einem offenen Textfeld anzugeben.

#### 8. Neue Meldepflichten im Rahmen von ViDA

Im letzten Abschnitt erfolgte eine kurze Erläuterung des ViDA-Richtlinienvorschlags, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf die potenziell anstehenden Meldepflichten gelegt wurde. In diesem Kontext wurden die Teilnehmenden dazu befragt, welche Fristen sie für angemessen erachten würden, um Rechnungen zu erstellen sowie Ein-





und Ausgangsrechnungen zu melden. Im Anschluss wurde die Meinung der Befragten zu einer Plattformlösung erfragt.

#### 9. Schluss

Nach Absendung des Fragebogens wurde den Teilnehmenden für ihre Mitwirkung gedankt und die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme angeboten. Interessierte hatten zudem die Möglichkeit, sich für die Zusendung der fertigen Studie anzumelden.

#### 3.3. Datensatz

Der aus der Umfrage resultierende Datensatz, der zunächst bereinigt wurde, um die Datenqualität zu gewährleisten (3.3.1), wird im Folgenden kurz beschrieben (3.3.2).

#### 3.3.1. Datensatz - Bereinigung

Zur Bereinigung wurde der Datensatz nach mehreren Kriterien kontrolliert:

- Antworten, die demselben Muster folgen (z.B. wenn immer die erste Option ausgewählt wurde), wurden aussortiert
- Ausreißer bei der Antwortzeit wurden entfernt, dabei wurden jeweils die oberen und unteren 2,5% entfernt.

Da die Abschnitte nicht unbedingt aufeinander aufbauen und die einzelnen Teile auch separat analysiert werden können, wurden auch Antworten aus nicht bis zu Ende ausgefüllten Fragebogen inkludiert, so lange sie einen Mindeststandart erfüllten. Die Fragen zum Status quo waren auf Seite drei des Fragebogens verortet, alle Teilnehmenden, die mindestens Seite vier erreicht haben, wurden inkludiert.

Freie Textfelder waren optional und die Teilnehmenden konnten Fragen unbeantwortet lassen. Alle Datensätze, die gewichtet mindestens 75% aller gesehenen Fragen ausgefüllt haben, wurden inkludiert.<sup>31</sup>

Die Datensätze von den Personen, die den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben, unterscheiden sich in einigen Punkten signifikant zu den früher Abbrechenden: Einige Variablen sind zum Beispiel: Die Abbrechenden arbeiten eher ungern am Computer (p-value < 0,001) und stehen der e-Rechnung negativer gegenüber (p-value < 0,01). Sie sind aber nicht signifikant mehr oder weniger weit in der Vorbereitung der Pflicht (p-value > 0,7).

<sup>31</sup> Mehr Informationen zu gewichteten Datensätzen finden sich unter: https://www.soscisurvey.de/help/doku.php/de:results:variables





#### 3.3.2. Datensatz – Deskriptive Informationen

Insgesamt haben nach Bereinigung des Datensatzes 4.313 Menschen an der Umfrage teilgenommen<sup>32</sup>. Erhebungszeitraum war der 29.04.2024 bis zum 12.07.2024.

Die durchschnittliche Zeit, welche die Befragten für die Beantwortung der Umfrage aufwendeten, betrug 11 Minuten.

Die befragten Personen lassen sich wie folgt kategorisieren:

Insgesamt wurden 2555 Männer (59 %), 1637 Frauen (38 %), 13 Personen diverser Geschlechteridentitäten (0,3 %) und 106 weitere ohne Angabe befragt (2,5 %).

Die Verteilung der Befragten auf die jeweiligen Altersgruppen stellt sich wie folgt dar:

- unter 25: 26 Befragte (0,6%)
- 26-35: 285 Befragte (6,7%)
- 36-45: 661 Befragte (15.4%)
- 46-55: 1335 Befragte (31,2%)
- 56-67: 1741 Befragte (40,7%)
- über 67: 234 Befragte (5,5%)

Die Befragten haben die folgenden Rollen in ihrem Unternehmen:

- Geschäftsführung/Eigentümer\*in: 2786 Befragte (64.6%)
- Freiberufler\*in: 651 Befragte (15,1%)
- Büro/Verwaltung: 376 Befragte (8,7%)
- Leitende\*r Angestellte\*r: 359 Befragte (8,3%)
- Sonstiges: 53 Befragte (1,2%)
- IT: 44 Befragte (1%)
- Fachkraft: 42 Befragte (1%)

Die Unternehmen der Befragten setzen sich aus den folgenden Branchen zusammen:

- Handwerk: 1424 Befragte (33%)
- Dienstleistung: 1051 Befragte (24,4%)
- IT: 526 Befragte (12,2%)
- Einzelhandel: 191 Befragte (4,4%)
- Industrie: 178 Befragte (4,1%)
- Gesundheitswesen und Soziales: 114 Befragte (2,7%)

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Datensätze mit sich wiederholenden Antwortmustern (z.B. immer nur 1) wurden entfernt. Genauso Teilnehmende, die zu kurz oder zu lange für den Fragebogen gebraucht haben oder zu wenig des Fragebogens ausgefüllt haben. Viele Datensätze wurden behalten, auch wenn ein großer Teil der Umfrage nicht ausgefüllt wurde, um die Infos über den Status quo zu behalten, dort wurde geprüft, dass das Antwortmuster ähnlich ist zu den Teilnehmenden, die alles ausgefüllt haben.





- Bildung: 104 Befragte (2,4%)

- Finanzen: 66 Befragte (1,5%)

- Tourismus: 48 Befragte (1,1%)

- Gastronomie: 34 Befragte (0,8%)

- Verkehr: 32 Befragte (0,7%)

- Sonstiges: 542 Befragte (12,6%)

In Bezug auf die Unternehmensgröße lässt sich Folgendes feststellen:

- keine Beschäftigten: 1587 Personen (36,8%)

- 1-9 Beschäftigte: 1605 Personen (37,2%)

- 10-49 Beschäftigte: 778 Personen (18,1%)

- 50-249 Beschäftigte: 203 Personen (4,7%)

- über 250 Beschäftigte: 138 Personen (3,2%)





## 4. Auswertung

Die Auswertung der Daten erfolgt nach Inhalten gegliedert entsprechend dem Umfragedesign.

# 4.1. Wie weit sind die deutschen Unternehmen schon im Prozess der Einführung der e-Rechnung?

Knapp über ein Viertel aller Befragten hatten vor der Umfrage noch nichts oder nur sehr wenig über die e-Rechnung gehört. Über 70% aller Teilnehmenden haben mit der Implementierung noch nicht begonnen. Die genauen Antworten können der Tabelle 1 entnommen werden. Insgesamt 4130 Teilnehmende haben die Frage beantwortet.

Zur Überprüfung der Normalverteilung der Variablen Prozessstand wurden der Shapiro-Wilk-Test durchgeführt und die Verteilung zusätzlich grafisch überprüft. In allen Fällen lagen die p-Werte deutlich unter 0,05, was auf eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung hinweist. Aufgrund dieser Ergebnisse wurden für die weitere Analyse nicht-parametrische Tests angewendet.





Prozessstand	Prozessstand	Absolute	Prozentuale
(Skala 1 - 6)	Bezeichnung	Häufigkeit	Häufigkeit (gerundet auf erste Nachkommastelle)
1	Ich kannte die e-Rechnung bis eben nicht (oder nur sehr wenig).	1081	26,2%
2	Ich informiere mich gerade über die e- Rechnung.	1874	45,4%
3	Ich habe mit der Einführung begonnen, bin aber noch nicht weit.	479	11,6%
4	Ich bin schon weit mit der Einführung.	202	4,9%
5	Ich bin vollständig vorbereitet und muss nichts mehr tun.	149	3,6%
6	Ich nutze bereits e- Rechnungen.	345	8,4%

Tabelle 1: Ergebnisse zum Prozessstand





# 4.2. Wer hat die e-Rechnung bereits umgesetzt und wer ist noch nicht so weit? Wie unterscheiden sich diese Gruppen?

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass sich die Befragten besonders in den folgenden Branchen noch nicht aktiv mit der elektronischen Rechnung auseinandergesetzt haben: Tourismus (58,1% der gesamten Branche), Gesundheitswesen und Soziales (42,6%) sowie Gastronomie (41,9%). Wobei anzumerken ist, dass sich nur wenige der Teilnehmenden den Kategorien Gastronomie und Tourismus zugeordnet haben. Die Branchen, in denen die elektronische Rechnung am häufigsten bereits zum Einsatz kommt, sind Bildung (12,8%), IT (10,5 %) und das Handwerk (10,4 %). Die exakten Werte pro Branche können Tabelle 2 entnommen werden.

	1	2	3	4	5	6
Industrie	16,1%	46,4%	22,6%	6,6%	0,6%	7,7%
Einzelhandel	30,3%	41,6%	12,4%	4,9%	2,7%	8,1%
Gesundheitswesen und Soziales	42,3%	40,5%	8,1%	0,9%	2,7%	5,4%
Dienstleistung	27,7%	50,5%	9,0%	3,6%	3,5%	5,8%
Handwerk	26,2%	42,0%	12,9%	4,7%	3,7%	10,5%
Gastronomie	42,4%	48,5%	3,0%	3,0%	0,0%	3,0%
Verkehr	25,0%	34,4%	15,6%	12,5%	3,1%	9,4%
Tourismus	60,0%	24,4%	4,4%	6,7%	2,2%	2,2%
Bildung	32,0%	47,0%	7,0%	0,0%	2,0%	12,0%
Finanzen	22,8%	38,1%	17,5%	11,1%	6,4%	3,2%
IT	14,5%	48,8%	14,3%	6,5%	5,5%	10,4%
Sonstiges	28,2%	45,6%	8,9%	6,2%	3,8%	7,4%

Tabelle 2 Prozessstand nach Branche

Insbesondere Soloselbstständige und kleine Unternehmen sowie die Befragten, welche nur wenige Rechnungen stellen, haben den Antworten zufolge bislang noch keine hinlänglichen Vorbereitungen für die Einführung der elektronischen Rechnungsstellung getroffen. Bei steigendem Prozessstand ist ein Rückgang der Herausforderungen bei der Umsetzung zu verzeichnen.





Diejenigen, die keine Affinität zu Computerarbeit aufweisen, befinden sich zu einem höheren Prozentsatz noch am Anfang des Implementierungsprozesses. Es gab keine Befragten, die nicht gerne am Computer arbeiten und bereits weit fortgeschritten oder vollständig vorbereitet wären. Diese Kategorie umfasst jedoch auch die geringste Anzahl an Antworten (n= 31). Die Mehrheit der Befragten arbeitet eher gerne (n = 969) oder "auf jeden Fall" gerne am Computer (n = 2732).

Die Befragten, welche die e-Rechnung noch nicht implementiert haben, zeigen eine negative emotionale Aktivierung. Zu Beginn des Prozesses herrschen Skepsis, Frustration und Stress vor, während sich diese Emotionen gegen Ende in Zufriedenheit, Vertrauen und Gelassenheit umkehren.

Die befragten Personen nehmen zudem an, dass ihr berufliches Umfeld der elektronischen Rechnung positiver gegenübersteht, je weiter sie selbst im Prozess fortgeschritten sind.

	1 – 20	21 – 100	101 – 300	301 – 1000	über 1000
	Rechnungen	Rechnungen	Rechnungen	Rechnungen	Rechnungen
1	31,7%	20,2%	17,9%	9,2%	4,1%
2	48,7%	44,2%	40,6%	30,1%	23,8%
3	8,6%	14,5%	16,0%	23,3%	23,1%
4	3,3%	5,7%	8,5%	11,0%	12,9%
5	3,3%	4,3%	3,1%	5,5%	4,1%
6	4,4%	11,2%	13,8%	20,9%	32,0%

Tabelle 3 Prozentuale Verteilung der Prozessstand-Werte in der Kategorie Anzahl der Rechnungen





	Keine Beschäftigten	1 – 9 Beschäftigte	10 – 49 Beschäftigte	50 – 249 Beschäftigte	über 250 Beschäftigte
1	33,6%	28,4%	15,7%	7,2%	0,0%
2	51,1%	45,8%	38,7%	40,7%	18,9%
3	6,2%	11,2%	18,8%	18,0%	29,0%
4	3,0%	3,9%	6,7%	12,9%	16,8%
5	3,0%	3,8%	4,7%	3,6%	3,1%
6	3,1%	7,0%	15,4%	17,5%	31,3%

Tabelle 4 Prozessstand nach Unternehmensgröße

Arbeiten Sie selbstsicher und gerne mit dem Computer?	Nein, auf keinen Fall	Nein, eher nicht	Neutral	Ja, eher schon	Ja, auf jeden Fall
1	83,3%	63,2%	45,6%	32,1%	18,4%
2	13,3%	32,9%	39,8%	45,1%	47,4%
3	3,3%	2,0%	6,6%	10,9%	13,3%
4	0,0%	0,0%	2,3%	3,2%	6,2%
5	0,0%	0,0%	1,0%	2,4%	4,7%
6	0,0%	2,0%	4,8%	6,4%	10,0%

Tabelle 5 Prozentuale Verteilung des Prozessstand nach Computeraffinität





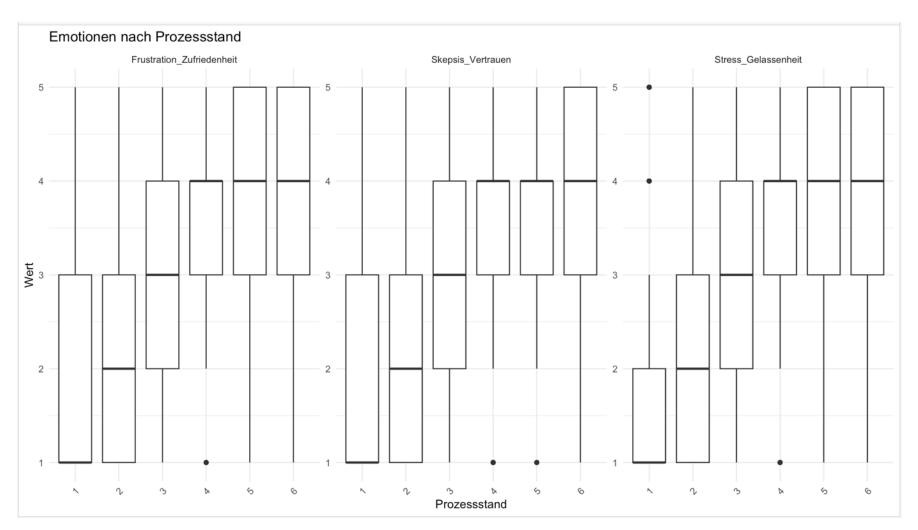


Abbildung 6 - Zusammenhang von Emotionen und Prozessstand





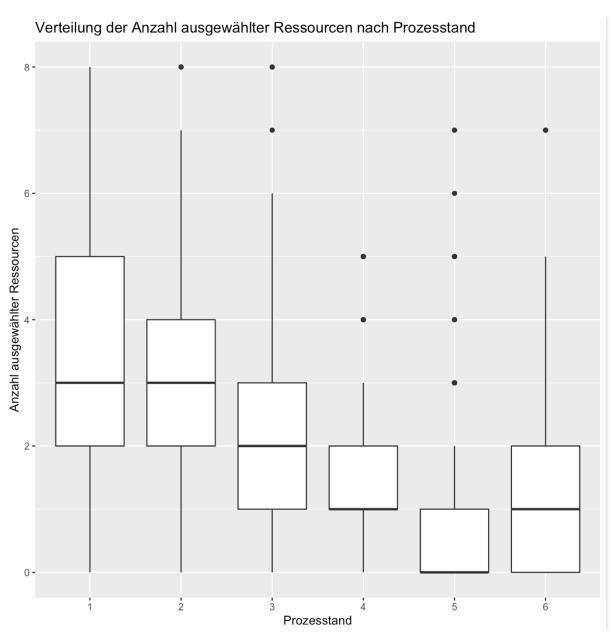


Abbildung 7 Anzahl der ausgewählten Ressourcen in den verschiedenen Prozessständen

Es lässt sich eine Gemeinsamkeit aller Prozessstandsgruppen feststellen: Die Zufriedenheit mit dem Status quo der Rechnungslegung wird auf einer Skala von 1 bis 5 im Median mit dem Wert 4 ("Zufrieden") angegeben. Unabhängig davon, ob die Unternehmen aktuell bereits e-Rechnungen verwenden oder noch nicht, ist der Großteil der Unternehmen in allen Prozessstufen eher zufrieden als unzufrieden. Auch wenn ein allgemeines Maß an Zufriedenheit unter allen Beteiligten zu verzeichnen ist, lässt sich dennoch eine Tendenz erkennen, der zufolge höhere Prozessstände eine größere Zufriedenheit aufweisen.





Um die deskriptiven Ergebnisse statistisch zu untersuchen und festzustellen, ob signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Prozessstand-Leveln bestehen, wurden Kruskal-Wallis-Tests durchgeführt.

#### Zufriedenheit nach Prozessstufen

(Prozente innerhalb jeder Prozessstufe)

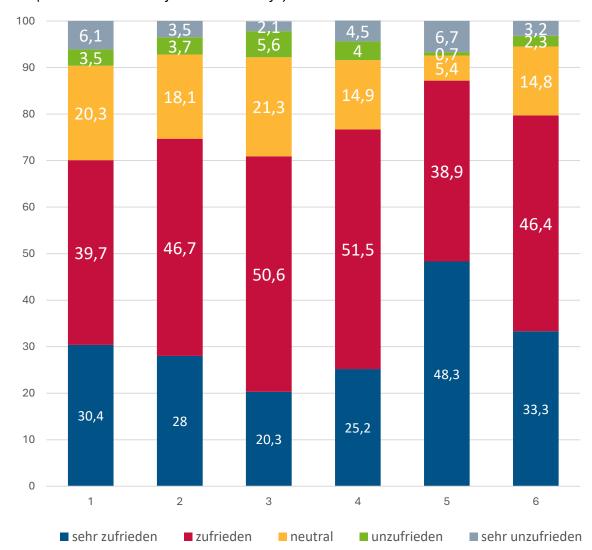


Abbildung 8 Zufriedenheit nach Prozessstufen

Alle vorher beschriebenen Variablen zeigen signifikante Effekte. Dunn-Bonferroni-Post-hoc-Tests wurden durchgeführt, um festzustellen, welche spezifischen Gruppenunterschiede signifikant sind.

Die Variablen Meinung des sozialen Umfelds, Größe des Unternehmens und Meinung zur E-Rechnung zeigen signifikante Unterschiede zwischen den meisten Ismer, Jackl, Landsberg Die Akzeptanz der Einführung der e-Rechnung in Deutschland





Prozessstand-Leveln. Weitere Variablen wie Computer Affinität, Gründungsjahr des Unternehmens und Anzahl der Rechnungen zeigen ebenfalls signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Prozessstand-Leveln. Bei der Zufriedenheit mit dem Status quo unterscheidet sich besonders die fünfte Stufe signifikant von den anderen Prozessstufen Gruppen.

Eine kausale Beziehung zwischen den Variablen kann nicht nachgewiesen werden. Es besteht die Möglichkeit, dass die Menschen bereits einen höheren Prozessstand erreicht haben, da sie die e-Rechnung als vorteilhafter erachten. Ebenso ist denkbar, dass die Menschen, E-Rechnung positiver bewerten, die sich weiter im Prozess befinden.

