



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Handel



LEITFADEN

Der digitale Kassenbon – das Ende der Zettelwirtschaft

Mittelstand-
Digital

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt

1	Einleitung	S. 5	6	Standards	S. 22
2	Vom kleinen Stück Papier zum digitalen Kassenbeleg	S. 6	6.1	Allgemeines	S. 22
	2.1 Was ist ein digitaler Kassenbon?	S. 7	6.2	Technische Sicherheitseinrichtung (TSE)	S. 22
3	Grundlagen und Wissenswertes	S. 8	7	Vorüberlegungen für den Einsatz des digitalen Kassenbons	S. 23
4	Aktuelle Entwicklungen und Trends im Bereich digitaler Kassenbon	S. 11	7.1	Voraussetzungen	S. 23
5	Anwendungsfälle in bereits vorhandenen Technologien	S. 14	7.2	Fragestellungen	S. 23
	5.1 Der Vorreiter – Bäckerei Hinkel aus Düsseldorf	S. 15	8	Sie suchen Unterstützung?	S. 24
	5.2 Die erste Resonanz – Unverpackt Düsseldorf	S. 17	9	Abkürzungsverzeichnis	S. 25
	5.3 Anwendung der Anybill App – Buchhandlung Bücherwurm in Regensburg	S. 18	10	Quellenverzeichnis	S. 27
	5.4 „Grüner Bon“	S. 18	11	Literaturempfehlungen	S. 29
	5.5 Belege neu erfunden – smarte Belege bei „LaLuna“	S. 19			
	5.6 Großunternehmen als Vorreiter	S. 19			
	5.7 Vorteile für den Händler zusammengefasst	S. 20			
	5.8 Vorteile für den Kunden und die Kundin zusammengefasst	S. 20			
	5.9 Fazit	S. 21			



1. Einleitung

Das Ende der Papierflut kommt – mit dem elektronischen Kassenbon! Seit dem Start der Bonpflicht am 1. Januar 2020 entdecken immer mehr Unternehmen, dass es digitale Alternativen zum Papierbeleg gibt. Digitale Kassenzettel sind eine Alternative zu der Flut ausgedruckter Bons, die mit der Bonpflicht über Verbraucher und Handel hereingebrochen sind. Die Ausgabe des Kassenbons ist nach wie vor fester Bestandteil des Einkaufs im Handel. Heute steht der Kassenbon vor dem Übergang ins Digitalzeitalter. Während es früher um schnellere und neuere Drucktechniken ging, sind nun digitale Lösungen wie bspw. der digitale Kassenbon gefragt, die aus dem Kassenzettel ein Produkt machen, das den Anforderungen und Interessen unserer Zeit entspricht. Immer mehr

Kunden und Kundinnen nutzen ihr Smartphone während des Einkaufs. Die Erwartungen an das stationäre Einkaufserlebnis steigen. Deshalb gilt es heutzutage, sich aus Händlersicht mit solchen Trends frühzeitig zu beschäftigen, um davon nachhaltig profitieren und Kunden und Kundinnen zufriedenstellen zu können.

Doch worin liegen die Vorteile gegenüber dem klassischen Papierbeleg? Welche Möglichkeiten hat der Händler, um den Kunden und Kundinnen einen digitalen Beleg auszustellen? Welche Lösungen werden bereits in der Praxis angewandt und wie funktioniert das Ganze? Diese Fragestellungen werden im Leitfaden beantwortet und sollen insbesondere Händlern mögliche Vorteile des digitalen Kassenbons näherbringen.