# 4.3. Was ist die Meinung der deutschen Unternehmen zur e-Rechnung?

Ich finde die e-Rechnung sinnvoll / Mein erster Eindruck der e-Rechnung ist positiv.	Absolute Häufigkeit	Prozentuale Häufigkeit
stimme überhaupt nicht zu	1161	28,1%
stimme nicht zu	767	18,6%
neutral	1117	27,0%
stimme zu	659	15,9%
stimme voll und ganz zu	431	10,4%

Tabelle 6 Anzahl positiver Eindruck zur e-Rechnung

Die Akzeptanz der elektronischen Rechnung ist im Datensatz insgesamt eher negativ ausgeprägt. Dies zeigt sich in der Tabelle 6 Anzahl positiver Eindruck zur e-Rechnung, welche die Meinung für das gesamte Datenset darstellt. Allerdings ist diese Meinung nicht für alle Befragten gültig. Wie bereits im vorherigen Kapitel dargelegt, unterscheidet sich die Einstellung zur elektronischen Rechnung signifikant zwischen den jeweiligen Prozessständen (p-value < 2.2e-16).

Anhand der eben genannten Variablen können auch hier Unterschiede basierend auf den Merkmalen der Befragten erkannt werden. Besonders die Branchen Gesundheitswesen und Soziales (41,4%), Bildung (39,4%) und Tourismus (33,3%) steht





der E-Rechnung stark negativ gegenüber. Hohe Zustimmungswerte gibt es in den Branchen Finanzen (20,6%), IT (19,0%) und Industrie (12,5%).





Ich finde die e-Rechnung sinnvoll/Mein erster Eindruck der e-Rechnung ist positiv	Industrie	Einzelhandel	Gesundheitswesen und Soziales	Dienstleistung	Handwerk	Gastronomie	Verkehr	Tourismus	Bildung	Finanzen	IΤ	Sonstiges
Stimme überhaupt nicht zu	20,2%	31,5%	41,5%	30,1%	26,3%	27,3%	18,8%	33,3%	39,4%	23,8%	22,8%	31,0%
Stimme nicht zu	12,5%	16,3%	15,3%	20,8%	19,3%	24,2%	25,0%	20,0%	18,2%	11,1%	12,7%	21,4%
Neutral	26,8%	27,7%	23,4%	27,3%	29,6%	33,3%	37,5%	37,8%	22,2%	20,6%	22,2%	8,9%
Stimme zu	28,0%	16,3%	13,5%	12,6%	15,7%	6,1%	15,6%	6,7%	13,1%	23,8%	23,3%	6,4%
Stimme voll und ganz zu	12,5%	8,2%	6,3%	9,2%	9,1%	9,1%	3,1%	2,2%	7,1%	20,7%	19,0%	3,9%

Tabelle 7Wahrgenommene Sinnhaftigkeit nach Branche





Ich finde die e-Rechnung	Keine	1-9	10 – 49	50 – 249	über 250
sinnvoll/Mein erster Eindruck	Beschäf	Beschäftigte	Beschäftigte	Beschäftigte	Beschäftigte
der e-Rechnung ist positiv	tigten				
$\downarrow$					
Stimme überhaupt nicht zu	33,2%	32,5%	17,5%	8,3%	5,3%
Stimme nicht zu	21,5%	18,6%	16,2%	10,8%	8,3%
Neutral	27,4%	27,2%	28,9%	25,8%	11,4%
Stimme zu	11,5%	13,4%	23,0%	34,5%	30,3%
Stimme voll und ganz zu	6,4%	8,3%	14,4%	20,6%	44,7%
2	,	,,,,,,			,. ,.

Tabelle 8 Wahrgenommene Sinnhaftigkeit nach Unternehmensgröße





Ich finde die e-Rechnung sinnvoll/Mein erster Eindruck der e-Rechnung ist positiv	Ich finde die e-Rechnung sinnvoll/Mein erster Eindruck der e-Rechnung ist positiv	1 – 20 Rechnungen	21 – 100 Rechnungen	101 – 300 Rechnungen	301 – 1000 Rechnungen	über 1000 Rechnungen
Stimme überhaupt nicht zu	1	32,0%	25,2%	20,9%	12,9%	9,5%
Stimme nicht zu	2	20,8%	16,1%	15,0%	11,6%	9,5%
Neutral	3	27,8%	27,8%	28,5%	21,5%	12,3%
Stimme zu	4	12,6%	18,6%	18,1%	35,0%	30,6%
Stimme voll und ganz zu	5	6,8%	12,3%	17,5%	19,0%	38,1%

Tabelle 9 Wahrgenommene Sinnhaftigkeit nach Anzahl der gestellten Rechnungen und nach Alter der Befragte





In kleinen Unternehmen überwiegen die negativen Meinungen, während ab 50 Beschäftigten eher positive Einstellungen überwiegen. Ähnlich sieht es auch bei der Anzahl der Rechnungen aus. Befragte mit mehr Ausgangsrechnungen stehen der E-Rechnung tendenziell positiver gegenüber.

Arbeiten Sie	Noin ouf	Nain	Neutral	la obor	la auf
	Nein, auf	Nein,	Neutrai	Ja, eher	Ja, auf
selbstsicher	keinen 	eher		schon	jeden
und gerne	Fall	nicht			Fall
am					
Computer→					
Ich finde die					
e-Rechnung					
sinnvoll/Mein					
erster					
Eindruck der					
e-Rechnung					
ist positiv					
<b>\</b>					
Stimme	77,4%	53,3%	39,3%	31,8%	23,1%
überhaupt	,,,,,	33,373	00,075	02,075	
nicht zu					
ment 2d					
Stimme nicht	3,2%	23,2%	24,8%	22,0%	16,3%
zu			·		
Neutral	16,2%	21,8%	29,1%	28,1%	26,7%
Stimme zu	0,0%	2,0%	5,8%	13,4%	19,4%
Stimme voll	3,2%	0,7%	1,0%	4,7%	14,5%
und ganz zu	, .	-, -	,	, .	,=-
Out-1					

Tabelle 10 Wahrgenommene Sinnhaftigkeit nach Computeraffinität

Auch die Computer-Affinität einer Personen korreliert mit einer positiven Wahrnehmung der E-Rechnung. Besonders Personen, die ungerne am Computer arbeiten, haben eine starke negative Meinung zur E-Rechnung.





Ebenfalls sind hohe Werte an fehlenden Ressourcen bzw. Herausforderungen bei der Umsetzung und niedrige Werte bei der Meinung der E-Rechnung verbunden (siehe Abbildung 9).

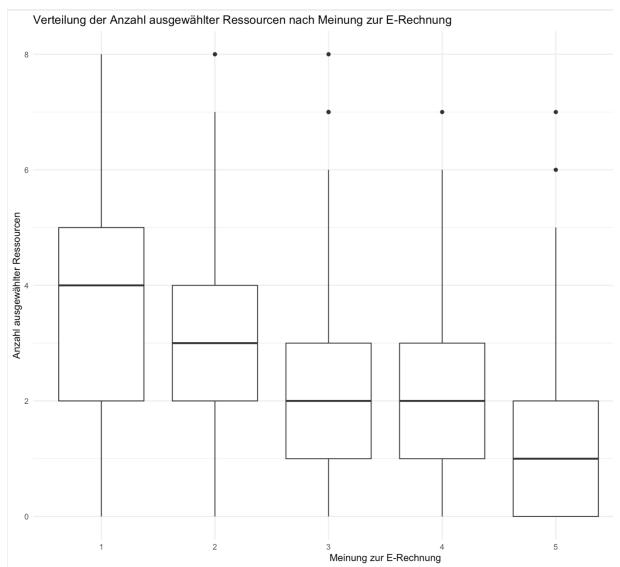


Abbildung 9 Anzahl ausgewählter Ressourcen nach Meinung zur e-Rechnung

Alle Variablen wurden ebenfalls mithilfe des Kruskal Wallis Test und Dunn-Bonferroni-Post-hoc-Tests statistisch untersucht. Neben dem Prozessstand haben vor allem Computer Affinität und die Menge der fehlenden Ressourcen einen hohen Effekt.





Ich finde die e-Rechnung sinnvoll/Mein erster Eindruck der e-Rechnung ist positiv	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Stimme überhaupt nicht zu	3,4%	15,6%	20,7%	27,7%	36,5%	48,1%	58,9%	72,3%	70,0%
Stimme nicht zu	6,4%	12,6%	10,3%	21,7%	25,1%	23,2%	19,8%	18,2%	20,0%
Neutral	15,7%	29,6%	31,0%	30,5%	29,2%	21,4%	15,6%	6,9%	10,0%
Stimme zu	27,7%	25,6%	18,3%	14,3%	6,9%	5,5%	4,7%	1,3%	0,0%
Stimme voll und ganz zu	46,8%	16,6%	9,7%	5,8%	2,3%	1,8%	1,0%	1,3%	0,0%

Tabelle 11 Anzahl der ausgewählten Ressourcen nach Meinung zur e-Rechnung





# 4.4. Wie ist aktuell der Status quo im Rechnungswesen? (Rechnungslegung, Archivierung, Übermittlung)

Im Rahmen der Untersuchung wurde der Status quo auf drei Ebenen ermittelt: Rechnungslegung, Übermittlung und Archivierung.

Die überwiegende Mehrheit der Befragten gibt an, lediglich eine geringe Anzahl an Rechnungen pro Monat an B2B- oder B2G-Kunden zu stellen. Diese Aussage deckt sich mit der hohen Dichte an kleinen Unternehmen im Datenset. Die nachfolgende Abbildung 10 veranschaulicht die Anzahl der monatlich ausgestellten Rechnungen.

Die Erstellung von Rechnungen erfolgt in der Regel unregelmäßig, entweder nach Projektabschluss oder nach Erbringung der Leistung.

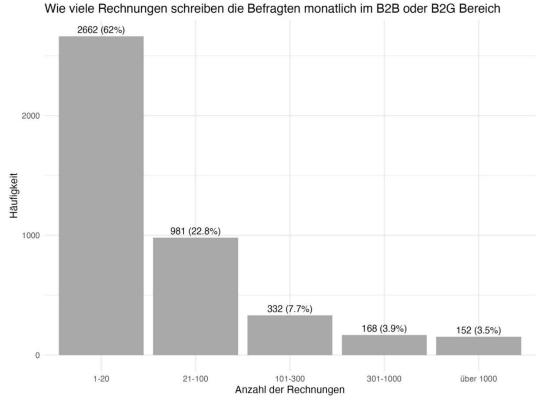


Abbildung 10 Anzahl der gestellten Rechnungen





Die nachfolgende Abbildung 11 präsentiert die Häufigkeit der in Deutschland genutzten Methoden zur Erstellung von Rechnungen. Die Erstellung erfolgt in den meisten Fällen entweder mit einer Rechnungs- oder Buchhaltungssoftware oder mit Microsoft Word/Excel. Diese beiden Kategorien sind deutlich häufiger vertreten als andere Methoden. Im Vergleich dazu werden handschriftliche Rechnungen, die Nutzung von Online-Shops und andere Methoden nur sehr selten verwendet. Die Befragten hatten die Möglichkeit, mehrere Optionen zu nennen.

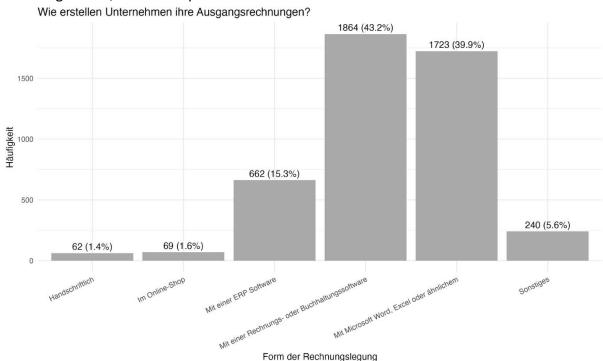


Abbildung 11 Häufigkeit der Rechnungslegung

Die Auswertung der Daten zur Übermittlung von elektronischen Rechnungen ergibt ein deutliches Bild. Die Mehrheit der Befragten nutzt demnach die E-Mail-Übermittlung für den Rechnungsausgang. Allerdings wird von mehr als jedem zweiten Befragten angegeben, Rechnungen weiterhin auf postalischem Weg zu versenden. Weitere Übertragungskanäle wie Peppol oder sonstige Methoden spielen demgegenüber eine untergeordnete Rolle. Die nachfolgende gibt einen Überblick über die verschiedenen Übermittlungswege.

Die am häufigsten genannte Form der Archivierung ist die analoge Archivierung, auf die 53,9 % der Befragten zurückgreifen. 46,0 % der Befragten gaben an, ihre Rechnungen mithilfe von Buchhaltungssoftware zu archivieren. Ein Anteil von 27 % der Befragten hat die Option "Sonstige Methoden" ausgewählt, wobei sich die Aufteilung wie folgt darstellt: 14,2 % (bezogen auf das Gesamtdatenset) archivieren in digitalen Ordnern, wobei hierunter beispielsweise die Speicherung auf dem Computer, externen Laufwerken, CDs oder USB-Sticks zu verstehen ist. 3,9 % der Befragten gaben an, ihre





Rechnungen mithilfe von Dokumenten-Management-Systemen oder Archivierungssoftware zu archivieren. Der Rest der sonstigen Antworten umfasst die Optionen Scan/PDF, extern oder Auslagerung an den Steuerberater, ERP-/Warenwirtschafts-/CRM-Systeme, Excel, E-Mail-Archivierung, eigene Programme sowie weitere individuelle Methoden.

Die Archivierung von Rechnungen erfolgt in der Praxis häufig auf mehreren Kanälen. Ein Viertel aller Befragten im Datenset hat zwei der drei vorgegebenen Optionen "Analog", "Buchhaltungssoftware" und / oder "sonstiges" ausgewählt.

Um ein umfassendes Bild des Status quo zu erhalten, zeigt Abbildung 13 die Kombinationen der drei Frageblöcke: Form der Erstellung, Übermittlung und Archivierung. Innerhalb des Rechnungswesens wurden insgesamt 313 Kombinationen identifiziert, wobei die sonstigen Methoden hinsichtlich der Erstellung und Übermittlung und teils der Archivierung nicht berücksichtigt wurden. Bezüglich der Archivierung wurde die Archivierung in digitalen Ordnern aufgrund der hohen Anzahl an Auswahlmöglichkeiten miteingeschlossen.

In die Berechnung wurden lediglich Kombinationen einbezogen, die mindestens eine Option aus jedem Frageblock aufwiesen. Dabei waren Kombinationen die in einem Frageblock mehr als eine Option haben zulässig.

Das Diagramm verdeutlicht, dass die Kombination aus Rechnungs-/Buchhaltungssoftware, E-Mail und Archivierung mit Buchhaltungssoftware am häufigsten Anwendung findet. Die zweit- und drittplatzierten Methoden sind die Erstellung der Rechnung mit Microsoft Word/Excel sowie die analoge Archivierung. Der Unterschied zwischen dem zweiten und dritten Platz besteht darin, dass beim zweiten Platz die Rechnungen lediglich per E-Mail versendet werden, während sie beim dritten Platz zusätzlich auf postalischem Weg versendet werden.





Wie übermitteln Unternehmen ihre Ausgansrechnungen? Prozente beziehen such auf die Werte, wie häufig ein Übermittlungskanal ausgewählt wurde zu nicht ausgewählt, Mehrfachnennung möglich

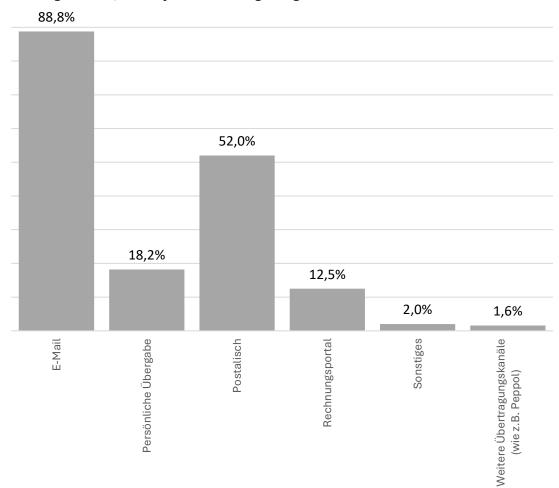


Abbildung 12 Wie übermitteln Unternehmen ihre Ausgangsrechnungen





#### Top 10 Kombinationen der ausgewählten Werte

Häufigkeit und Prozente der verschiedenen Kombinationen von ausgewählten Methoden aus insgesamt 170 Kombinationen (mind. ein Wert aus jedem Frageblock)

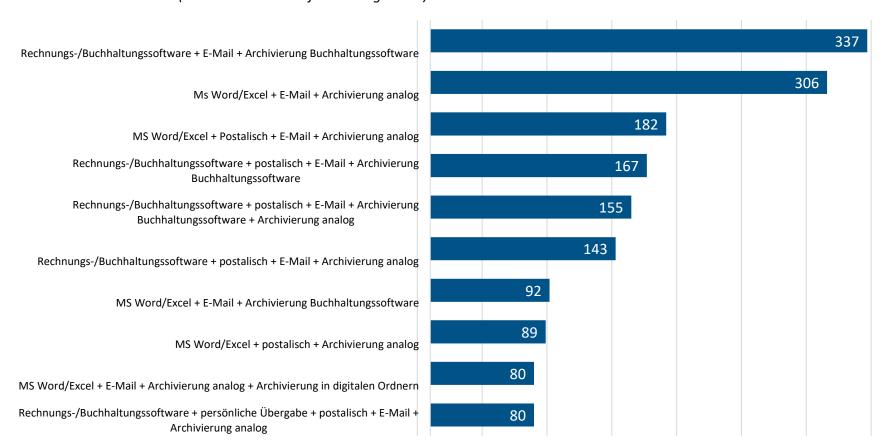


Abbildung 13 Kombination Rechnungsstellung, Übermittlung und Verwahrung





### 4.5. Wie viele Prozesse und Programme müssen angepasst werden?

Im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtung sind deutsche Unternehmer und Unternehmerinnen bis 2028 dazu verpflichtet, e-Rechnungen digital zu versenden und schon ab 2025 empfangen und archivieren zu können. Folglich muss aus den drei Frageblöcken jeweils mindestens eine e-Rechnungskonforme Option vertreten sein. Die Übermittlung kann per E-Mail, Rechnungsportal oder weiteren Übertragungskanälen erfolgen, wobei letztere nicht in die Analyse eingehen. Für die revisionssichere Aufbewahrung ist die Verwendung geeigneter Software wichtig. Dazu zählen insbesondere Buchhaltungssoftware, DMS- und Archivierungssoftware.

Die Analyse der Erstellungsseite erweist sich als anspruchsvoller. Mit Inkrafttreten der Verpflichtung wird die Erstellung handschriftlicher Rechnungen, aber voraussichtlich auch die Rechnungsstellung mit den Programmen Word/Excel im B2B- und B2G-Kontext nicht mehr zulässig sein.

Die nachfolgende Analyse der Software basiert auf der Prämisse, dass die eingesetzte Rechnungs- und Buchhaltungssoftware auf die E-Rechnung umstellt. In Bezug auf Rechnungen, die über einen Online-Shop oder ein ERP-System erstellt werden, lässt sich keine exakte Aussage darüber treffen, ob die entsprechenden Softwares tatsächlich umgestellt werden. Der Hintergrund ist, dass beispielsweise ERP-Systeme seit Jahren lokal betrieben werden können und diese Systeme seit Jahren keiner Weiterentwicklung unterliegen.

Unter dieser Annahme zeigt Abbildung 14, dass knapp über 30 % aller Befragten auf jeder Stufe schon auf die e-Rechnungspflicht vorbereitet sind. Dazu kommen 10 % der Befragten, die Online-Shops oder ERP-Systeme nutzen. Wenn die Systeme umstellen, ist auch diese Gruppe vollständig auf die e-Rechnung vorbereitet.





Bereit für die e-Rechnungspflicht -Anzahl in Kategorien Wie viele Befragte haben min. eine Option je aus Rechnungslegung, übermittlung und -archivierung gewählt, die bereit zur Pflicht ist



Abbildung 14 Vorbereitung auf die e-Rechnungspflicht

# 4.6. Wie gehen bzw. gingen die Unternehmen in der Vorbereitung der e-Rechnung vor?

Auf die Frage "Wie haben Sie bzw. Ihr Unternehmen sich bisher über die e-Rechnung informiert und wie wollen Sie es in Zukunft machen?" antworten 50,9% mit "Internetrecherche", gefolgt von 32,6% mit "Ich weiß es noch nicht", 20,5% mit "Externe Beratung", 15,6% mit "Schulungen" und 8,4% mit "Sonstiges".

In Bezug auf den Prozessstand der Befragten lassen sich jedoch auch Unterschiede feststellen. Wie aus Abbildung 15 ersichtlich ist, besteht bei der Gruppe mit Prozessstand 1 das größte Maß an Ungewissheit hinsichtlich der künftigen Informationsbeschaffung. Ab Prozessstufe 2 lässt sich eine hohe Präferenz für die Internetrecherche beobachten, die einen Anteil von über 50 % aufweist. Die Inanspruchnahme externer Beratung erfolgt vornehmlich bei Prozessstand 4 (35 %) und Prozessstand 6 (34,1 %). Der Anteil der Befragten, die Schulungen als Vorbereitungsmethode wählen, ist bei Prozessstufe 4 am höchsten (32,5 %). Andere Methoden wie beispielsweise "Sonstiges" weisen unabhängig vom Prozessstand durchweg eher geringe Anteile auf.





#### Prozentuale Häufigkeit der Vorbereitungsmethoden nach Prozessstand Prozentsatz der ausgewählten Antworten

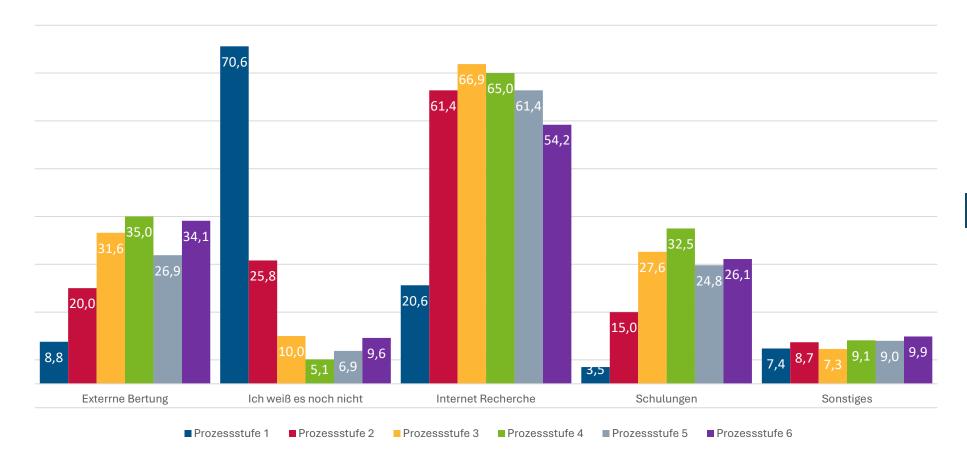


Abbildung 15 Form der Vorbereitung





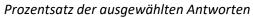
In Bezug auf die Frage nach der Umsetzungsmethode zeigt sich, dass der Großteil der Befragten, die sich noch in der Vorbereitungsphase befinden, die Nutzung bzw. Erweiterung der bereits vorhandenen Software plant (49,7 %). Ein nicht unerheblicher Anteil der Befragten äußerte zudem die Hoffnung auf die Bereitstellung eines kostenlosen Programms (45,4 %) oder eines kostenlosen Programms des Bundes (44,8%). 17,4% der Befragten gaben an, sich neue Software anschaffen zu wollen. Eine Auslagerung an den Steuerberater planen 8,7 %. Weitere 5,5 % der Befragten gaben an, sonstige Pläne zu verfolgen.

Die Abbildung 16 demonstriert, dass auch in diesem Kontext Unterschiede hinsichtlich der Prozessstufen bestehen. Es lässt sich beobachten, dass mit fortschreitender Prozessstufe die Häufigkeit der Antworten für kostenlose Programme abnimmt und die Nutzung vorhandener Software zunimmt.





#### Über welche Software planen Sie bzw. Ihr Unternehmen, die Pflicht zur e-Rechnung umzusetzen



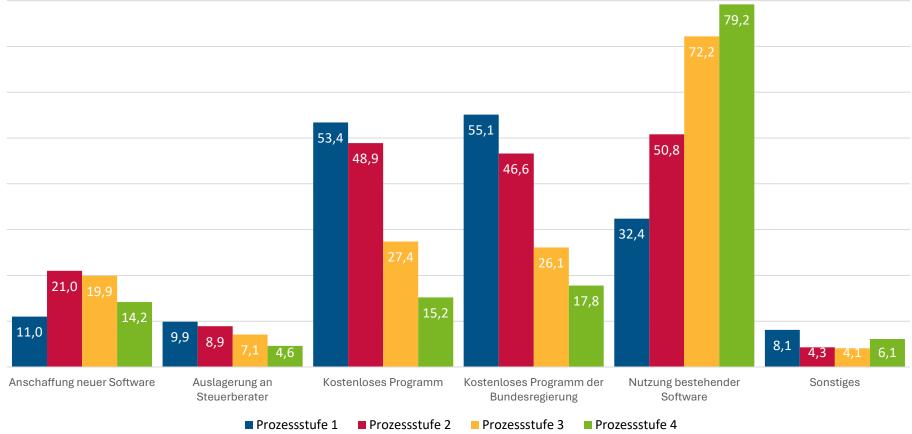


Abbildung 16 Softwarevorbereitung





Eine Analyse der vollständig vorbereiteten Prozessstufen (vgl. Abbildung 17) ergibt, dass sich die Befragten, die sich vollständig auf die Nutzung von e-Rechnungen vorbereitet haben (Stufe 5), bis auf die Wahl des kostenlosen Konverters sehr ähnlich sind. Es lässt sich festhalten, dass die Prozessstufe 6 mit einem Anteil von 6,9 % eine signifikant höhere Präferenz für diese Option aufweist. Die mit Abstand häufigste Option ist jedoch die Nutzung bereits vorhandener Software.



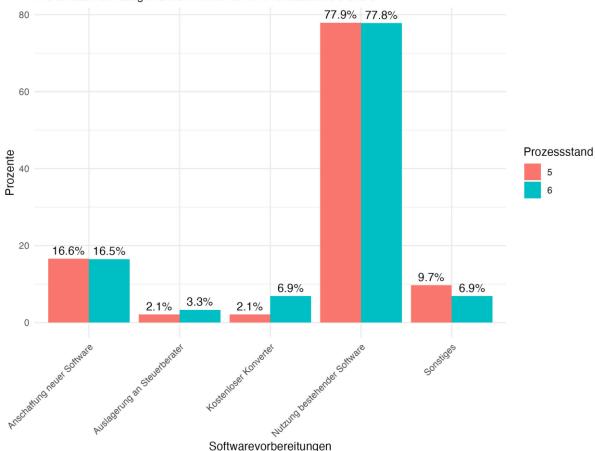


Abbildung 17 Softwarevorbereitung der höheren Prozessstufen

# 4.7. Welche Ressourcen fehlen den *Unternehmen* bei der Einführung der e-Rechnung?

Die am häufigsten genannten Herausforderungen mit der Möglichkeit zur Mehrfachnennung waren Zeit (von 57,1 % der Befragten gewählt), mangelnde Kenntnis der neuen Regelungen (43,0 %) und mangelnde Motivation (39,5 %). Generell ist der Bedarf auf den höheren Prozessstufen geringer. So hat sich z.B. der Bedarf an Zeit, der in der ersten Prozessstufe nur an zweiter Stelle steht, im Vergleich zu den vollständig vorbereiteten Prozessstufen (in denen Zeit an erster Stelle steht) mehr als halbiert. Es ist





zu beachten, dass in den Prozessschritten 5 und 6 die Frage retrospektiv formuliert ist, d.h. sie zeigt auf, was den Befragten gefehlt hat.

Die genauen Herausforderungen je Prozessstufe können der folgenden Tabelle 12 entnommen werden.





Prozess stand	Top 1	Top 2	Top 3	Top 4	Top 5	Top 6	Top 7
Prozess stand 1	Kennt nisse über die neuen Regelu ngen (64,4 %)	Zeit (63,2%)	Motiva tion (55,1 %)	IT- Fachwis sen und Kompet enzen von Ihnen oder Mitarbei tern (50,6%)	IT Infrastru ktur (44,8%)	Geld (43,5%)	Unterstützu ng (z.B. von Verbänden, der Bundesregi erung, Beratern) (35,1%)
Prozess stand 2	Zeit (62,1 %)	Kenntnisse über die neuen Regelunge n (43,9%)	Motiva tion (43,5 %)	IT- Fachwis sen und Kompet enzen von Ihnen oder	IT- Infrastru ktur (36,1%)	Unterstütz ung (z.B. von Verbänden , der Bundesregi erung,	Geld (29,9%)





Prozess stand 3	Zeit (62,6 %)	IT- Fachwisse n und Kompetenz en von Ihnen oder Mitarbeiter n (32,7%)	Kennt nisse über die neuen Regelu ngen (29,5	Mitarbei tern (40,1%)  Motivati on (27,4%)	IT- Infrastru ktur (23,7%)	Beratern) (31,6%)  Geld (20,5%)	Unterstützu ng (z.B. von Verbänden, der Bundesregi erung, Beratern) (19,0%)
Prozess stand 4	Zeit (39,1 %)	Unterstütz ung (z.B. von Verbänden , der Bundesregi erung, Beratern) (17,3%)	Kennt nisse über die neuen Regelu ngen (17,3	IT- Fachwis sen und Kompet enzen von Ihnen oder Mitarbei	IT Infrastru ktur (15,2%)	Geld (12,7%)	Motivation (12,2%)





				tern (15,7%)			
Prozess stand 5	Fehlen de Zeitlic he Resso urcen	Fehlende Kenntnisse über die neuen Regelunge n (18,6%)	Fehlen de Motiva tion (13,1 %)	Fehlend e Mensch liche Ressour cen	Fehlend e IT Ressour cen (10,3%)	Fehlende Unterstütz ung (10,3%)	Fehlende Finanzielle Ressourcen (6,2%)
	(19,3 %)			(11,0%)			
Prozess stand 6	Fehlen de Zeitlic he Resso urcen (30,8	Fehlende Menschlic he Ressource n (20,4%)	Fehlen de IT Resso urcen (17,4 %)	Fehlend e Kenntni sse über die neuen Regelun gen (15,9%)	Fehlend e Unterstü tzung (15,6%)	Fehlende Motivation (12,9%)	Fehlende Finanzielle Ressourcen (6,0%)

Tabelle 12 Herausforderungen nach Prozessstand





Darüber hinaus wurden die fehlenden Ressourcen auch nach der Methode zur Rechnungserstellung aufgeschlüsselt. Hier haben die Befragten, die ihre Rechnungen noch manuell erstellen, die meisten Herausforderungen, gefolgt von MS Excel/Word, Online-Shop, Rechnungs- oder Buchhaltungssoftware und ERP-Software.

## 4.8. Welche Kenntnisse fehlen den Unternehmen in Bezug auf die e-Rechnung?

Die identifizierten Herausforderungen verdeutlichen ein wiederkehrendes Defizit an Kenntnissen. Diesbezüglich sind zwei Aspekte zu berücksichtigen. Einerseits können noch nicht festgelegte Informationen auf unklare rechtliche Bestimmungen und Normen zurückzuführen sein. Andererseits kann es sich um fehlendes Wissen bezüglich der e-Rechnung handeln. In der Umfrage wurden Kenntnisse in vier Bereichen erhoben: rechtliche Regelungen und Gesetze, spezielle Formate, Software zur Umsetzung sowie Übertragungskanäle.

Hinsichtlich der Kenntnisse der Befragten lässt sich Folgendes festhalten: 27,7 % gaben an, über keine Kenntnisse zu verfügen, während 40,2 % angaben, Kenntnisse in einem Bereich zu besitzen. 14,1 % kennen sich in zwei der vier Bereiche aus, 7,7% in drei und 10,3% in allen vier Bereichen. Mehr als die Hälfte der Befragten verfügt also lediglich über Kenntnisse in höchstens einem Gebiet.

Das nachfolgende Diagramm (Abbildung 18) visualisiert die Verteilung der Kenntnisse (Mehrfachnennung möglich). Die Prozentangaben beziehen sich stets auf die Häufigkeit der Auswahl des jeweiligen Kenntnisgebiets. Dabei ist irrelevant, ob eine Mehrfachnennung erfolgte oder nicht. Somit haben zum Beispiel 49 % der Datensatzes Kenntnisse im Bereich "Rechtliche Regelungen und Gesetze" angegeben.







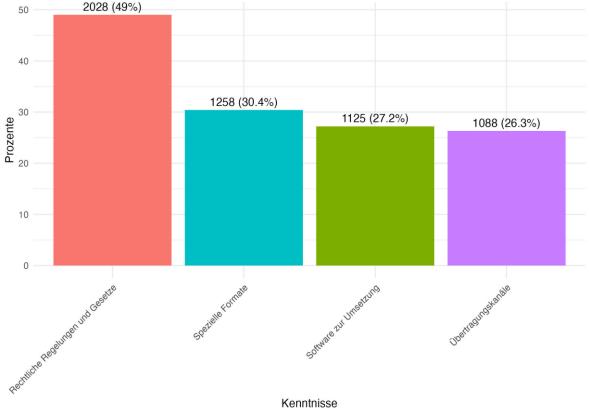


Abbildung 18 Häufigkeit der Kenntnisse

Die Abbildung 19 veranschaulicht die Unterschiede der Kenntnisse in Abhängigkeit vom Prozessstand. Prozessstand 1 weist die geringsten Kenntnisse auf, auch in den Prozessständen 2 und 3 sind nur wenige Kenntnisse über die Software zur Umsetzung vorhanden. Es zeigt sich zudem, dass auch bei hohen Prozessständen nicht in allen Bereichen Kenntnisse vorhanden sind. Den größten Kenntnisstand weisen die fertigen Stufen hinsichtlich der Software auf.

Die Ergebnisse spiegeln die Prozessstände wider. Dabei hat sich die Gruppe mit dem niedrigsten Prozessstand noch nicht informiert. Die Gruppe in der Stufe zwei befindet sich in der Informationssammelphase, was sich in höheren Werten bei den rechtlichen Regelungen, jedoch noch nicht bei der Software, den Formaten oder Übertragungskanälen äußert. Ab dem Zeitpunkt der Implementierung nähern sich die Gruppen hinsichtlich der untersuchten Kriterien einander an.





#### Zu welchen der folgenden Themen im Bereich e-Rechnung haben Sie bzw. Ihr Unternehmen bereits Kenntnisse

Mehrfachnennung möglich, Angabe in Prozent der Befragten, die entsprechende Option gewählt haben

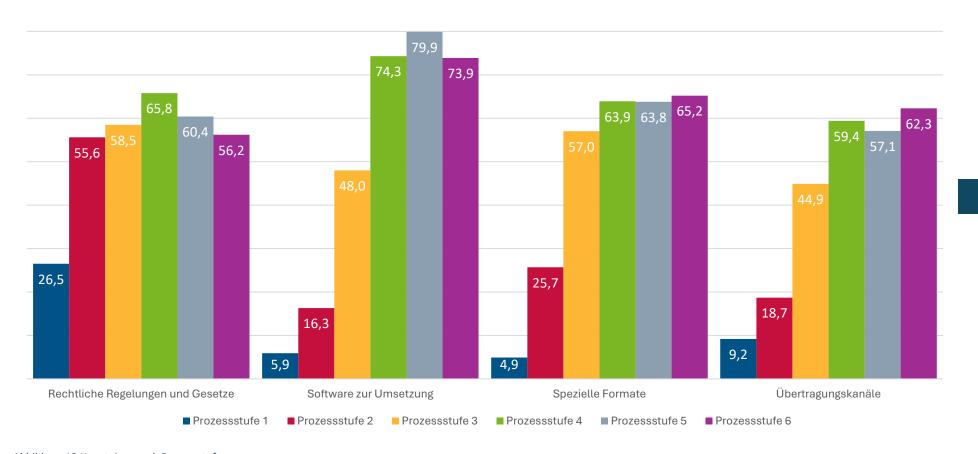


Abbildung 19 Kenntnisse nach Prozessstufe





# 4.9. Wie aufwendig ist die Einführung der e-Rechnung bzw. als wie aufwendig wird sie empfunden?

Je nach Prozessstand wurden die Teilnehmenden befragt, wie hoch sie den Aufwand der Umsetzung einschätzen bzw. wie hoch der Aufwand in der Retrospektive war. Die Aufwandseinschätzung wurde auf einer Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) erfasst.

Im Nachhinein schätzen die Befragten den Aufwand geringer ein (Median von 3) im Vergleich zu der Aufwandserwartung (Median von 4).

Die Abbildung 20 zeigt, dass die Mehrheit der Befragten den Aufwand im Vorfeld höher einschätzte, als er retrospektiv wahrgenommen wurde (55,4% bei den hohen Aufwandseinschätzungen zu 17,7% in der Retrospektive). Besonders auffällig ist, dass 22,5% der Befragten retrospektiv den Aufwand als sehr gering (1) einstuften, während nur 1,6% dies im Vorfeld erwarteten. Insgesamt verdeutlicht die Daten eine Diskrepanz zwischen der erwarteten und der tatsächlich erfahrenen Aufwandsbelastung und suggerieren eine allgemein geringere tatsächliche Belastung als erwartet.





Vergleich der Fragen:

Wie hoch schätzen Sie den Aufwand für die Einführung der E-Rechnung in Ihrem Unternehmen ein? Wie hoch war der Aufwand, um die E-Rechnung in Ihrem Unternehmen einzuführen?