2. Vom kleinen Stück Papier zum digitalen Kassenbeleg

Ursprünglich als eine Art Anforderungsschein für Geldabhebungen fand der Begriff „Kassenzettel“ erstmalig Erwähnung in der Gesetzessammlung aus dem Jahr 1787. Mit Einführung der ersten Registrierkassen im Jahre 1900 wurde die Begrifflichkeit des Kassensbelegs erstmals für den Erwerb von Waren zu einem bestimmten Preis genutzt. Damals wurde der Preis des Einkaufs an der Kasse noch manuell im Kopf zusammengerechnet. Die Endsumme wurde separat auf einem kleinen Blatt Papier dokumentiert, da die ersten Registrierkassen weder eine Rechen- noch eine Druckfunktion besaßen. Der Einkaufsbeleg diente dem Kunden oder der Kundin als Kontrollmöglichkeit und Nachweis über den getätigten Kauf. Aufgrund der Übersichtlichkeit des damaligen Warenangebotes und des persönlichen Kontakts zum Kunden oder zur Kundin war bei möglichen Reklamationen jedoch selten ein Nachweis nötig.

Kopfrechnen, Artikel für Artikel auflisten, möglichst lesbar und für den Kunden oder die Kundin nachvollziehbar: Das alles kostet Zeit. Mit Aufkommen der Selbstbedienungsläden in den 1930er Jahren wurde das Einkaufen schneller, die Produktpalette breiter und das Verhältnis zwischen Kunde oder Kundin und Händler anonymer. Durch eine zunehmende Kundenfrequenz stiegen auch die Anforderungen an die Geschwindigkeit von Kassiervorgängen. Gegen Mitte der 60er Jahre kamen erstmalig

erschwingliche Nadeldrucker auf den Markt, welche in kürzester Zeit verschiedenste Informationen auf Papier schreiben konnten. 20 Jahre später folgten die ersten Bondrucker, die deutlich schneller waren und das bis heute noch gängige Thermopdruckverfahren verwandten. Anfänglich musste das Verkaufspersonal noch die einzelnen Warennummern eintippen, was sich jedoch mit der Einführung vernetzter Kassensysteme und dem Scannen von Artikeln an der Kasse änderte. Das damit verbundene Beep ist heute aus dem Handel nicht mehr wegzudenken – und mittlerweile wird die Nummer unter dem Barcode über sechs Milliarden Mal am Tag weltweit gescannt.

Im Laufe der Jahre wurden immer mehr Informationen auf das kleine Stück Papier gedruckt. Zum einen, da sich die Gesetzgebung beim Steuerrecht und Gewährleistungsanspruch immer weiter veränderte. Dies schreibt seitdem vor, was ein Kassenzettel an Informationen enthalten muss, um als Nachweis zu gelten. Andererseits entdeckten die Unternehmen den Kassenzettel als zusätzliches Werbeinstrument und versuchten inzwischen, sowohl Vorder- als auch Rückseite für Werbetuschäften zu nutzen.

Das Thema Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung gewinnt durch die fortschreitende Digitalisierung von Prozessen auch beim Thema Kassenzettel an Bedeutung. So gab es Bemühungen,

den Kassenzettel in Papierform umweltfreundlicher zu produzieren zu lassen. Ende 2019 wurde der blaue Kassenzettel eingeführt. Dieser Kassenzettel soll den herkömmlichen weißen Kassenzettel ersetzen. Für den blauen Kassenzettel wird FSC-zertifiziertes Papier verwendet, welches aus nachhaltiger Waldwirtschaft stammt. Da hierbei auf die Substanz Bisphenol A verzichtet wird, kann dieses Papier bedenkenlos angefasst werden und in Kontakt mit Lebensmitteln geraten.

2.1 Was ist ein digitaler Kassenzettel?

Traditionelle Kassenzettel werden bis dato zumeist auf Papier, in der Regel auf kostengünstigen Endlosrollen, gedruckt und an der Kasse des Einzelhändlers ausgeworfen, um sie dem oder der Einkaufenden auszuhändigen.

Im Zuge fortschreitender Digitalisierung und weitverbreiteter Smartphone-Technologie sind heutzutage elektronische Kassenzettel unterschiedlicher Form aktueller denn je, allerdings nur als Ergänzung zur Papierversion.

Eine anwendungsbezogene Auseinandersetzung zum Kassenzettel spiegelt über seine Historie also

nicht nur wirtschaftliche, sondern auch gesellschaftliche und umweltrelevante Veränderungen wider. Eine zukünftige konsequente Digitalisierung des Kassenzettels auch für den Mittelstand steht somit in einem vielfältigen Spannungsfeld. Nichtsdestotrotz sind Experten und Repräsentanten aus dem Handelsumfeld heute überzeugt, dass der digitale Kassenzettel zumindest eine sinnvolle Ergänzung zur klassischen Form darstellt, wenn nicht sogar die Zukunftsvariante für das Einkaufen im Handel ist. Dazu finden Sie an verschiedenen Stellen dieses Leitfadens klare Kommentare aus unterschiedlichen Perspektiven, die als Zitate gekennzeichnet sind.



Abbildung 1: Ansicht verschiedener Kassenzettel basierend auf Thermopapier



3. Grundlagen und Wissenswertes

In vielen anderen Ländern Europas und auch weltweit gilt eine Belegausgabepflicht von Kassenbons, beispielsweise in Italien, Österreich, Portugal, Schweden, Slowenien und der Tschechischen Republik. Diese soll Steuerbetrug erschweren und die Transparenz stärken, indem man die Überprüfung durch die Finanzverwaltung erleichtert. Sehr häufig entstehen so Missverständnisse bei Touristen und Touristinnen und haufenweise weggeworfene Papierzettel.

In Deutschland gelten für die Umsetzung eines Kassenbons strenge Regeln, die das Finanzamt vorgibt (mehr Infos unter dem folgenden Link: www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/FAQ/2020-02-18-steuergerechtigkeit-belegpflicht.html).

Mindestanforderungen sind laut § 33 (Rechnungen über Kleinbeträge) Umsatzsteuer-Durchführungsverordnung (UStDV) für die Angaben auf

Kassenbons (bis zu einem Gesamtbetrag von 250 Euro, inklusive Umsatzsteuer):

a) Allgemeine Angaben

- Rechnungssteller mit Namen, Adresse und Umsatzsteuer-Identifikationsnummer
- Ausstellungsdatum und -uhrzeit

b) Artikelabhängige Angaben

- Benennung der verkauften Waren
- Menge und Einzelpreis (im Einzelhandel Bruttopreis, andernfalls Nettowert)
- separate Umsatzsteuerausweisung nach Mehrwertsteuersatz (7 % bzw. 19 %)

Fünf Irrtümer zur Bonpflicht – und was wirklich stimmt

1. Der Kassenbon muss zwingend gedruckt werden.

Kein Einkauf ohne Papierbeleg? Das stimmt so nicht. Zunächst gilt die Belegausgabepflicht nur dann, wenn ein elektronisches Aufzeichnungssystem verwendet wird. Wer eine offene Ladenkasse nutzt, ist aktuell noch nicht betroffen. Zudem erlaubt das Kassengesetz neben der Papierform ausdrücklich auch digitale Kassenzettel, kurz eBons. Wird die Umweltdiskussion um die maßlose Papierverschwendung also völlig umsonst geführt? Auch hier: So einfach ist es nicht. Denn der elektronische Beleg setzt ein entsprechendes Kassensystem voraus.

2. Lehnt der Kunde oder die Kundin den Beleg auf Nachfrage ab, muss er nicht gedruckt werden.

Bei der analogen Variante schreibt die Belegausgabepflicht hingegen vor, dass der Kassenzettel in jedem Fall gedruckt werden muss. Manch Unternehmer geht derzeit davon aus, dass dies nicht der Fall ist, wenn der Kunde oder die Kundin den Kassenzettel vorher auf Nachfrage abgelehnt hat. „Doch das ist leider ein Verstoß gegen die Grundsätze der ordnungsgemäßen Buchführung“, warnt der Steuerrechtsexperte Bernhard Köstler. Ein Beleg über den Geschäftsvorfall ist auszustellen und dem Geschäftspartner oder der -partnerin zur Verfügung zu stellen, schreibt § 146a Abs. 2 AO vor. Ob der Bon letztlich mitgenommen oder zurückgelassen wird, bleibt dem Verbraucher oder der Verbraucherin überlassen.