1 = sehr gering, 5 = sehr hoch Aufwand Retrospektive: n = 476; Aufwand Erwartung: n = 3429

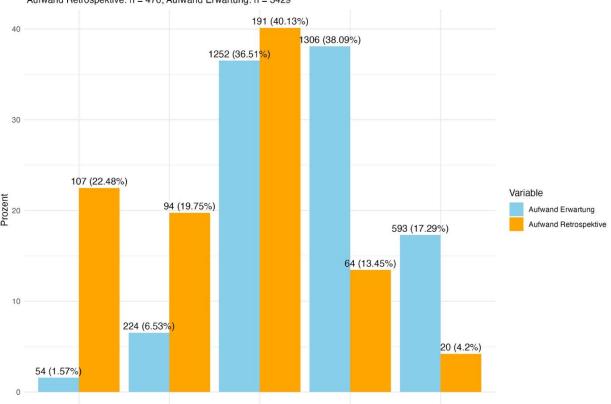


Abbildung 20 Erwarteter und tatsächlicher Aufwand der Umsetzung

Im Abschnitt zur Vorbereitung (siehe 4.6) kam heraus, dass in den früheren Prozessstufen die Option "Erweiterung bestehender Software" seltener gewählt wurde. Daher erfolgt in Abbildung 21 eine erneute Darstellung der retrospektiven Aufwandseinschätzung für die verschiedenen Wege zur Umsetzung.

Aufwandseinschätzung

Die Gruppe der Prozessstände 5 und 6 beurteilt den Aufwand als höher, wenn neue Software angeschafft wurde, im Vergleich zur Nutzung bzw. Erweiterung bestehender Software. Die vollständig vorbereitete Gruppe (Prozessstände 5 und 6), die neue Software angeschafft hat, gibt dennoch geringere Aufwandseinschätzungen an als die unvollständig vorbereitete Gruppe (Prozessstände 1 bis 4), die die Anschaffung neuer Software plant. (Wilcoxon-Rangsummentest mit Kontinuitätskorrektur mit W: 9834, p-value < 0.0001).

Die in der Abbildung dargestellten Prozentangaben beziehen sich ausschließlich auf die Vorbereitungsmethode. Es bewerten zum Beispiel 43,1% der Befragten in der Kategorie "Anschaffung neuer Software" den Aufwand als moderat.





Die Abbildung 22 bietet einen Vergleich der erwarteten Aufwände für die Prozessstufen 1 bis 4 und zeigt, dass der Wert "sehr hoch" deutlich häufiger vertreten ist im Vergleich zur Retrospektive. Darüber hinaus wird deutlich, dass die Nutzung bestehender Software im Vorhinein eher moderat bis hoch eingeschätzt wurde, was sich ebenfalls von der Einschätzung in der Retrospektive unterscheidet.





#### Wie hoch war der Aufwand, um die e-Rechnung in Ihrem Unternehmen einzuführen Aufwandeinschätzung in Retrospektive, Angaben in Prozent

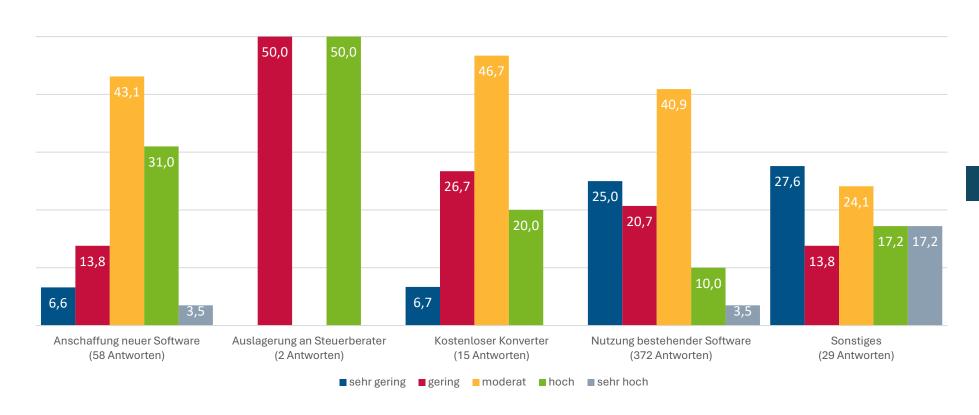


Abbildung 21 Retrospektive des Umsetzungsaufwands nach gewählter Lösung





#### Wie hoch schätzen Sie den Aufwand für die Einführung der e-Rechnung in Ihrem Unternehmen ein

Aufwandseinschätzung nach Vorbereitung, Prozent der Befragten, die Option ausgewählt haben

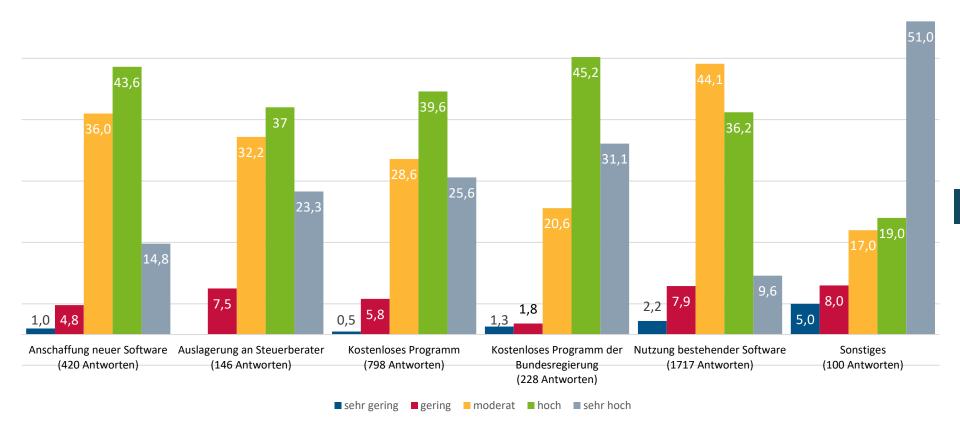


Abbildung 22 Aufwandseinschätzung nach geplanter Lösung





Die schon öfter angesprochene Variable Unternehmensgröße steht in einem positiven Zusammenhang mit der Wahrnehmung der E-Rechnung. Zudem sind große Unternehmen im Prozessverlauf tendenziell weiter vorangeschritten als kleine. In der retrospektiven Betrachtung des Aufwands zeigt sich ein verändertes Bild: Die Umsetzung wurde von großen Unternehmen als aufwendiger bewertet als von kleinen Unternehmen.

Die Abbildung 23 veranschaulicht, dass kleinere Unternehmen (ohne oder mit bis zu neun Beschäftigten) den Aufwand tendenziell als geringer einschätzen. So wird der Aufwand beispielsweise von 47,8 % der Unternehmen ohne Beschäftigte als "sehr gering" bewertet, während dieser Wert bei Unternehmen mit über 250 Beschäftigten lediglich bei 4,7 % liegt. Stattdessen wird der Aufwand von größeren Unternehmen häufiger als "moderat" oder sogar "hoch" empfunden. Bei Unternehmen mit bis zu 49 Mitarbeitern wird der Aufwand eher als (sehr) gering, bei Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern hingegen eher als (sehr) hoch bewertet.

Die Analyse des Aufwands in der Retrospektive und in der Erwartung vergleicht zwei Gruppen untereinander und stellt keinen Vergleich derselben Person vor und nach der Einführung dar. Die Gruppe der fertiggestellten Teilnehmer umfasst lediglich n = 475. Daher sollten die Zahlen mit Vorsicht interpretiert werden.

Obgleich weitere Variablen wie die Unternehmensgröße oder die Umsetzungsmethode untersucht wurden, ist zu berücksichtigen, dass eine Vielzahl weiterer Variablen diesen Effekt beeinflussen kann. Beispielsweise könnten Menschen, die früh mit einer Umsetzung beginnen, tendenziell Transformationsprozesse eher leichter und effektiver beschreiten.





Wie hoch war der Aufwand, um die e-Rechnung in Ihrem Unternehmen einzuführen Aufwandseinschätzung in der Retrospektive nach Unternehmensgröße, absolute Zahlen, 475 Antworten

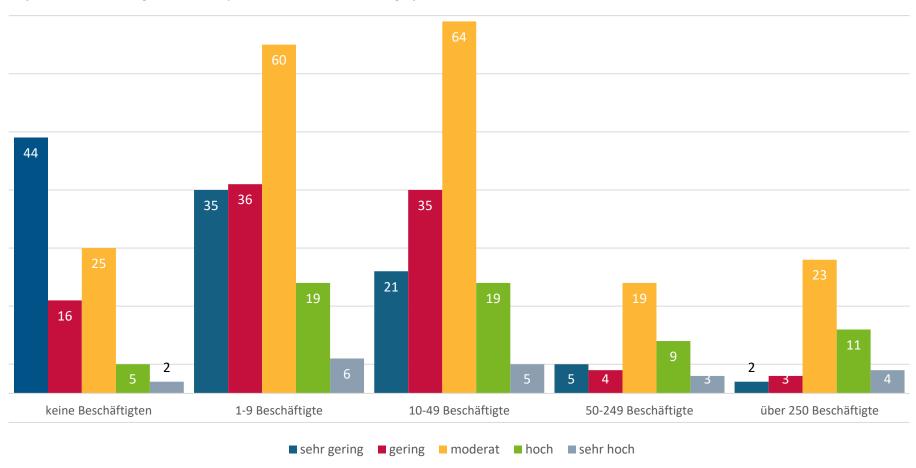


Abbildung 23 Retrospektive Aufwandseinschätzung nach Unternehmensgröße





## 4.10. Welche Vorteile erkennen Unternehmer und Unternehmerinnen bei der e-Rechnung?

Die befragten Personen wurden gebeten, die aus ihrer Sicht drei wichtigsten Vorteile aus einer vorgegebenen Multiple-Choice-Liste auszuwählen. Die Mehrheit der Teilnehmenden wählte lediglich eine Option. Im Folgenden wurde den Befragten zudem die Möglichkeit gegeben, ihre Antworten in einem Freitextfeld zu ergänzen.

Im Gesamtdatenset zeigt sich, dass 51,7 % aller Befragten keine Vorteile sehen. An zweiter Stelle steht die Umweltfreundlichkeit mit einem Anteil von 25,2 Prozent, gefolgt von der Effizienzsteigerung mit einem Anteil von 21,1 Prozent (21,1% aller Befragten haben also Effizienzsteigerung als Vorteil ausgewählt). Eine Übersicht weiterer Vorteile findet sich in der Abbildung 24.

Auch hier zeigen sich Veränderungen in den Antworten in Abhängigkeit vom jeweiligen Prozessstand. So geben in Prozessstand eins 72,3 % der Befragten an, keine Vorteile zu sehen. Bei Betrachtung derjenigen Befragten, die sich bereits mit der e-Rechnung auseinandergesetzt haben (Prozessstufe 2–6), zeigt sich, dass 44,3 % keine Vorteile erkennen, gefolgt von 28,5 % für Umweltfreundlichkeit und 25,2 % für Effizienzsteigerung.

Die Teilnehmenden, die die e-Rechnung bereits umgesetzt haben (Prozessstandstufe 5 und 6), sehen die größten Vorteile mit 45,9% in der Effizienzsteigerung, gefolgt von 45,0 % für Umweltfreundlichkeit und 39,9% in den Kosteneinsparungen. Lediglich 19,4% dieser Gruppe äußern keine Vorteile.





#### Welche Vorteile sehen die Befragten in der e-Rechnungspflicht

Auswahlmöglichkeit der Top 3 Vorteile, eine Auswahl 2.229, zwei Auswahlen 494, drei Auswahlen 1.159, Angabe in Prozent der Befragten, die Option gewählt haben

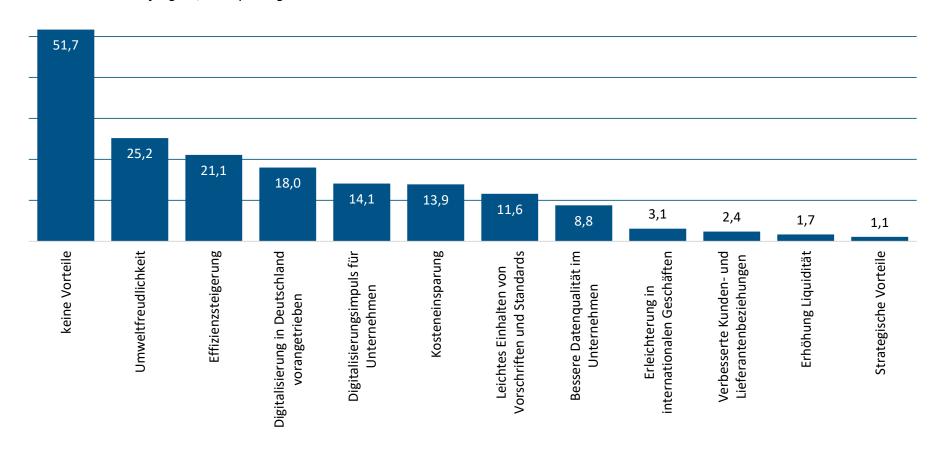


Abbildung 24 Wahrgenommene Vorteile





## Welche Vorteile sehen die Befragten in der e-Rechnungspflicht, die sich in Prozessstufe 5 oder 6 befinden

Auswahlmöglichkeit der Top 3 Vorteile, eine Auswahl 114, zwei Auswahlen 66, drei Auswahlen 282, Angabe in Prozent der Befragten, die Option gewählt ha

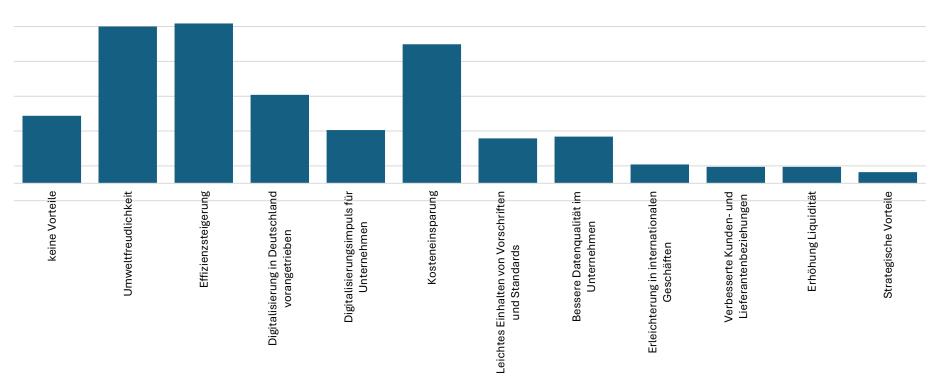


Abbildung 25 Vorteile die in den höheren Prozessstufen angegeben wurden





Die aufgezeigten Vorteile der vollständig vorbereiteten Befragten lassen sich auch auf die Unternehmensgröße aufteilen, um zu eruieren, ob die erkannten Vorteile kleinen unterschiedlich verteilt sind. Auch bei Unternehmen werden Umweltfreundlichkeit Effizienzsteigerung, und Kosteneinsparungen die als wesentlichen Vorteile angesehen. Hinsichtlich der Nennung von "Ich sehe keine Vorteile" zeigt sich, dass Soloselbstständige mit einem Anteil von 31,8 % häufiger als alle anderen Unternehmensgröße-Gruppen keine Vorteile erkennen. Im Vergleich zu den übrigen Gruppen nennen Solo-Selbstständige überdurchschnittlich häufig das "leichtere Einhalten von Vorschriften und Standards" als Vorteil.





## Welche Vorteile sehen die Befragten in der e-Rechnungspflicht

Auswahlmöglichkeit der Top 3 Vorteile, eine Auswahl 2.229, zwei Auswahlen 494, drei Auswahlen 1.159, Angabe in Prozent der Befragten, die Option gewählt haben

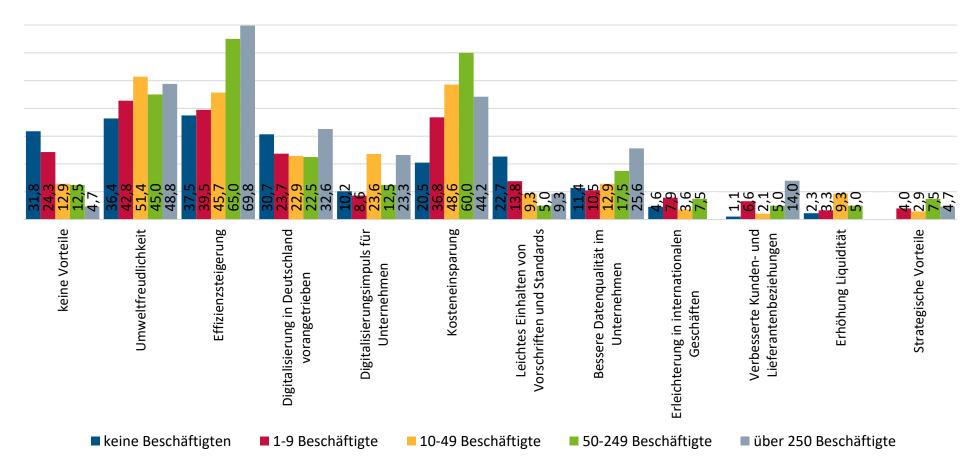


Abbildung 26 Vorteile der fortgeschrittenen Prozessstufen nach Unternehmensgröße





# 4.11. Welche Nachteile erkennt der/die Unternehmer\*in bei der e-Rechnung?

In Bezug auf die genannten Nachteile zeigt sich, dass die befragten Personen am häufigsten alle drei möglichen Kreuze in der Multiple-Choice-Liste gesetzt haben. Des Weiteren bestand die Möglichkeit, in einem Freitextfeld weitere Nachteile zu beschreiben.

Die Auswertung zeigt, dass die befragten Unternehmen mit Abstand am häufigsten einen verstärkten bürokratischen Aufwand durch die Einführung der elektronischen Rechnung befürchten. Die zweithäufigste Nennung betrifft die Kosten, während die Abhängigkeit von Dienstleistern den dritten Rang einnimmt. Die Plätze drei bis sechs wurden von den Befragten mit einer ähnlich hohen Frequenz ausgewählt.

Unter den Befragten, die bereits vollständig vorbereitet sind, nimmt die Bürokratie mit einem Anteil von 23,4 % lediglich den dritten Rang ein. Die am häufigsten genannte Problematik sind Kompatibilitätsprobleme mit Geschäftskunden, gefolgt von der Option "Ich sehe keine Nachteile". Die Mehrheit der Teilnehmer der höheren Prozessstufen hat alle drei möglichen Kurze genutzt.

Die aufgezeigten Nachteile der vollständig vorbereiteten Befragten können ebenfalls nach Unternehmensgröße aufgeteilt werden. Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten nennen als die drei häufgisten Risiken den Faktor Mensch (39,5%), den Widerstand gegen Veränderung vom geschäftlichen Umfeld (30,2%) und Integrationsprobleme (27,9%). Dahingegen nennen Soloselbständige am häufigsten Bürokratie (29,2%), Komptabilitätsprobleme mit Geschäftskunden (29,2%) und "Ich sehe keine Nachteile" (28,1%). Bei den höheren Prozessstufen ist die Anzahl der Datensätze innerhalb der Kategorien allerdings vergleichsweise gering, was bei der Einordnung der Ergebnisse zu berücksichtigen ist.





## Welche Risiken sehen die Befragten in der e-Rechnungspflicht

Auswahlmöglichkeit der Top 3 Vorteile, Prozent, von wie vielen Befragten jeweilige Option gewählt wurde

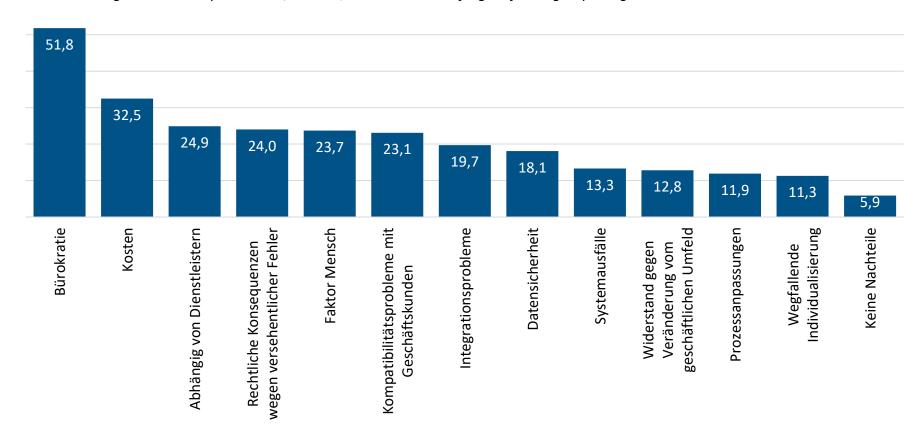


Abbildung 27 Wahrgenommene Risiken





### Welche Risiken sehen die Befragten in der e-Rechnungspflicht

Auswahlmöglichkeit der Top 3 Vorteile, Prozent, von wie vielen Befragten jeweilige Option gewählt wurde

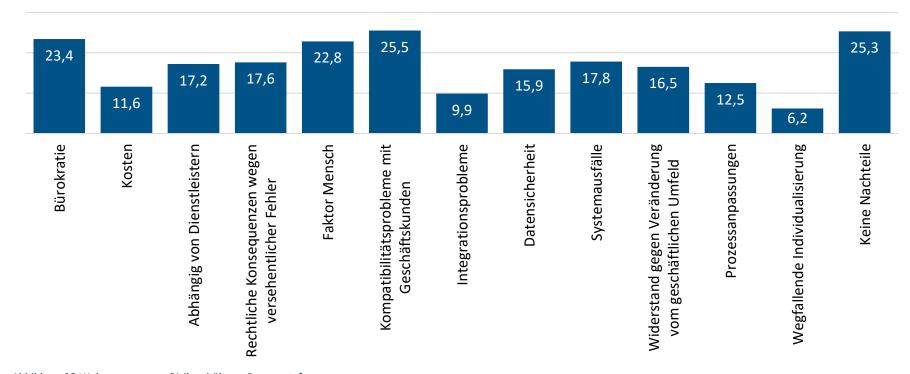


Abbildung 28 Wahrgenommene Risiken höherer Prozessstufen





## Nachteile des Prozessstandes 5 und 6 nach Unternehmensgröße Auswahlmöglichkeit der Top 3 Vorteile, Angabe in Prozent derjeweils gewählten Option

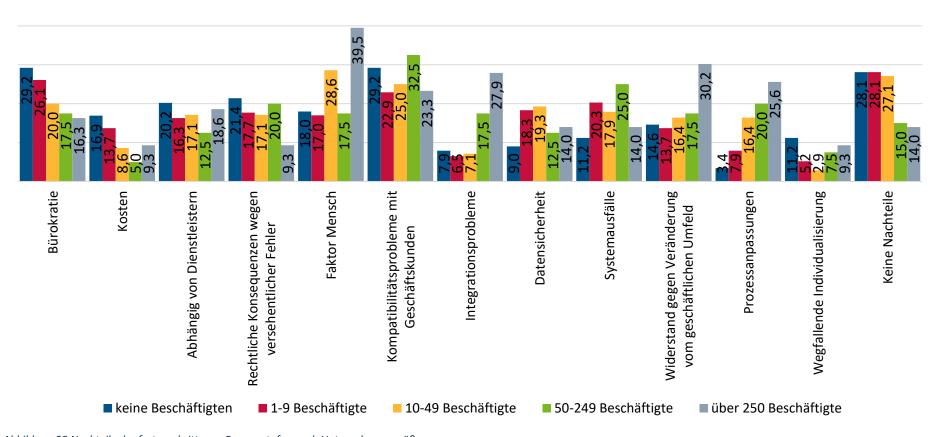


Abbildung 29 Nachteile der fortgeschrittenen Prozessstufen nach Unternehmensgröße





### 4.12. Alter

Aufgrund der geringen Anzahl an Teilnehmenden unter 25 Jahren wurden für die folgende Analyse die Werte "unter 25" und "25-35" zu "unter 36" zusammengefasst.

Auch das Alter der Befragten scheint einen Einfluss auf verschiedene Bereiche, die mit der E-Rechnung korrelieren, zu haben. In Abbildung 30 wird die prozentuale Verteilung der genutzten Rechnungserstellungsmethoden nach Altersgruppen dargestellt. Jüngere Altersgruppen, insbesondere unter 35 und 36-45 Jahre, bevorzugen häufiger Technologien wie ERP-Software im Vergleich zu älteren Teilnehmenden. Hingegen steigt mit höherem Alter die Nutzung von Microsoft Word und Excel

.





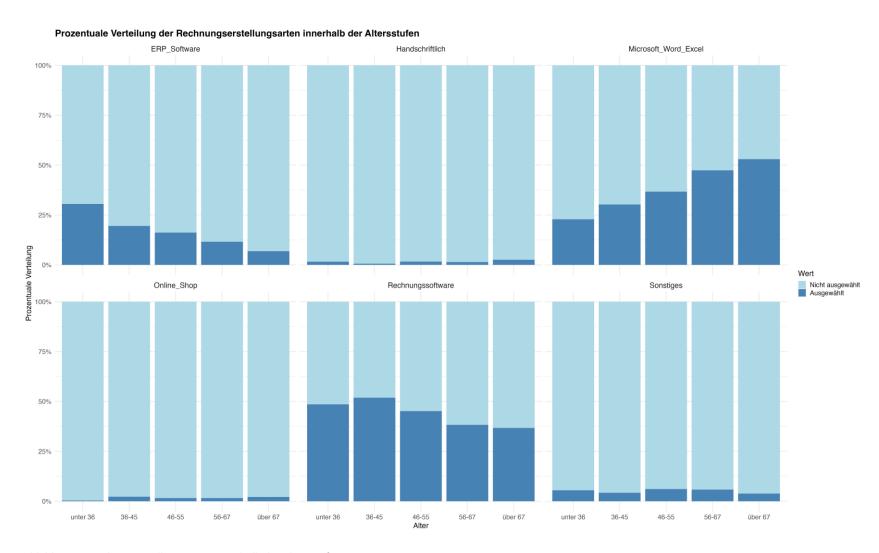
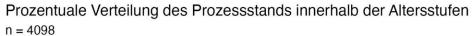


Abbildung 30 Rechnungsstellungsarten innerhalb der Altersstufen







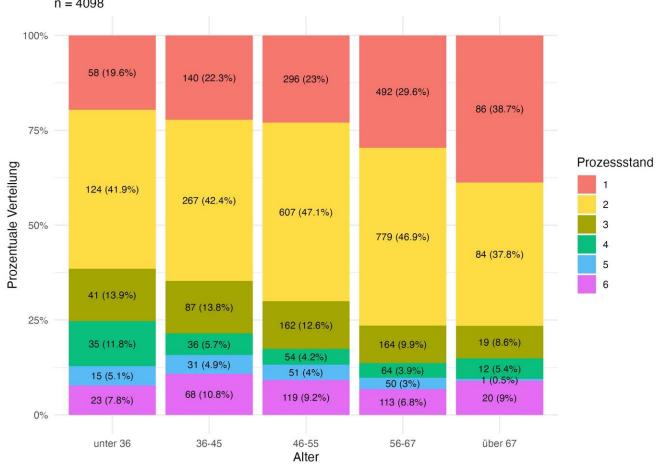


Abbildung 31 Prozessstand über Altersstufen





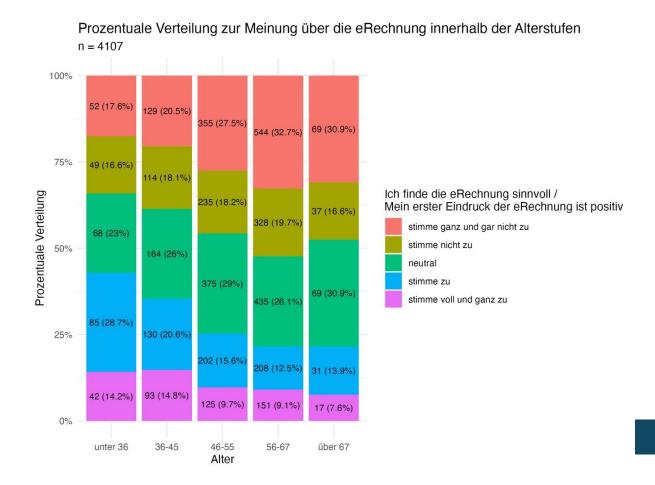


Abbildung 32 Meinung zur e-Rechnung über die Altersstufen

Ein weiteres zentrales Ergebnis betrifft die Einschätzung der Computer-Selbstwirksamkeit. Hier zeigt sich, dass über alle Altersstufen hinweg die meisten Befragten sehr gerne und selbstsicher mit dem Computer arbeiten, die Werte aber mit steigenden Alter abnehmen. Dennoch verringert sich der Wert 74,8% zu 54,7% bei dem positivsten Pol.

Die Menschen über 67 sind am häufigsten noch im Prozessstand 1. Jüngere Menschen unter 35 sind eher in den Prozessständen 4 bis 6 angesiedelt (siehe Abbildung 31).

Die Meinung zur E-Rechnung ist ebenfalls altersabhängig (siehe Abbildung 32). Jüngere Befragte unter 35 Jahren bewerten die E-Rechnung am häufigsten positiv (42,9% mit stimme zu oder stimme voll und ganz zu), während in den höheren Altersgruppen, besonders zwischen 56 und 67 Jahren, die Ablehnung steigt.

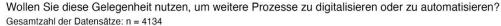




# 4.13. Möchten die Menschen die e-Rechnung als Digitalisierungsimpuls nutzen?

Die Befragten sind sehr gleichmäßig aufgeteilt, ob Sie die e-Rechnungspflicht als Gelegenheit nutzen wollen, weitere Prozesse zu digitalisieren. Mit 1,6 Prozentpunkten Unterschied planen etwas mehr Befragte dies aber nicht.

Es besteht eine signifikante positive Korrelation zwischen dem Prozessstand und der Bereitschaft zur weiteren Digitalisierung (Kendall's  $\tau$  = 0,358, z = 27,91, p < 0,001). Es handelt sich um eine moderate positive Beziehung: hohe Prozessstände gehen mit höherer Motivation zu weiterer Digitalisierung und Automatisierung einher und vice versa. Im ersten Prozessstand liegt der Median bei 2, die Menschen wollen die Möglichkeit also eher nicht nutzen und ab Prozessstand Stufe 3 wollen die Menschen die Möglichkeit eher nutzen.



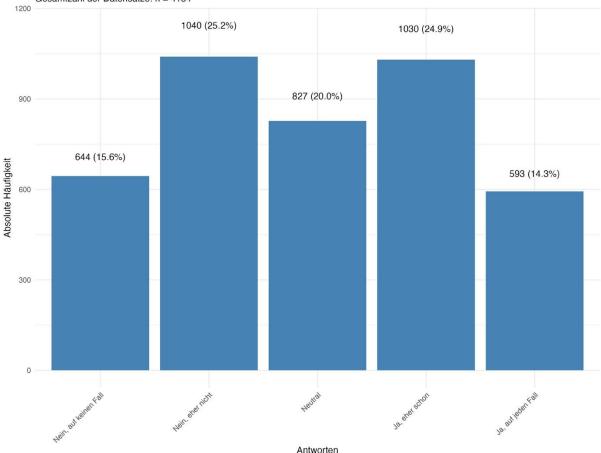


Abbildung 33 Weitere geplante Prozessdigitalisierung





### 4.14. Nicht abgedeckte Szenarien

Die Befragten hatten die Möglichkeit, in Freitextfeldern Prozesse und Szenarien zu benennen, bei denen sie aktuell befürchten, dass diese durch die elektronische Rechnung nicht angemessen abgedeckt werden können. Als exemplarisches Szenario wurde die "manuelle Nachberechnung von Materialien auf Baustellen und Korrektur der Rechnung vor Ort" angeführt, um eine Verdeutlichung der Fragestellung zu ermöglichen. Das angeführte Beispiel wurde von zahlreichen Teilnehmern genannt, wobei nicht die Nennung als Beispiel diese Auswahl begünstigt hat.

Die folgende Tabelle präsentiert eine Kategorisierung der genannten Szenarien. Dabei wird eine grobe Kategorisierung sowie eine detailliertere Aufschlüsselung dargelegt. Die Daten wurden mittels einer Stichwortsuche automatisch vorsortiert und anschließend manuell überprüft und verfeinert.





Anzahl	Kategorien	Szenario nicht abgedeckt (Von Teilnehmenden angegeben, nicht überprüft)
39	Aufmaß,	Rechnungskorrektur, Kürzung, Nachberechnung (Materialeinsatz und Zeitaufwand),
	Leistungsnacherfassung	Streichungen, Nacherfassung, Nachträgliche Korrekturen nach Bauabnahmen
	und Rechnungskorrektur	Individuelle Nachberechnungen nach Materialeinsatz und Zeitaufwand
		Differenzen, Fehler oder Unstimmigkeiten müssen wahrscheinlich aufwändig storniert werden
		Abschlagsrechnungen
		Bauabrechnung allgemein
27	Private, ausländische	Doppelstruktur: durch private Kunden; dadurch verschiedene Ansprüche nicht mehr gerecht
	oder ältere Kunden,	werden (z.B. schöne, lesbare Rechnungen für B2C); bei Kunden im Ausland
	Doppelstrukturen	Kunden ohne Internet, Kleinstaufträge
		Privatkunden
		Private / Gewerbliche Kunden Grenzen manchmal unklar
		Rechnungen ins Ausland, ins außereuropäische Ausland
		Rücknahmen aus dem Ausland





2	Private, ausländische oder ältere Kunden, Doppelstrukturen und Rechnungskorrektur	Abrechnung von Auslandsgeschäften, Manuelle Nachberechnungen Doppelstruktur
21	Rechnungsanlage	Anhängen von Arbeitsnachweisen, Leistungsnachweise Weitergabe von Anlagen zur Rechnung Übermittlung (handschriftlicher) Dokumente Preis- und Liefernachweisen in de Rechnung vorgelagerter Aufmaße, Mitsenden von hoheitlichen Dokumenten Originallieferscheine, Originaldokumente (postalisch) Massenzusammenstellungen, Pläne (bis DIN A0) Rechnungsanhänge, Rechnungsanhänge im Original / analog benötigt Zeitnachweise
116	Rechnungskorrekturen	Abschlagsrechnungen müssen mehrfach korrigiert/überprüft werden Ad hoc Anpassung von PDF Rechnungen bei nicht standard-Dienstleistungen Änderungen bei der Rechnungserstellung bedeuten einen erhöhten Aufwand. Es wird wahrscheinlich alles abgedeckt, aber wird umständlicher sein. Gesamtes Abrechnungswesen: jeder "Tippfehler" führt zu vollständiger Stornierung der Gutschriften Individualität; Individuelle Projekte lassen sich nicht immer in eine Schema pressen. Rechnungskorrektur: Rechnungskorrektur durch Kunden; Korrekturen, Korrektur der Rechnung vor Ort, Korrekturen der Rechnungen speziell bei den öffentlichen Aufträgen, Korrektur wegen Kundenwunsch; Korrektur nach Reklamationen, Anpassung Nichterscheinen





		Menschliche Fehler, die vorher schnell korrigiert werden konnten.  Zusatzrechnungen Zuordnung  Leistungsänderungen  manuelle Nachberechnung von Materialien auf Baustellen und Korrektur der Rechnung  mehr Aufwand/Kontrolle erforderlich  Nachberechnungen: manuelle Nachberechnungen; von Materialien auf Baustellen; von  zusätzlichen Leistungen; auf Grund von spontan geänderten Bedingungen (Anfahrt, Materialien)  Nachvollziehbarkeit bei Zahlungen von Ausgangsrechnungen  Portale: keine Möglichkeiten der nachträglichen Korrektur  Rechnung als Reisebestätigung, teure Software  Retouren  Storno  verschiedene Personen an Rechnung und Prüfung beteiligt, Versendung zwischen den Personen
4	Rechnungskorrekturen und Sonstiges	Stornos Gutschriften Rechnungskorrekturen: Handschriftliche Notizen wie: "Bar erhalten" Teilrechnungen
161	Sonstiges	"Schwärzen" von Daten, die durch das Berufsgeheimnis geschützt sind.  Abrechnung nach Zeit- oder Materialaufwand passt für Übersetzungen nicht  Abrechnung von Tankvorgängen einer Flottenkarte  Abrechnungen vor Ort  Abschlagsrechnung  Teilrechnungen  Alte Software setzt e-Rechnung nicht um





Alter der Kunden
Angabe komplexer (bibliografischer) Metadaten
Anpassen von Stunden
Anrechnung Inflationsausgleich
Anteilige Abzüge
Anzahlung
Gewährleistungenrechungen (-Bürgschaften)
Aufsplittung von Rechungen, die dem Nachweis öffentlicher Zuwendungsgeber geschuldet sind.
Auslagenrechnung (mit Originalbelegen)
Automatisierte Prozesse funktionieren nicht mehr
Automatisierung mit Gutschriften, Rückbuchungen etc.
Barkasse, Barkäufe
Bauabrechnung mit Anzahlungsrechnungen und Schlussrechnungen
gezogene Skonti
Behörden können nicht empfangen
Bestätigungen über Erhalt einer bezahlten Rechnung
Besteller und Empfänger unterschiedlich
Individualität, Briefpapier, Corporate Design
Buchhalterische Erfassung der einzelnen Rechnungspositionen bei Eingangsrechnungen
Datensatzspezifikation
Datenschutz (Gesundheitsdaten)
Der Prozess selbst, der Rest ist machbar.
Dienstleistungsrechnungen
Dienstleistungsstunden und Spesen nach bestimmten Format (nicht von Software abgedeckt)
Eigenbelege





Einkauf vor Ort

ergebnisabhängige Rechnung

Es gibt keinen Abgleich zu öffentlichen Ausschreibungen

**Faktor Mensch** 

Kompatibilitätsprobleme

fehlende Flexibilität

erheblicher Mehraufwand bei Rechnungsprüfung oder Baustellenänderungen

Erkennbarkeit von Schadware bei E-Rechnung im XML-Format

Erschwerte Rechnungsprüfung (durch Bauleiter)

Fälligkeit bei Lieferung, EDV Probleme bei Kunden

fehlendes mobiles Internet

Medienabrechnungen inkl. Abschlägen etc.

Fremdkosten

Für den Rechnungsversand im kreditorischen Gutschriftsverfahren (ERS aus SAP MM)

Gaststättenrechnungen

Gebührenordnung HOAI

Gutschrift

Handhabung der Mehrwertsteuer auf den Altteil-Restwert bei Austausch-Teilen

Verschiedene Steuersätze, Hinweise auf Margenbesteuerung,

Nachprüfung, Überprüfung und Kontrolle

eigens definitierte Rechnungsposten

Integration in bestehende Systeme

internationale Berechnung von variierenden Royalties & Advances für Lizenzen

ist werden bei uns immer noch viele Rechnungen handschriftlich ausgestellt.