3. Die Belegausgabepflicht wird nicht kontrolliert.

Doch was geschieht, wenn sich Unternehmer der Papierflut schlichtweg verweigern? Kontrollen sind möglich. In welcher Form diese stattfinden können, erklärt die Compliance-Expertin Varga-Zschau: „Gemäß § 126 b AO haben Finanzämter die Möglichkeit zu einer unangekündigten Prüfung mittels einer Kassennachschau, welche bei Unstimmigkeiten jederzeit in eine Außenprüfung oder Betriebsprüfung nach § 193 AO übergehen kann.“ Mögliche Sanktionen: Eine Strafvorschrift für Belegverweigerer

gibt es zwar nicht. Die Finanzämter hätten jedoch andere Mittel und Wege, Unternehmer zu bestrafen, die sich nicht an die steuerlichen Vorgaben halten, warnt Steuerfachmann Köstler. So könnten Kassenprüfer:innen etwa häufiger unangekündigt im Betrieb vorbeischauen, bei Betriebsprüfungen kleinlicher kontrollieren oder Erleichterungen wie Fristverlängerungen verweigern. Zudem drohen dem Betrieb Schätzungen zum Gewinn und Umsatz – und somit Steuernachzahlungen.

4. Die Kassenbons beim Finanzamt abzuladen, wird die Finanzverwaltung zum Umdenken zwingen.

In den ersten Wochen seit Einführung der Bonpflicht kam es immer wieder zu medienwirksamen Protestaktionen betroffener Unternehmer. So sammelten Bäcker etwa ungewollte Kassenzettel und stopften sie anschließend in den Briefkasten des nächstgelegenen Finanzamts. „Wirklich gut ist diese Idee nicht“, warnt Köstler. Denn das Finanzamt dürfe die Belege nicht einfach vernichten. Die Bons müssten stattdessen per Post oder persönlich zurückgegeben werden. „Letzteres dürfte aber eine Kassenprüfung nach sich ziehen, was sicherlich nicht Sinn und Zweck dieser Aktion sein dürfte.“

5. Gegen die Bonpflicht können sich Unternehmer nicht wehren.

Müssen sich betroffene Unternehmer also der Zettelwirtschaft unterwerfen, sofern keine elektronische Lösung für sie infrage kommt? Vorerst ja. Unternehmer müssen deshalb aber nicht tatenlos bleiben. Denn bereits jetzt bietet das Gesetz die Möglichkeit, einen Antrag auf Befreiung von der Belegausgabepflicht zu stellen, sofern diese eine unzumutbare Belastung für den Betrieb darstellt. In § 146a Abs. 2 Satz 2 AO steht: „Bei Verkauf von Waren an eine Vielzahl von nicht bekannten Personen können die Finanzbehörden (...) von einer Belegausgabepflicht nach Satz 1 befreien.“ Die Antragsstellung allein garantiert jedoch nicht, dass der Befreiung stattgegeben wird. Die unzumutbare Belastung für den Betrieb muss hier klar nachgewiesen werden.

4. Aktuelle Entwicklungen und Trends im Bereich digitaler Kassenbons

Registrierkassen bzw. Kassensysteme einschließlich Tablets oder Softwarelösungen mit Kassenfunktion sind seit 2020 mit einer zertifizierten technischen Sicherheitseinrichtung (TSE) gegen Manipulationen abzusichern. Dazu hat das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie (BSI) für Hardwarebasierte TSE-Lösungen mehreren Anbietern die notwendigen Zertifikate erteilt. Die Funktionsweise von TSE wird im Kapitel 7 näher erläutert.

Mit dem zum 1. Januar 2020 in Kraft getretenen Kassengesetz zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Daten gilt in Deutschland eine Belegausgabepflicht. Seither gehen die Steuerbehörden verstärkt gegen Betrug an der Ladenkasse vor. Händler sind verpflichtet, nach jedem Kassiervorgang einen Kassenbeleg zu erstellen. Das Bundesfinanzministerium weist ausdrücklich darauf hin, dass der Beleg nicht zwingend in Papierform erstellt werden muss. Es gibt auch die Möglichkeit, einen virtuellen Beleg zu erstellen und diesen beispielsweise als E-Mail zu versenden oder auf das Smartphone des Kunden oder der Kundin zu schicken.

Der Deutsche Fachverband für Kassen- und Abrechnungssystemtechnik im Bargeld- und bargeldlosen Zahlungsverkehr e.V. (DFKA) und die ihm angeschlossenen Unternehmen verkündeten im

April 2021 die Einigung auf den neuen Standard für elektronische Kassenbelege (Elektronischer Kassen-Beleg-Standard = EKaBS), der eine sichere, umwelt- und benutzerfreundliche Alternative zu Kassenbons auf Papier ermöglicht.

Udo Stanislaus



Vorstandsvorsitzender des DFKA e.V., Deutscher Fachverband für Kassen- und Abrechnungssystemtechnik
Pettenkoferstraße 16
10247 Berlin
Web: www.dfka.net

Über die Einführung des EKaBS (Elektronischer Kassen-Beleg-Standard):

„Wir sind stolz, dass die Fachbranche, die der DFKA e.V. vertreten darf, weiterhin die Entwicklung von Rechtssicherheit und Steuerehrlichkeit in Deutschland mitgestaltet und einen wichtigen Schritt hin zu durchgängig digitalen Prozessen rund um die Kasse macht.“

	Rechtsgrundlage	Umsetzung in der Praxis
Kassenbon	§ 33 UStDV; Höchstgrenze von 250,00 € (brutto); § 6 KassenSichV	Zehnjährige Aufbewahrungsfrist für Unternehmer und Aussteller
Rechnung	§ 14 Abs. 1 UStG	Identität des Rechnungsausstellers
Quittung	§ 368 BGB	Namentliche Angabe des Ausstellers und dessen Unterschrift
Aufzeichnungssystem (z.B. computergestützte Kassensysteme oder Registrierkassen)	§ 146a Abs. 1 AO; seit 01/2020	Jeden Geschäftsvorfall einzeln, vollständig, richtig, zeitgerecht und geordnet elektronisch aufzeichnen
Belegausgabepflicht	§ 146a Abs. 2 AO	Unmittelbarer zeitlicher Zusammenhang
Reklamation oder Umtausch		Kassenbon nur bei Kulanzgründen erforderlich
Gewährleistungs- oder Garantieansprüche		Nicht notwendigerweise nur über Kassenbon, z.B. auch Kontobeleg
Bewirtungsaufwendungen (um sie steuerlich abzusetzen)		Nur maschinell erstellte und in der Kasse registrierte Rechnung

Der neue Standard erfüllt dabei auch die Anforderungen, die die Finanzbehörden in Deutschland an einen gedruckten Papierbeleg haben. Händler können sich so auf standardkonforme Kassensysteme als rechtssichere und rechtskonforme digitale Alternative verlassen.

Herkömmliche Kassenbelege in Papierform erweisen sich nicht gerade als qualitativ hochwertiges Papierdokument. Sie lassen sich durch unterschiedliche Größen nicht einfach sortieren. Man kennt es aus eigener Erfahrung: Kassenzettel verblässen, zerknittern oder sind schlecht lesbar.

Spätestens wenn ein einzelner Kassenbon für eine Reklamation eines Einkaufs oder bei der Erstellung der Steuererklärung benötigt wird, macht man sich Gedanken über eine strukturierte Ablage von Kassenbons. Eine digitale Ablage der Kassenbons kann an dieser Stelle vieles erleichtern.