Kleinbeträge, Sofortrechnung





Klickkostenabrechnung bei Multifunktionsdruckern
Klienten wünschen Privatsphäre
Kommunikation ob B2B oder B2C
Kosten im Nachgang berechnet
kumulierte Rechnungen
Kunden wollen Rechnung mit Lieferung
Kunden zahlen unterschiedlich: in 2 Schritten (Anzahlung, Restzahlung), Gesamtzahlung,
Teilbeträgen, separate Anteile von mehreren Personen. Regelungen, ob in EU, weltweit, ob Hotel,
Transfer, Reiseleiter
Margenbesteuerung
Mehr Erklärungsaufwand bei Stornierung von Rechnungen
Mehr Zeit im Büro nötig
Menschliche Faktoren, Feedback bei Rechnungsübergabe, Folgeaufträge durch Übergabe
Nachträgliche Gewährung von Skonto
nachweisliche Übersendung durch Einschreiben
Nicht kompatibel mit aktuellem Rechnungssystem
Pflegen Mail Adresse Kunden
Produkte außerhalb der Standardisierung
Proformarechnungen
Prozesse mit Abstimmung von Lieferscheinen oder ähnlichem
Rechnungen aus verschiedenen Quellen (Online Shops)
Rechnungen die Teils Privat / Geschäftlich geltend gemacht werden
Rechnungen von unbekannten Stellen
Rechnungskorrekturen vor Ort, Internetempfang, Datensicherheit
Retouren, Umtausch





Sammelrechnungen
Skonto Regelungen
Softwareprogramme, die Abläufe vorgeben.
Sonderleistungen
Sonderwünsche von Kunden
Spesen-Belege
fehlende Informationen auf den Rechnungen
Teilabrechnungen prüfen
Überforderung Verwaltungen, Zeitverzögerungen, Software-Kosten erhöhen Produktkosten,
individuelle Abrechnung
Überprüfung und Freigabe 4-Augen System
umsatzsteuerbefreite Kunden, die offline arbeiten
Unübersichtlichkeit bei Empfang und Rechnungsanhängen
Verkauf gebrauchtes Anlagevermögen
Verschiedene EÜR / Rechnungsnummern / Ust Befreiung
Versicherungsfälle, Korrektur von Sonderwunschabrechnungen bei Leistungskorrektur durch den
Kunden und/oder Nachunternehmer.
Viele Rechnungen bisher in Aktenordnern
Viele Rechnungsposten
Vorlagen sind nie individuell genug oder leicht anpassbar
Wenn zahlung nicht funktioniert, nachverfolgen schwieriger
Zahlung nur mit Quittung
Zeitliche Differenz zwischen Leistung und Rechnungsstellung
Zollverfahren
zu viele analoge Prozesse





		Zu viele Insellösungen (verschiedene EU Regelung, Portale, komplizierte Registrierungen, Portale nur für Handelsrechnungen aber nicht für z.B. Baurechnungen nach Abrechnungformat VOB)  Zugangsrechte und Kommunikation über Rechnungen
3	manuelle Nachberechnung von Materialien auf Baustellen und Korrektur der Rechnung	manuelle Nachbrechnung (Verlademittel, Transportmittel, Materialen); von Materialien auf Baustellen und Korrektur der Rechnung

Tabelle 13 Zusammenfassung der Antworten der Freitextfelder: Von Teilnehmenden erwartete nicht abgedeckte Bereiche





### 4.15. Ausnahmen

Die Umfrage beinhaltete ein Freitextfeld, in dem die Befragten angeben konnten, ob ihnen bestimmte Ausnahmen helfen würden, die Pflicht zur E-Rechnung umzusetzen. Als Beispiel wurde die (bestehende) Ausnahme von Kleinbetragsrechnungen unter 250€ genannt. Die Frage wurde allgemein nach Ausnahmen gefragt, wir können aber auch hier nicht ausschließen, dass mehr Leute sich zum Beispiel nur negativ der Kleinbetragsrechnung gegenüber geäußert haben.

Insgesamt haben 999 Befragte (53,6% aller in der Analyse inkludierten Freitextfelder) sich negativ gegenüber Ausnahmen geäußert. Eine häufige Begründung war, dass Ausnahmen die Situation noch komplizierter machen würden

849 Personen (45,6%) stehen Ausnahmen positiv gegenüber. Häufig fällt auch auf, dass Menschen die Ausnahmen in der Hoffnung befürworten, dann selbst vollständig von der Pflicht ausgenommen werden. Die Tabelle 14 zeigt noch einmal auf, welche Ausnahmen sich die Menschen konkret wünschen.

Das Bild ist in diesem Aspekt also sehr gespalten. Nur weniger als 1 Prozent der Befragten sind unentschieden, wenn es um Ausnahmen geht.

Ausnahmen	Häufigkeit
Für Bagatellgrenze	1
Empfängerabhängig	5
Für Kassenzettel	1
Anhand von Rechnungsanzahl	60
Unternehmensabhängig	227
Bestehenden Ausnahmen	3
Empfängerabhängig	5





Kleinere Rechnungsbeträge ausgenommen (viele Antworten wünschen sich höhere Beträge)	192
Für spezielle Rechnungen	10
Übergangsfristen	13

Tabelle 14 Zusammenfassung der Antworten der Freitextfelder: gewünschte Ausnahmen

#### 4.16. Wünsche

Im Rahmen der Umfrage wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gebeten, sich ganz frei und kreativ zu äußern und Wünsche in Bezug auf die Einführung der E-Rechnung zu formulieren.

Die Antworten liefern wertvolle Erkenntnisse, die in verschiedene Kategorien eingeordnet werden können. Dazu zählen insbesondere finanzielle Aspekte, Wünsche nach einer wenig aufwendigen und benutzerfreundlichen Umsetzung bzw. Lösung sowie Wünsche in Bezug auf die Zeit und Fristen. Viele Wünsche beziehen sich auf eine Verringerung der Bürokratie, die Bereitstellung klarer und einfacher Informationen, die Berücksichtigung der Bedürfnisse kleiner Unternehmen, die Bereitstellung von Beratung, die Festlegung klarer Vorgaben sowie die Verwendung geeigneter Formate.

Ein zentrales Anliegen ist die Benutzerfreundlichkeit der E-Rechnungssysteme sowie ein geringer Aufwand bei der Umsetzung.

Die Befragten wünschen sich, dass die neuen Systeme intuitiv bedienbar sind und sich leicht in bestehende Arbeitsabläufe integrieren lassen. Eine geringe Komplexität sowie ein niedriger Schulungsaufwand sind wesentliche Faktoren für den Erfolg.

Ein weiterer, in zahlreichen Antworten zum Ausdruck gebrachter Wunsch ist die Forderung nach Kostenneutralität. Die Befürchtung, dass die Einführung der E-Rechnung für Unternehmen mit zusätzlichen Kosten verbunden sein könnte, wurde von vielen Teilnehmern geäußert. Dies stellt insbesondere für kleine und mittelständische Betriebe ein Hindernis dar. Ein vielfach geäußerter Wunsch ist die Bereitstellung kostenfreier Software, um zusätzliche Kosten für die Unternehmen zu vermeiden. Auch finanzielle Unterstützung wird von einigen Befragten als hilfreich erachtet.

Auch zum Thema Zeit und Fristen werden viele Wünsche geäußert. Die befragten Unternehmen äußerten den Wunsch nach mehr Zeit für die Einführung der E-Rechnung





sowie einer Verlängerung der Fristen, um den Umstellungsprozess in ihren Unternehmen gründlich und ohne zusätzlichen Stress durchführen zu können.

Ein weiterer Aspekt, der in diesem Kontext häufig genannt wird, ist die Flexibilität der Regelungen für kleinere Unternehmen. In den Antworten wird wiederholt darauf hingewiesen, dass Betriebe mit wenigen Mitarbeitenden oder geringem Umsatz in besonderem Maße zu entlasten seien. Es wird vorgeschlagen, Betriebe mit wenigen Mitarbeitenden oder mit spezifischen Umsatzgrenzen von der Pflicht zur E-Rechnung auszunehmen oder zumindest die Anforderungen für diese Unternehmen zu reduzieren.

Wesentlicher scheint ebenso der Bedarf an Informationen: Insbesondere wurde der Wunsch nach klaren, einheitlichen, kostenlosen und leicht zugänglichen Informationen geäußert, die zudem verständlich sein sollten. Diese Ebene steht in engem Zusammenhang mit einer unkomplizierten Implementierung.

Des Weiteren wird von einigen Befragten die Relevanz klarer Vorgaben und Richtlinien betont. Dies umfasst sowohl technische als auch organisatorische Aspekte der Einführung. Als Beispiel kann der Wunsch nach einer klaren und einheitlichen Definition sowie Dokumentation der erforderlichen Formate angeführt werden.

Zusätzlich wird von den Befragten das Thema Bürokratieabbau als wesentlicher Punkt angesprochen. Die Mehrheit der Teilnehmer erachtet eine Reduktion bürokratischer Hindernisse als essenziell im Rahmen der Einführung der E-Rechnung.

Ein weiterer Wunsch, der in diesem Kontext geäußert wird, lässt sich unter die Kategorie "zentrale Ansätze" fassen. Dies könnte in Form einer zentralen Plattform oder eines zentralen Standards erfolgen, welcher sicherstellt, dass alle Unternehmen nach denselben Vorgaben arbeiten und somit Komplikationen und Missverständnisse vermieden werden. Des Weiteren äußern einige Befragte den Wunsch nach einer Beschleunigung und Automatisierung der Prozesse des Finanzamts. Dabei wurden die automatische Vorausfüllung der Umsatzsteuererklärung sowie schnellere Bearbeitungszeiten der Finanzämter genannt.

Eine Vielzahl der Befragten äußerte den Wunsch nach technischer und organisatorischer Unterstützung. Dabei wurde insbesondere der Bedarf an einer kostenfreien, helfenden Beratung bei der Einführung der E-Rechnung geäußert.

Darüber hinaus wurden auch einige sehr spezifische Wünsche geäußert, beispielsweise die Entwicklung eines Plug-ins für Excel oder Word oder einer Lösung für Adobe, um die Erstellung von E-Rechnungen in bereits etablierten Programmen zu ermöglichen.





# 4.17. Ausblick auf die Meldefristen: Welche Fristen halten die Befragten für angemessen?

Da sie einen zentralen nächsten zu erwartenden Schritt darstellen, sollten auch Meldevorgaben Einzug in den Fragebogen finden. Da generell Meldevorgaben vor allem in Deutschland noch sehr wenig konkret waren und der Umfang des Fragebogens ohnehin schon fordernd war, konnte diese Thematik allerdings nur in sehr reduziertem Umfang berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang waren zum Zeitpunkt der Erstellung des Fragebogens gerade auch auf europäischer Ebene Fristen ein kontrovers diskutiertes Thema, weshalb sie auch besonders berücksichtigt wurden. In der Umfrage wurden dazu drei unterschiedliche Aspekte beleuchtet: die Fristen für Ausgangsrechnungen, die Fristen für Rechnungen nach Leistungserbringung und die Fristen für Eingangsrechnungen.

#### Ausgangsrechnungen:

Bei Ausgangsrechnungen wird eine Frist von vier Wochen für Ausgangsrechnungen von den meisten Befragten (42,2%) für angemessen gehalten. Eine geringere Anzahl bevorzugt eine Frist von einem bestimmten Datum, beispielsweise dem 15. des Folgemonats (24,5%), oder eine Sonstige Frist (24,0%). Eine kürzere Frist von einer Woche wird von 7,7% der Befragten bevorzugt, während lediglich 1,6% eine Frist von zwei Tagen als angemessen empfinden. Die angegebenen Daten lassen vermuten, dass viele sich Fristen wünschen, die mit ihren bestehenden Meldefristen in Einklang stehen.

#### Rechnungen nach Leistungserbringung:

Bei der Frage nach der Frist für das Stellen von Rechnungen nach Leistungserbringung zeigt die Abbildung 34 ein ähnliches Bild. Auch hier wird eine vierwöchige Frist von den meisten Befragten (40,7%) als angemessen angesehen. Eine Sonstige Frist bevorzugen 28,6% der Befragten, während 14,5% eine Frist von einer Woche für ausreichend halten. Eine spezifische Frist zu einem bestimmten Datum, wie dem 15. des Folgemonats, wird von 13,6% bevorzugt. Nur eine geringe Anzahl der Befragten (2,6%) hält eine, im ersten ViDA-Vorschlag noch geplante, aber inzwischen auch dort schon nicht mehr verfolgte Frist von zwei Tagen für ausreichend.

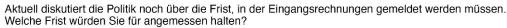
#### Eingangsrechnungen:

Für die Meldung von Eingangsrechnungen zeigt die dritte Grafik, dass eine Frist von vier Wochen mit 43,1% ebenfalls am häufigsten als angemessen angesehen wird. Eine spezifische Frist zum 15. des Folgemonats wird von 24,7% der Befragten bevorzugt, während 23,7% eine Sonstige Frist präferieren. Eine Frist von einer Woche wird von





## 7,1% der Befragten als ausreichend erachtet, und nur 1,3% bevorzugen eine Frist von zwei Tagen.



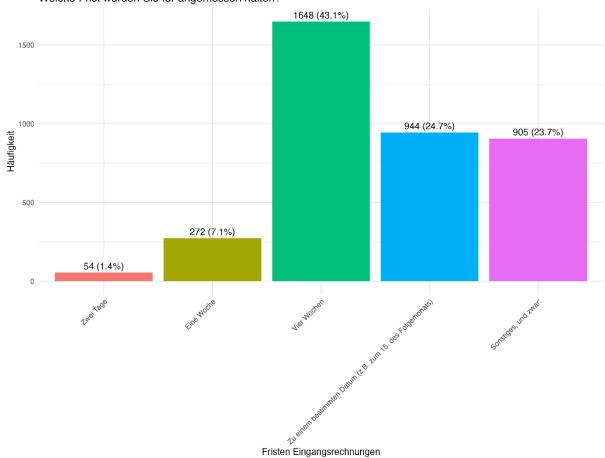
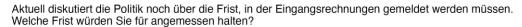


Abbildung 34 Fristen zur Ausgangsrechnung







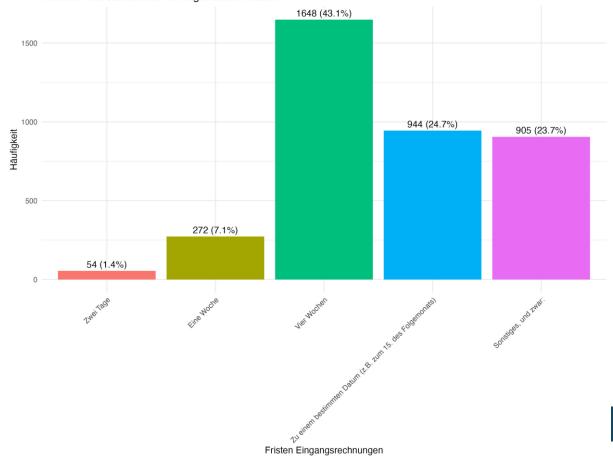


Abbildung 35 Frist Eingangsrechnungen

Eine Frist von vier Wochen geht also bei allen drei Aspekten als die am meisten akzeptierte Lösung hervor. Eine spezifische Frist zu einem bestimmten Datum oder eine flexible Frist unter den "Sonstigen" Optionen wird ebenfalls von einer bedeutenden Anzahl der Befragten bevorzugt. Dies deutet darauf hin, dass es einen breiten Konsens über die Notwendigkeit einer klaren, aber angemessenen Fristsetzung gibt. Kürzere Fristen, wie zwei Tage oder eine Woche, finden hingegen wenig Unterstützung. Diese Ergebnisse liefern wertvolle Einblicke für die politische Diskussion über zukünftige Regelungen und könnten als Grundlage für die Festlegung neuer gesetzlicher Fristen dienen.





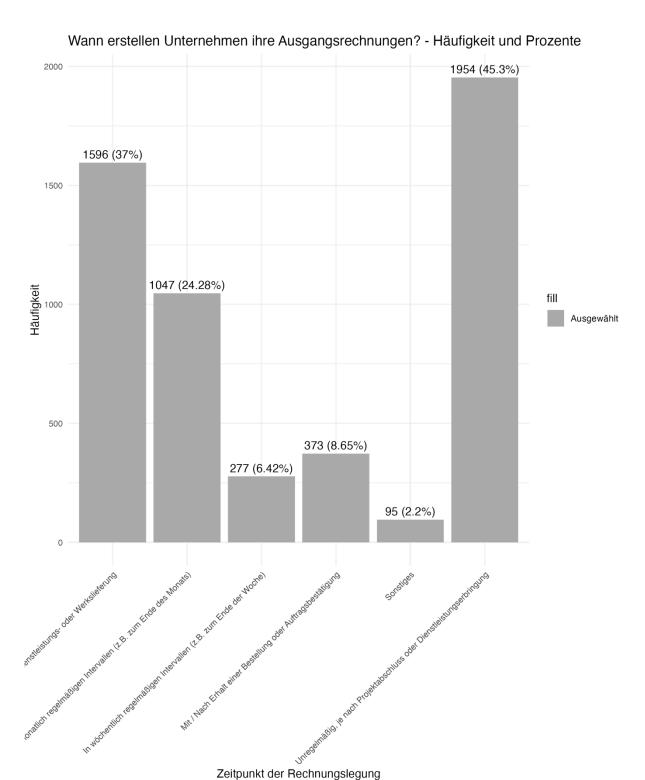


Abbildung 36 Wann Ausgangsrechnungen erstellt werden





### 5. Diskussion

Die in Abschnitt 2.1 vorgestellten Theorien zur Technologieakzeptanz ermöglichen ein vertieftes Verständnis der Ergebnisse, die daher im Folgenden vor diesem Hintergrund diskutiert werden (5.1). Anschließend werden Ansätze zur Erhöhung der Akzeptanz der verbindlichen Einführung der e-Rechnung aufzeigt (5.2).

## 5.1. Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund der Theorien zur Technologieakzeptanz

Insgesamt ergibt sich aus den Daten ein klares, wenngleich gespaltenes Bild über die aktuelle Bewertung der elektronischen Rechnung. Am auffallendsten ist die derzeitige Heterogenität, sowohl mit Blick auf den Prozessstand der Einführung der e-Rechnung als auch auf die Einstellung zu ihr. Mit diesen beiden Elementen stehen eine Vielzahl von Variablen wie die Computer-Affinität, die Unternehmensgröße, der Status quo der Rechnungslegung und die Verfügbarkeit von Ressourcen in Zusammenhang. Das führt in der Praxis zu sehr individuellen Ausgangssituationen. So wurden in unserem Datensatz viele Kombinationen in den Bereichen Rechnungslegung, Übermittlung und Archivierung identifiziert. Auch bei der Frage, ob Ausnahmen der elektronischen Rechnung gewünscht werden, stehen sich zwei fast gleich große Gruppen gegenüber. Während eine knappe Mehrheit der Befragten diese meist aufgrund eines befürchteten Mehraufwands generell ablehnt, sprechen sich umgekehrt 45,6 % der Befragten für eine Erweiterung der bestehenden Ausnahmen aus. Ein Teil der von den Befragten angegebenen Ausnahmen zielt jedoch auch darauf ab, die jeweilige Person vollständig von der Pflicht zu entbinden.