Mittlerweile haben einige Händler auf dieses Kundenbedürfnis reagiert und bieten ihren Kunden und Kundinnen alternative Möglichkeiten für den Erhalt sowie die Sammlung von digitalen Kassenbons an. Große Lebensmittelhändler wie Edeka, Lidl oder REWE setzen auf eigens entwickelte

Apps für das Smartphone. Somit können Kassenbelege mobil abgelegt werden und sind für den Kunden oder die Kundin jederzeit abrufbar. Davon profitieren nicht nur die Händler, sondern auch technikaffine Nutzer:innen, die gerne auf digitale Anwendungen zurückgreifen. Neben dem bereits thematisierten deutlich geringeren Papierverbrauch bietet eine gute Lesbarkeit von Kassenbons weitere Vorteile. So kann die Bereitstellung eines digitalen Kassenbons durch den Händler einen doppelten Mehrwert für den Kunden oder die Kundin bieten: Zum einen keine schwer lesbaren und unpraktischen Papierzettel mehr, sondern smarte Kassenbons, die im Gebrauchsfall schnell zugänglich sind. Zum anderen nimmt der Kunde oder die Kundin einen umweltbewussten Händler wahr, welcher durch die Digitalisierung der Kassenprozesse einen Beitrag zum Thema Nachhaltigkeit leisten möchte.

Allerdings wird es bei der Nutzung von Händler-Apps zur Bereitstellung von digitalen Kassenbons sowohl aus Händlerperspektive als auch aus Nutzersicht die eine oder andere kritische Stimme geben. Aus Händlersicht werden zwar Kosten für die Beschaffung und Einlagerung von Bonrollen eingespart. Dafür wird sich die Entwicklung einer händlereigenen App durchaus in den Kosten bemerkbar machen. Hinzu kommen möglicherweise Investitionen in neue Kassensysteme sowie die damit verbundenen Folgekosten für den IT-Support oder rechtliche Beratungen hinzu.

Ralph Brügelmann



Abteilungsleiter Steuern & Finanzen des Handelsverband Deutschland – HDE – e.V.,
Am Weidendamm 1A
10117 Berlin
Web: www.einzelhandel.de
E-Mail: bruegelmann@hde.de

„Der digitale Beleg ist für den Einzelhandel wichtig – sowohl aus Hygiene- als auch aus Kostengründen. Der digitale Beleg ist aber gerade im mittelständischen Einzelhandel noch nicht weit verbreitet, nicht zuletzt auch wegen des langanhaltenden Lockdowns. Will ein Einzelhändler den digitalen Beleg einführen, sollte er auf zwei Punkte achten: Kosteneffizienz und Datenschutz, sowohl für den Kunden oder die Kundin als auch für den Einzelhändler. Die Verkäufe in seinem Geschäft oder seiner Region sind sensible Daten und dürfen nicht für Marktanalysen verfügbar sein.“

5. Anwendungsfälle in bereits vorhandenen Technologien

Mehrere Unternehmen, insbesondere Start-ups, arbeiten an Ideen, wie zukünftig digitale Kassenbelege aussehen könnten. Deshalb steigt die Anbieteranzahl stetig. Die Wege zur Lösung sind dabei unterschiedlich.

Einerseits entwickeln Unternehmen Apps, in denen sich Nutzer:innen registrieren und einen QR-Code erhalten, welcher an der Kasse vom Verkaufspersonal gescannt wird. Dies ermöglicht, dass die Belege in der App gespeichert werden und die Kunden und Kundinnen auf diese jederzeit digital zugreifen können. Andererseits bieten Apps Anreize, wie bspw. Rabatte und Geld-zurück-Aktionen, um Kunden und Kundinnen dazu zu animieren, sich mit ihren Personendaten zu registrieren; da-

bei gibt es verkäuferneutrale und verkäuferspezifische Apps. Andere Anbieter wiederum setzen den QR-Code ein, ohne dass Kunden und Kundinnen eine App installieren müssen. Nach dem Einkauf wird ein generierter QR-Code mit der Kamera-App gescannt, wodurch die Kunden und Kundinnen Zugang zu ihrem digitalen Kassenbeleg erhalten. Allerdings muss dieser dann lokal gespeichert werden. Dies spart zwar die Registrierung in einer App, erschwert allerdings unter Umständen die Speicherung und Verwaltung der Belege.

Die Händler sparen auch Bon-Papier; auf der Homepage von e-bon wird gesagt, dass im Zeitraum vom 01.01.2020 bis zum 24.09.2020 insgesamt 36,18 Millionen Bons digital erstellt wurden und somit 9045 Kilometer Bon-Papier gespart wurde.

5.1 Der Vorreiter – Bäckerei Hinkel aus Düsseldorf

Ausgangssituation:

Um die Belegpflicht zu erfüllen und gleichzeitig Papier einzusparen, bietet die Bäckerei Hinkel in Düsseldorf ihren Kunden und Kundinnen einen digitalen Kassenbon an.

Lösungsansatz:

Auf einem Display werden die gekauften Backwaren sowie die Kaufsumme angezeigt. Zusätzlich erscheint dort ein QR-Code mit den Hinweisen „Der E-Bon zum Einscannen auf Ihrem Smartphone“ und „Vielen Dank, dass Sie uns helfen, Papier zu sparen und die Umwelt zu schonen“.

Scannt man den QR-Code, wird der Beleg im Browser des Handys angezeigt (siehe Abbildung rechts). Nun hat der Kunde oder die Kundin die Möglichkeit, sich den Bon in PDF-Form herunterzuladen. Ein Ausdruck ist nicht mehr nötig. Somit wird die gesetzliche Belegpflicht erfüllt. Es muss kein Beleg in Papierform erstellt werden und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen gespart. Hierbei wurde die Software bon-online.de von e-bon genutzt. Diese wird in Produkten wie SimplyPOS, Gewinnblick-iPOS, Merkl-iPOS, piOS (Kalicom), TK-POS, EVOPOS (Thom) und anderen eingesetzt.

Auch andere Geschäfte in Düsseldorf bieten mittlerweile die Möglichkeit an, sich den Kassenbon in elektronischer Form zuschicken zu lassen, darunter etwa die Bekleidungsläden Uniqlo und Scotch&Soda.



Abbildung 2: Digitaler Kassenbon bei der Bäckerei Hinkel

5.2 Die erste Resonanz – Unverpackt Düsseldorf

Ausgangssituation:

Der Unverpackt-Laden in Düsseldorf nutzt seit einigen Monaten den digitalen Kassenbon. Der Besitzer Björn Amend wollte ein System einführen, um mit der Zeit zu gehen und die Bindung zu seinen Kunden und Kundinnen zu erhöhen.



Abbildung 3: Besitzer Björn Amend beim Kassieren

Lösungsansatz:

Der Warenwirtschaftshersteller P+W hat ein Extra-Modul für den digitalen Kassenbon programmiert. Dieses kann zum bestehenden System hinzugebucht werden. Hierbei wird zu Beginn eine einmalige Zahlung und später ein monatlicher Betrag pro Kasse fällig.

Vor der Kasse befindet sich ein Display, auf dem rechts der Kassenbon angezeigt wird. Nun kann der Kunde oder die Kundin auf der linken Seite mit seinem mobilen Endgerät den QR-Code scannen. Der QR-Code führt zu einer Webseite (siehe Abbildung 3). Der Kunde oder die Kundin hat nun die Möglichkeit, sich den Kassenbon per E-Mail zukommen zu lassen oder ihn sich direkt auf dem Endgerät anzeigen zu lassen, wo er bzw. sie sich den Bon auch herunterladen kann.



Abbildung 3a: Display im Laden

P+W stellte aber auch fest, dass vor allem eher die jüngeren Personen dieses System für ihr Haushaltsbuch nutzen. Ältere Personen scheinen weiter-

hin den Papierkassenbon zu bevorzugen. Viele Personen nehmen allerdings gar keinen Kassenbon, da ihnen die Anzeige auf dem Monitor ausreicht.