Ordnet man diese Zahlen den Phasen der Diffusionstheorie zu (siehe Kapitel 2.1.4), zeigt sich eine sehr negative Stimmung bei denen, die sich in der Persuasionsphase befinden. Da die Phase der Entscheidung durch die gesetzlichen Vorgaben stark reduziert wird, stellt die Implementierungsphase eine Herausforderung dar. Über 70 % der Befragten sind noch nicht in dieser Phase angekommen (71,3 % aller Befragten haben noch keine Maßnahmen zur Implementierung der E-Rechnung ergriffen; weitere 16,5% der Befragten befinden sich derzeit in der Umsetzung), sodass dort noch eine Vielzahl an Rückmeldungen zu den in der Praxis letztendlich umsetzbaren Funktionalitäten auf den Markt zukommen wird. In der finalen Diffusionsphase streben die Menschen hingegen eher eine Bestätigung ihrer Entscheidung an, was sich auch in den Studienergebnissen widerspiegelt. Den Menschen sind die Vorteile in dieser Phase deutlicher bewusst. Es ist von entscheidender Bedeutung, diese Vorteile auch den





Teilnehmern, die sich noch in anderen Phasen befinden, sichtbar und zugänglich zu machen.

Rückt man die Herausforderung der frühen Phase in den Fokus, zeigt sich vor allem der Bedarf an Wissen, was vornehmlich eine bessere Kommunikation erfordert. So legen die Ergebnisse der Untersuchung nahe, dass die befragten Unternehmen noch nicht hinreichend auf die Einführung der E-Rechnung vorbereitet sind. Das betrifft namentlich die sich oft in den frühen Prozessstufen befindlichen kleinen Unternehmen und Soloselbstständigen sowie Personen, die weniger affin für die Arbeit am Computer sind. Hier lässt sich vor allem ein Mangel an "How-to" Wissen feststellen. Die befragten Personen informieren sich zunächst über die geltenden rechtlichen Regelungen, bevor sie sich mit den verfügbaren Formaten, Übertragungskanälen und geeigneter Software auseinandersetzen. Dementsprechend gibt nahezu die Hälfte der Befragten an, zumindest die rechtlichen Regelungen zu kennen, während weniger als ein Viertel der Befragten Software zur Umsetzung oder Übertragungskanäle kennen. Auch der qualitative Teil der Studie bestätigt, dass viele Menschen mit der Vielfalt an Angeboten überfordert sind und Schwierigkeiten haben, sich über mögliche Lösungen zu informieren.

Gerade wo die die Informationslage noch nicht vollständig ausgeprägt ist, treffen Menschen ihre Entscheidungen maßgeblich auf Basis ihres sozialen Umfelds. Die in der Umfrage mittels Selbstreport erfragte soziale Meinung (die Befragten gaben an, wie sie das berufliche Umfeld zur E-Rechnung einschätzen) lässt eine signifikante Korrelation zwischen der eigenen Meinung und den angegebenen Werten erkennen. Die Menschen insbesondere in den frühen Prozessstufen sind zu einem großen Teil davon überzeugt, dass ihr berufliches Umfeld eher negativ auf die E-Rechnung reagiert. Es ist zu erwarten, dass dies die Akzeptanz hindert.

Demgegenüber finden sich 12% der Befragten, nicht ausschließlich aber oft besonders die größeren Unternehmer, in einer der höchsten Prozessstufen und können bereits auf die elektronische Rechnung zurückgreifen oder nutzen sie. Damit gehören sie zu den Gruppen der Innovatoren / Frühen Übernehmer. Die Befragten in diesen späteren Prozessstufen begegnen der E-Rechnung mit einer signifikant positiveren Einstellung. Es kann jedoch keine Kausalität belegt werden, so dass nicht klar ist, ob die Teilnehmer bereits einen höheren Kenntnisstand erreicht haben, weil sie die E-Rechnung befürworten, oder ob sie die E-Rechnung befürworten, weil sie bereits über ein höheres Wissen verfügen. Gemäß der Diffusionstheorie sind die frühen Übernehmer insbesondere durch eine starke lokale Vernetzung, hohe soziale Anerkennung sowie die Fähigkeit, als Meinungsführer die Akzeptanz und Verbreitung von Innovationen maßgeblich zu fördern, gekennzeichnet. Innovatoren zeichnen sich insbesondere





durch eine hohe Risikobereitschaft, die frühe Übernahme neuer Ideen und Technologien sowie die Funktion als Meinungsführer in ihren jeweiligen sozialen Netzwerken aus. Die Antworten dieser Gruppen lassen sich aufgrund ihrer Charakteristiken also nicht zwangsweise verallgemeinern. Für das Gelingen der Umsetzung kann ihnen aber eine wichtige Rolle bei der Verbreitung der Informationen zukommen.

Unterschiedliche unternehmensspezifische Gegebenheiten sind eine weitere Möglichkeit, die Heterogenität bei der Umsetzung und Bewertung der e-Rechnung zu erklären. So ist z.B. die Komplexität der Aufgaben in den verschiedenen Unternehmen unterschiedlich. Im Rahmen der Befragung wurde ersichtlich, dass insbesondere bei der Frage zu Prozessen, die nach Ansicht der Teilnehmenden nicht von der E-Rechnung abgedeckt werden können, verschiedene Themen häufig genannt werden. Dazu zählen beispielsweise das Aufmaß auf der Baustelle oder die (Bar-) Zahlung vor Ort. Die Befragten äußern außerdem die Befürchtung, dass die E-Rechnung in ihrer gegenwärtigen Ausgestaltung auch nicht hinreichend flexibel sei, und nennen verschiedene Formen der Rechnung, wie etwa Abschlagsrechnungen, sowie verschiedene Steuersätze innerhalb einer Rechnung als Beispiele. Auch Rechnungsanhänge, die bisher Teil der Rechnung waren und nun zu Anhängen werden, werden von den Befragten als Problem erachtet. Thematisiert wird zudem häufig das Problem der Rechnungskorrektur. Unabhängig davon, dass die meisten dieser Punkte durchaus bereits in der elektronischen Rechnung abgebildet werden konnten, und in Zukunft durch die Anpassungen der CEN-Norm, Extension des Kernmodells der Rechnung und Anhänge sowie Vereinbarungen zwischen Unternehmen durchaus ohne weiteres abgebildet werden können, hat diese Überzeugung klar die Verbreitung gebremst.

Auch die Unternehmensgröße und die Anzahl der gestellten Rechnungen sind ein entscheidendes unternehmensspezifisches Kriterium. Aus den Ergebnissen der Studie ist ersichtlich, dass die Variable "Unternehmensgröße" wiederholt signifikante Effekte aufweist. Fast drei Viertel der Befragten sind alleine selbständig oder haben unter 9 Mitarbeiter. Außerdem sendet die Mehrheit der Befragten weniger als 21 Rechnungen pro Monat an B2B- oder B2G-Kunden. In den freien Textfeldern äußern viele, dass sie ihre monatliche Rechnungsstellung sogar nur im niedrigen einstelligen Bereich liege oder sie nur alle paar Monate Ausgangsrechnungen erstellen würden. Besonders für so kleine Zahlen ist der Aufwand für die Erstellung bisher gering und damit auch das Einsparungspotential. Die durch Effizienzgewinne eingesparten Kosten sind deshalb nicht zwangsläufig höher als die monatlichen Aufwendungen für die Software und die Umstellung. Positiv ist aber zu sehen, dass in der rückblickenden Einschätzung der





Aufwand für die Umstellung zur e-Rechnung von kleinen Unternehmen geringer bewertet wird als von mittleren oder großen Unternehmen. Ab einer Unternehmensgröße von 50 Mitarbeitenden wird der Aufwand von den Befragten als moderat bis hoch eingestuft, während er in den anderen Unternehmensgrößen als moderat bis gering bewertet wird.

Schließlich sind auch die Situation der bestehenden Prozesse und die Frage, inwiefern E-Rechnung in diese integrieren lässt, ein ausschlaggebendes unternehmensspezifisches Thema. Analysiert man die bestehenden Prozesse, zeigt sich, dass die Mehrheit der Befragten bereits Software für die Rechnungserstellung nutzt. während ein signifikanter Anteil weiterhin auf Microsoft Word/Excel oder ähnliche Programme zurückgreift. In Bezug auf die Übertragung lässt sich festhalten, dass nahezu 90 % der Befragten bereits E-Mail verwenden, während über 50 % auch den postalischen Weg nutzen. Hinsichtlich der Archivierung ist festzustellen, dass diese noch überwiegend analog erfolgt und dass die Mehrheit der Befragten lediglich eine Methode der Archivierung nutzt. Ein genauerer Blick auf die Bestehenden Prozesse zeigt hier auch deutlich, welche Herausforderungen noch bestehen. Die zweit häufigste Status-Quo-Kombination umfasst die Erstellung der Rechnung mit Microsoft Word/Excel, die Übertragung per E-Mail sowie die analoge Archivierung. Mit Blick auf die Umsetzung der Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form gewähren die Ergebnisse einen Einblick in die gelebt. Nicht zu Unrecht wird im Kontext der E-Rechnung das Thema der GoBD häufig diskutiert, da befürchtet wird, dass nicht nur bestehende Probleme großflächig sichtbar werden, sondern auch neue geschaffen werden könnten. Für die Einführung der e-Rechnung ist es nicht förderlich, dieses schon bestehende separate Thema ins Zentrum zu rücken. Dennoch möchten die Forscher an dieser Stelle auch einen Appell an die Praxis richten, die GoBD bei der Umstellung in gebührendem Maße mit zu berücksichtigen.

Insbesondere Software-Lösungen, die bereits seit längerer Zeit im Einsatz sind und nicht auf die E-Rechnung umgestellt werden, oder sehr analoge Prozesse können die Nützlichkeit und Nutzbarkeit der E-Rechnung erheblich einschränken. Das spiegelt auch die theoretische Grundlage wider: Die technische Ebene des FITT-Modells ist in hohem Maße von der gewählten Softwarelösung abhängig. Die Frage der Nutzbarkeit und Stabilität sowie der Kosten einer Lösung hängt maßgeblich von der Entscheidung der Anwender ab. Diese haben freie Wahl in der Entscheidung ihrer Software, wobei an dieser Stelle anzumerken ist, dass ein kostenloses staatliches Tool nicht geplant ist. Dazu kommt, dass nach dem UTAUT Modell die subjektiv antizipierte Aufwandserwartung einen Einfluss auf die Verhaltensintention ausübt. Der von den





Befragten erwartete Aufwand ist nicht zu vernachlässigen. Hinsichtlich der Befragten, die sich noch in der Umsetzungsphase befinden, wird von über der Hälfte ein hoher oder sehr hoher Aufwand in der Umsetzung der Pflicht erwartet. Gleichzeitig müssen fast 60 % aller Befragten ihre Prozesse anpassen müssen, um die ab 2028 für alle geltende E-Rechnungspflicht umsetzen zu können. Es ist hier also eine breite Masse betroffen.

Einer vergleichsweise hohen, und vielleicht in Anbetracht der Zahlen zum Umsetzungsaufwand ex post sogar zu hohen Aufwandserwartung steht eine kritische Bewertung der erwarteten positiven Effekte gegenüber. Bei näherer Betrachtung der Akzeptanzfaktoren, wie sie in TAM und UTAUT definiert sind, lassen sich die Gründe für die negative Einstellung der frühen Prozessstufen schnell erkennen. Das TAM bezeichnet den entscheidenden Faktor als "wahrgenommenen Nutzen", während das UTAUT ihn als "Leistungserwartung" definiert. In Bezug auf die elektronische Rechnung ist sowohl die wahrgenommene Nützlichkeit als auch die Leistungserwartung zu Beginn der Einführung relativ gering. Bei der Frage nach den Vorteilen wählen die Befragten am häufigsten "Ich sehe keine Vorteile", über die Hälfte nutzen die Mehrfachnennung nicht aus und nennen nur ein Vorteil (meist, dass sie keine Vorteile erkennen). Über 50 % der Befragten befürchten eine Zunahme der Bürokratie. Zudem nutzen über 80 % der Befragten die Möglichkeit, drei Nachteile anzukreuzen. Es lässt sich ein signifikanter Überhang an ausgewählten Nachteilen im Vergleich zu den Vorteilen beobachten. Gleichzeitig äußern die Befragten eine hohe Zufriedenheit mit der aktuellen Rechnungslegung, sodass kein großer Leidensdruck zur Änderung besteht.

Diese Ergebnisse weichen von der bisherigen Erwartung, dass die e-Rechnung von allen als Vorteil wahrgenommen wird, ab. Gleichzeitig ist aber auch zu bedenken, dass die Gruppen, die der e-Rechnung gegenüber tendenziell negativer eingestellt sind, wie kleinere Unternehmen und Unternehmen in frühen Prozessstufen, eine größere Zahl der Befragten darstellen. Dadurch sind negative Kommentare stärker vertreten, was auch entsprechend der Technologie Akzeptanzmodelle zu erwarten war und sich im Laufe der Zeit noch ändern kann. Denn gerade dort, wo die e-Rechnung umgesetzt wurde, lassen sich positive Effekte erkennen.

Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen, dass eine hohe emotionale Aktivierung vorliegt. Zu Beginn lassen sich hohe Level an Frustration, Stress und Skepsis beobachten, zudem sind die freien Textfelder mit negativen und abwertenden Kommentaren gefüllt. Es lässt sich festhalten, dass die Einführung der e-Rechnung nicht allein ein fachliches Thema ist. Folglich genießt die e-Rechnung beziehungsweise die Maßnahmen des Bundes bzw. der EU keinen Vertrauensvorschuss. Viele Befragte





befürchten verstärkte Bürokratie, fühlen sich übergangen und wünschen sich ein Rückgang zum Status quo.

Zusammenfassend zeigt die Analyse, dass die e-Rechnung im Datenset sehr kontrovers wahrgenommen wird, was anhand der Akzeptanzmodelle gut erklärbar ist. Besonders in den frühen Prozessstufen herrscht Skepsis, während fortgeschrittene Teilnehmer die Vorteile klarer erkennen. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die e-Rechnung für die Nutzer einfacher zu verstehen und umzusetzen ist und ihre Vorteile stärker kommuniziert werden. Es gibt jedoch durchaus Anlass zu Optimismus: Trotz der Herausforderungen streben nahezu 40% der Befragten an, die Einführung der e-Rechnung zu nutzen, um weitere Prozesse zu digitalisieren.

## 5.2. Ansätze zur Erhöhung der Akzeptanz

Aus der Studie ergibt sich ein klares Bild, was getan werden sollte, um die Akzeptanz in der e-Rechnungsaffinen Gruppe weiter zu verbessern. Die Befürworter wünschen sich ein möglichst einheitliches System, um das Potential zur Einsparung und zur Effizienzsteigerung nutzen zu können. Dies ist desto besser möglich, je einheitlicher die Prozesse beim Rechnungsausgang und vor allem beim Rechnungseingang sind, wo ein großer Teil der Effizienzgewinne realisiert werden kann. Zusätzlich kann auf Lehren aus anderen Mitgliedstaaten verwiesen werden. Von Betroffenen wird dabei regelmäßig wiederholt, dass ein klarer (auch tatsächlich eingehaltener) Zeitplan, eine strukturierte phasenweise Einführung mit größeren Unternehmen als Pilotgruppen, ein eindeutiger Standard und klare Normen die Einführung erleichtern können.<sup>33</sup> In vielen Punkten scheint der deutsche Gesetzgeber da schon auf dem richtigen Weg.<sup>34</sup> Von den Teilnehmern, die die e-Rechnung bereits nutzen, wurde retrospektive ein Bedarf an menschlichen und IT-Ressourcen geäußert. Hier wird mittelfristig die Ausbildung im Bereich Tax Technology gefragt sein.

Die größte Herausforderung für die Akzeptanz der E-Rechnung liegt aber darin, dass eine große Gruppe der Befragten der Einführung der e-Rechnung im Moment negativ gegenübersteht. Viele Mitglieder dieser Gruppe stehen noch auf einer sehr frühen Prozessstufe. Für sie ist, wie oben gezeigt, die Bereitstellung von Informationen deswegen ein zentraler Faktor. Dies gilt sowohl mit Blick auf den Inhalt der Pflichten hinsichtlich der e-Rechnung als auch mit Blick auf verfügbare Software-Lösungen. Die

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Ähnliche Lehren können auch aus der Einführung elektronischer Rechnungssysteme in Lateinamerika gewonnen werden Barreix/Zambrano (Fn. 4), S, 61, 75, 79, 95.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Die Bundesregierung nennt ähnliche, von ihr berücksichtigte Punkte in ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU (BT-Drucks. 20/12742 vom 29.08.2024).





Internetrecherche ist eine viel gewählte Informationsmöglichkeit der Teilnehmenden. Welche Informationen dort zu finden und wie die Erklärungen gestaltet sind, wird für die Akzeptanz der Einführung der e-Rechnung entscheidend sein. Daher sollten unkomplizierte und preiswerte Lösungen vorgeschlagen werden; eine e-Rechnung ist nicht unbedingt aufwendiger zu erstellen oder teurer zu übermitteln sein als eine traditionelle Rechnung. Als Informationsquelle verlassen sich zudem viele auf Schulungen und Webinare. Viele erhoffen sich hier gerade von Verbänden und Kammern Unterstützung. Aber auch die Unterstützung vom eigenen Berater wurde oft gewählt. Wichtig ist, dass entsprechend alle Steuerberater gut informiert sind, nicht nur über den rechtlichen Rahmen, sondern auch über die technischen Optionen und Prozessgestaltungsmöglichkeiten, um so optimal unterstützen zu können. An dieser Stelle würden zudem Anlaufstellen helfen, bei denen sich Steuerberater selbst umfassend informieren können.

Gerade die Verwaltung kann maßgeblich zur Verbreitung der Informationen beitragen. Der frühzeitige Entwurf zum BMF-Schreiben hilft, die geplante Ausgestaltung zu verstehen. Das BMF folgt damit seinem Auftrag, die e-Rechnung und die entsprechende gesetzliche Grundlage umzusetzen. Es bleibt aber im Korsett einer Verwaltungsanweisung. Die Verbreitung der Informationen dem Markt mit seinen verschiedenen Interessensgruppen zu überlassen, birgt Risiken. Es erscheint daher wünschenswert, dass das BMF hier über seinen eigentlichen Auftrag hinaus eine breite, neutrale Informationsgrundlage etwa über die Homepage des BMF zur Verfügung stellt. Die italienische Finanzverwaltung hat etwas Vergleichbares geleistet, indem es auf den entsprechenden Seiten der zuständigen Verwaltung Informationen veröffentlicht hat und sogar eine eigene Seite eingerichtet hat, um die Betroffenen vollständig zu informieren.<sup>35</sup> Auch das BMI hat bei der Einführung der e-Rechnung im B2G Bereich eine sehr informative Seite erstellt.<sup>36</sup> Die Haltung der Bundesregierung, keine derartigen Maßnahmen zu treffen,<sup>37</sup> sollte daher überdacht werden.

Neben einer guten Informationsverbreitung ist eine überzeugende technische Lösung von Bedeutung. Die Studie hat ergeben, dass die Befragten sich eine schnelle und unkomplizierte Umsetzung der e-Rechnung wünschen. Positiv herauszustellen ist, dass die sehr große Mehrheit der Teilnehmenden, welche ihre Software erweitern konnten, den Aufwand in Nachhinein gering bis moderat eingeschätzt haben. Bei denen, die eine Neuanschaffung von Software tätigen mussten, war der angegebene Aufwand höher.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> https://www.fatturapa.gov.it/it/index.html.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> https://www.eRechnung-bund.de/.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> BT-Drucks. 20/12742, S. 4.





Die Integration von Lösungen in bestehende und etablierte Software ist eine schnelle und aufwandsarme Lösung, die Einführung zu ermöglichen. So können viele Unternehmen ohne großen Aufwand in die Lage versetzt werden, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen. Jedoch ist das Feld der genutzten Software neben den großen Anbietern sehr divers. Softwareanbieter sollten reduzierte Lösungen für eine geringe Anzahl an Rechnungen anbieten.<sup>38</sup> Zudem könnten auch Steuerberater unterstützen, die mit der Buchhaltung betraut sind. Damit würden zugleich viele relevante Informationen für die Buchhaltung beim Steuerberater auch direkt schon digital nutzbar vorliegen.

Wichtig ist auch, wie streng die Umsetzung der e-Rechnung erfolgen soll. Einige Teilnehmende haben in den Freitextfeldern die Angst zum Ausdruck gebracht, die neuen Vorgaben unabsichtlich nicht zu erfüllen und dafür sanktioniert zu werden. Ferner besteht für manche branchenspezifische Rechnungsanforderungen oder Situationen im Massengeschäft (wo auch manchmal größere Rechnungssummen vorliegen können) noch Ungewissheit, wie die Vorgaben umzusetzen sind. Aus diesem Grund wird es entscheidend sein, dass die Verwaltung gerade in der Übergangsphase etwas Milde walten lässt, sodass anfängliche Probleme schrittweise identifiziert und gelöst werden können. Auch das wurde für die Übergangsphase in ganz vorsichtigen angedeutet,<sup>39</sup> muss sich aber umfassend in den tatsächlichen Verwaltungshandlungen niederschlagen. Ein besonders gewichtiger Punkt ist hierbei die Verwaltungsmeinung zu den GoBD. Es gibt Hinweise, dass diese etwa im Bereich der Archivierung schon in der Vergangenheit nicht von der gesamten Wirtschaft in aller Vollständigkeit erfüllt werden. Was im Moment wenig beachtete Realität ist, könnte durch die e-Rechnung ans Licht gekehrt werden. Es gilt zu vermeiden, dass bei den Unternehmern das Gefühl eines Generalverdachts aufkommt. Deshalb ist es wichtig, dass nicht ein verstärkter Fokus auf dieses Rahmenthema die Anstrengungen zu einer reibungslosen Einführung konterkariert.

Die Sorge, dass die e-Rechnung mehr Bürokratielasten bedeutet, darf sich nicht bewahrheiten. Es ist umgekehrt von entscheidender Bedeutung, dass alle Beteiligten die Vorzüge der e-Rechnung unmittelbar nach deren Einführung erkennen und dass diese Vorteile nicht allein dem Staat und den großen Unternehmen zugutekommen. Das gilt besonders für den Weg, den Deutschland gewählt hat. Weil eine Vielzahl an Lösungen das vorgeschriebene elektronische Rechnungsformat erfüllen können und der Übertragungsweg nicht vorgeschrieben ist, haben die Steuerpflichtigen viele

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Zur Diskussion um kostenfreie Tools s. Kapitel 4.16 Wünsche und unten bei Fn. 40.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> BMF (Fn. 3), Rn. 45-50.





Möglichkeiten bei der Umsetzung. Für die Steuerpflichtige hat dies erhebliche Vorteile: So können viele der etablierten und funktionierenden Systeme weiter genutzt werden. Bei einer neuen Einführung kann eine Umsetzung, die genau auf die Bedürfnisse des Nutzers zugeschnitten ist, realisiert werden. Dem steht der Nachteil gegenüber, dass es eben keine systemimmanenten Umsetzungen und Hilfestellungen gibt, also z.B. keine zentrale Lösung der Regierung, die eine Übertragung oder Archivierung übernehmen könnte. Diese Selbstbestimmung ist für Neueinsteiger eine zusätzliche Hürde, unter der besonders die frühen Prozessstufen leiden dürften.

Der Staat sollte sich daher bewusst sein, dass auch er durch diese Übertragung der Verantwortung Ressourcen spart. Er sollte deswegen umso mehr bemüht sein, entsprechende Investitionen zu tätigen und diese Hürden zu beseitigen. Daher sollte geprüft werden, ob der zusätzliche Aufwand kompensiert werden kann. Wenn sich die Vorteile für die gesamte Volkswirtschaft realisieren, sollte es möglich sein, auch diejenigen, die weniger direkt profitieren, an diesem Vorteil teilhaben zu lassen. In diesem Zusammenhang sollte von Seiten des Staates sichergestellt werden, dass, wie von vielen Befragten gewünscht, eine kostenfreie Lösung für kleine Anwender besteht.<sup>40</sup> Die Verwaltung mag dies im Moment nicht für möglich halten, sollte diese Überzeugung aber erneut auf den Prüfstand stellen. Auch Dienstleister könnten für kleine Volumen kostenlose oder zumindest sehr günstige Lösungen anbieten. Sie profitieren ebenfalls von der Einführung der e-Rechnung. Sie könnten durch diese Lösungen Kunden gewinnen und auch sicherstellen, dass ihre bestehenden Kunden zeitnah und in gut verarbeitbarer Form elektronische Rechnungen erhalten. Sollten in Ausnahmefällen größere Anschaffungen notwendig werden, könnten diese beispielsweise subventioniert oder steuerlich begünstigt werden. Zudem sollte die von den Befragten geäußerten Wünsche, die die Behörden und Regierungen betreffen, geprüft werden. Dazu gehört der Wunsch, dass Rechnungen zukünftig nur noch einmal bearbeitet werden, Umsatzsteuererklärungen vorausgefüllt werden und auch die Ämter entsprechend auf die e-Rechnung vorbereitet sind und schneller reagieren.

Ferner ist zu bedenken, dass Zeit eine der knappsten Ressourcen zu sein scheint. Es sollte daher ein Umfeld geschaffen werden, dass eine freiwillige Einführung der e-Rechnung schon während der Übergangsphasen fördert. In Bezug auf die begünstigenden Bedingungen, bei denen die Befragten gerade in den frühen Prozessstufen einen Mangel angeben, kann man hier auch wieder auf der Theorie des UTAUT-Akzeptanzmodells aufbauend sagen: Es muss eine schnelle Umstellung

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Allerdings hat die Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der CDU/CSU-Fraktion, BT-Drucks. 20/12742, S. 6 geantwortet, dass der Staat selbst ein solches kostenloses Tool nicht bereitstellen könne.





unterstützt werden, damit die mangelnde Ressource Zeit nicht stark belastet wird. Zudem erscheint es vielversprechend, den Vorteil der Verwaltung an Sicherheit und Überprüfbarkeit an den Steuerpflichtigen weiterzugeben. Gerade bei einem zukünftigen Meldesystem sollten Daten daher nur einmal gemeldet werden müssen.





## 6. Fazit

Die Einführung der elektronischen Rechnung in Deutschland stellt einen bedeutenden Schritt in Richtung Digitalisierung dar. Er wird von der Mehrheit der befragten Unternehmen allerdings noch als Herausforderung empfunden. Die vorliegende Studie zeigt, dass der aktuelle Stand der Implementierung stark variiert. Über 70 % der befragten Unternehmen befinden sich noch in den Anfangsphasen oder haben noch gar nicht mit der Umstellung begonnen. Dies gilt besonders für kleinere Unternehmen sowie für bestimmte Branchen wie Tourismus, Gesundheitswesen, Soziales und Gastronomie, oft bedingt durch fehlende Ressourcen, Unsicherheit über die rechtlichen Rahmenbedingungen und eine generelle Skepsis gegenüber neuen Technologien.

Die Akzeptanz hängt dabei maßgeblich von der Unternehmensgröße, den verfügbaren (IT-) Ressourcen und der individuellen Bereitschaft zur Digitalisierung ab. So haben die Unternehmen, die die e-Rechnung bereits implementiert haben, deutlich positivere Rückmeldungen gegeben: Etwa 46 % der Unternehmen berichteten von gesteigerter Effizienz und 43 % von Kosteneinsparungen, besonders in den Kategorien mit mehr als 50 bzw. mehr als 250 Beschäftigten. Auch kleinere Unternehmen konnten Effizienzgewinne verzeichnen, obwohl die Vorteile bei geringeren Rechnungsvolumina naturgemäß nicht so stark ausgeprägt sind. Dies verdeutlicht, dass die e-Rechnung nicht nur für Großunternehmen, sondern auch für kleinere Unternehmen wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen kann, wenn sie richtig umgesetzt wird.

Auch stuften Unternehmen, die bereits bestehende Software nutzen und anpassen konnten, den Umstellungsaufwand als vergleichsweise gering ein. Dagegen empfanden Unternehmen, die neue Software anschaffen mussten, die Einführung als deutlich aufwändiger. Dies legt nahe, dass eine stärkere Unterstützung – insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen – erforderlich ist, um die technischen Hürden zu überwinden und die Implementierung zu erleichtern. Besonders die Unsicherheiten hinsichtlich der Kompatibilität mit bestehenden Systemen und branchenspezifischen Anforderungen sollten durch gezielte Informations- und Beratungsangebote abgebaut werden.

Eine zentrale Herausforderung bleibt die Akzeptanz in jenen Unternehmen, die bislang wenig bis keine Berührungspunkte mit der e-Rechnung hatten und ihr kritisch gegenüberstehen. Dies betrifft vor allem kleinere Unternehmen mit wenigen Rechnungen und Unternehmen, die keine spezialisierten IT-Abteilungen haben. In diesen Fällen besteht das Risiko, dass die Einführung der e-Rechnung als zusätzliche Bürokratie und Kostenbelastung wahrgenommen wird. Um dies zu verhindern, sind





einfache, preiswerte und leicht umsetzbare Lösungen erforderlich, die es auch diesen Unternehmen ermöglichen, von den Vorteilen der Digitalisierung zu profitieren. Zudem zeigt die Studie, dass eine klar strukturierte Einführung sowie die Bereitstellung von verständlichen Informationen über rechtliche und technische Vorgaben entscheidend sind, um die Akzeptanz der e-Rechnung zu erhöhen.

Die Rolle der Verwaltung ist in diesem Prozess besonders wichtig. Die Umfrageergebnisse deuten darauf hin, dass eine engere und gezielte Kommunikation durch die Steuerverwaltung wesentlich zur erfolgreichen Einführung beitragen kann. Von den Unternehmen wird gefordert, dass klare und verständliche Informationen zu den rechtlichen und technischen Anforderungen bereitgestellt werden, um Unsicherheiten zu beseitigen. Eine zentrale, leicht zugängliche Informationsplattform, die von der Steuerverwaltung betrieben wird, könnte den Unternehmen dabei helfen, sich schnell und umfassend zu informieren. Aber auch eine engere Kooperation der relevanten Interessengruppen außerhalb der Verwaltung, wie beispielsweise Steuerberatern und Verbänden könnte wesentlich zur erfolgreichen Einführung beitragen. Insbesondere sollten Steuerberater als zentrale Ansprechpartner für Unternehmen besser mit den nötigen Informationen ausgestattet werden, um ihre Mandanten optimal unterstützen zu können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die e-Rechnung das Potenzial hat, langfristig zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung in Unternehmen aller Größen beizutragen. Allerdings wird der Erfolg der Einführung davon abhängen, wie gut die Unternehmen dabei unterstützt werden, die notwendigen technischen und organisatorischen Veränderungen vorzunehmen. Die Verwaltung sollte sich deshalb nicht nur auf die gesetzliche Umsetzung beschränken, sondern aktiv zur Verbreitung von Wissen und zur Bereitstellung von einfach umsetzbaren technischen Lösungen beitragen. Eine flexible und wohlwollende Handhabung der Übergangsphase, insbesondere im Hinblick auf mögliche Anfangsschwierigkeiten bei der Implementierung, wird ebenfalls entscheidend sein, um die Akzeptanz in der Breite zu fördern.

Die Studie hat wichtige Erkenntnisse darüber geliefert, wie die Einführung der e-Rechnung in Deutschland ablaufen kann und welche Faktoren beachtet werden müssen, um sowohl größere Unternehmen als auch den Mittelstand und kleinere Betriebe bei der Umstellung erfolgreich zu unterstützen. Wenn alle Beteiligten – Unternehmen, Verwaltung und Berater – zusammenarbeiten, kann die e-Rechnung nicht nur zu einem Werkzeug der Digitalisierung werden, sondern auch zur langfristigen Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft beitragen.





Die Akzeptanz der Einführung der e-Rechnung ist im Übrigen von grundsätzlicher Bedeutung für steuerliche Digitalisierungsmaßnahmen: Die Probleme, die fehlende Akzeptanz bei den Steuerpflichtigen hervorrufen kann, zeigt nicht zuletzt die stark kontroverse<sup>41</sup> und bis heute noch nicht vollständig überwundene Diskussion<sup>42</sup> bei der Einführung der Kassenfiskalisierung. Die e-Rechnung ist eine vergleichsweise niederschwellige Lösung, die auf einer gut etablierten Technologie basiert. Gäbe es nachhaltige Akzeptanzprobleme bei einem solchen vergleichsweise überschaubaren Projekt, so stünde zu befürchten, dass in nächster Zeit kaum weiteres politisches Kapital in die Digitalisierung der Besteuerung investiert wird.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> So z.B. Doege DStR 2020, 692; Engelen/Höpfner DStR 2020, 1985.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> BR-Drucks. 324/24 vom 3.7.2024.





## Literaturverzeichnis

- Agenzia delle Entrate, Die elektronische Rechnung und die kostenlosen Dienste der Agentur der Einnahmen, L'Agenzia Informa 2018
- Ammenwerth, E., Iller, C. & Mahler, C. (2006). IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study. BMC Medical Informatics And Decision Making, 6(1). https://doi.org/10.1186/1472-6947-6-3
- Barreix/Zambrano, Factura Electrónica en América Latina, 1. Aufl. 2018.
- Blut, M., Chong, A. Y. L., Tsigna, Z. & Venkatesh, V. (2022). Meta-Analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Challenging its Validity and Charting a Research Agenda in the Red Ocean. Journal Of The Association For Information Systems, 23(1), 13–95. https://doi.org/10.17705/1jais.00719.
- Bunjes, Umsatzsteuergesetz: Kommentar, 23. Auflage 2024 (zitiert: Bunjes, UStG)
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. In: MIS Quarterly 9, 319–340.
- Doege, Die (un-)mögliche Befreiung von der Belegausgabepflicht Anmerkungen zu § 146a Abs. 2 S. 2 AO, DStR 2020, 692
- Economisti Associati/Oxford Research/et al., VAT in the Digital Age Final Report, Volume 1: Digital Reporting Requirements, März 2022, abrufbar unter https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2022-12/VAT%20in%20the%20Digital%20Age\_Final%20Report%20Volume%201.pdf
- Eggers/Schachtsieck, Die ViDA-Vorschläge der Europäischen Kommission Digitale Meldepflichten auf Basis elektronischer Rechnungen als wirksames Instrument für die Bekämpfung des Mehrwertsteuerbetrugs?, MwStR 2023, 493
- Engelen/Höpfner, Ausgewählte Zweifelsfragen zu § 146a AO iVm der KassenSichV und ihre ordnungswidrigkeitsrechtlichen Konsequenzen, DStR 2020, 1985
- Frackowiak/Cotessat, Facturation électronique, ReThinking Tax 4/2023, 53,
- Hammerl/Körner, Verpflichtende elektronische Rechnungsstellung in Italien ab 2019, NWB 2018, 3009
- Heidbüchel, Einführung einer verpflichtenden B2B-E-Rechnung als Grundlage für ein bundeseinheitliches Meldesystem, beck.digitax 2023, 261
- IDSt, Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Stärkung von Wachstumschancen, Investitionen und Innovation sowie Steuervereinfachung und Steuerfairness (Wachstumschancengesetz), S. 5f.





- International Observatory on Electronic Invoicing, The 2023/2024 activity plan, Februar 2024
- Ismer/Artinger/Jackl, Digitalisierung der Umsatzsteuer italienische E-Rechnung und Clearance System als Vorbild, MwStR 2021, 370,
- Karnowski, V. & Kümpel, A. S. (2015). Diffusion of Innovations. In Springer eBooks (S. 97–107). https://doi.org/10.1007/978-3-658-09923-7\_9.
- Koczwara/Kurtz, Polen: Strukturierte Rechnungen und das nationale System für elektronische Rechnungen (KSeF), MwStR 2022, 42
- Kollmann, Das KassenG auf dem Prüfstand, ReThinking Tax 3/2021, 51
- Kollmann/Koch/ et al. A next generation model for electronic tax reporting and invoicing 2022, verfügbar online https://www.billentis.com/assets/reports/Next-Generation-CTC.pdf
- Körner, Die Vorschläge der Kommission zur "Mehrwertsteuer im Digitalen Zeitalter" und deren Auswirkungen auf zwischenunternehmerische Leistungsbeziehungen, MwStR 2023, 159
- Langer/Artinger, E-Rechnungspflicht in Deutschland, DStR 2024, 905;
- Ministero dell'Economia e delle Finanze v. 5.3.2020, Comunicato Stampa No. 40 del 05/03/2020
- Müller/Remmen, Die E-Rechnung kommt Digitalisierungspflicht im nationalen und internattionalen Kontext, MwStR 2024, 418
- Nieskens, Die geplanten Mehrwertsteuervorschriften für das digitale Zeitalter (VAT in the Digital Age, ViDA), UR 2023, 385
- Nieskens, Es wird ernst: Die verpflichtende elektronische Rechnung im B2B-Geschäftsverkehr kommt, UR 2023, 671
- Putz, 90 Tage E-Rechnung Ein Situationsbericht aus Italien, Innovative Verwaltung 2019, 18.
- Putz, Italien als digitaler Vorreiter: Flächendeckende Verpflichtung zur E-Rechnung B2B und B2C eingeführt, REthinking: Tax 2019, 62
- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of Innovations, 5th Edition. Simon and Schuster.
- Selter, Der ViDA-Vorschlag (VAT in the Digital Age) der Kommission zur Änderung der MwStSystRL Bericht vom 6. Berliner Umsatzsteuertag, MwStR 2023, 455
- Thürmann/Machanek et al. ReThinking Tax 4/2023, 42





- Titgemeyer, Einführung der obligatorischen E-Rechnung im B2B-Bereich: Kritische Würdigung der Pläne im Rahmen des Wachstumschancengesetzes. DStZ 2024, 15
- Venkatesh, N., Thong, N. & Xu, N. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. MIS Quarterly, 36(1), 157. https://doi.org/10.2307/41410412
- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. Decision Sciences, 39(2), 273–315. https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x
- 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
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly, 27(3), 425. https://doi.org/10.2307/30036540