Abbildung 3b: Die Webseite zum Kassenbon (ul), Digitaler Kassenbon (ur), Unverpackt Düsseldorf



5.3 Anwendung der Anybill-App – Buchhandlung Bücherwurm in Regensburg

Ausgangssituation:

Die Buchhandlung Bücherwurm beabsichtigte nachhaltiger und ressourcenschonender zu arbeiten und war auf der Suche nach einer Anwendung für den digitalen Kassenbon. Dabei ist sie auf die App Anybill gestoßen.

Lösungsansatz:

Diese App kann an beliebige Kassensysteme angebunden werden. Die Buchhandlung teilte mit, dass ihre Anbindung mit den Schnittstellen sehr einfach war und problemlos funktionierte. Für die Anwendung im Kassensystem wird eine monatliche Gebühr bezahlt.

Für Kunden und Kundinnen gestaltet sich die Anwendung hier auch so, dass sie einen QR-Code abscannen und anschließend der Kassenbon in der App oder auf seinem Endgerät gespeichert werden kann. Für den Endverbraucher oder die Endverbraucherin ist dies kostenlos.

Ein Zusatznutzen dabei ist, dass für eine bestimmte Anzahl von eingesparten Kassenbons auch Bäume gepflanzt werden.

5.4 „Grüner Bon“

Ausgangssituation:

Hauptaugenmerk bei der App-Entwicklung sei der Umweltschutz gewesen, sagt Karl-Theodor Elig, Mitbegründer von Fortiter. Aber auch die Einfachheit der App sei wichtig gewesen: „Es ist keine Registrierung per Mail notwendig und personenbezogene Daten werden auch nicht erhoben.“

Lösungsansatz:

Dabei ermöglicht „Grüner Bon“ verschiedene Wege, um einen Digitalbon zu erhalten. Verkäufer können den Digitalbon mit einer an der Kasse angeschlossenen Vorrichtung nach gescanntem Handy-QR-Code ausgeben. Verkäufer können auch einen QR-Code auf dem Kassendisplay anzeigen lassen, den dann der Kunde oder die Kundin mit seinem bzw. ihrem Handy scannt. Zudem kann die App auch mit Kundenkarten verbunden werden.

Laut Elig begann Fortiter im September 2019 mit drei Personen die Entwicklung von „Grüner Bon“. Die Kosten für Verkäufer, die das System an ihren Vectron-Kassen nutzen möchten, sollen sich laut Anterist auf 9,90 Euro je Monat belaufen.

5.5 Belege neu erfunden – smarte Belege bei „Gelateria La Luna“

Ausgangssituation:

„Zuvor haben wir täglich zwei Säcke Kassenbons entsorgen müssen. Jetzt können wir das einsparen und unseren Kunden und Kundinnen einen Mehrwert für ihre Buchführung bieten“, so Mark Stecher, Filialleiter der Gelateria La Luna in Kiel und Neumünster.

Lösungsansatz:

Seit einem Monat bieten die Filialen in Kiel und Neumünster digitale Belege über die beiden Dienstleister epap und roc.Kasse an, sodass am Tresen ein QR-Code gescannt werden kann. Die Lösung ist auch für die Handgeräte der Servicemitarbeitenden verfügbar, damit auch mobil im Geschäft digitale Belege ausgestellt werden können. „Die Integration verlief ohne Probleme und auch das Handling im Alltag ist sehr intuitiv“, erklärt Stecher weiter.

Die Beleg-API kann für eine geringe monatliche Gebühr über ein Software-Update in bestehende Kassensysteme integriert werden und bedarf keines Austauschs der Hardware. Die Belege sind konform zu § 146a Abs. 4 AO und können von den Kunden und Kundinnen in der kostenlosen App, aber auch ohne die App, als PDF auf dem Smartphone empfangen werden.

5.6 Großunternehmen als Vorreiter

Größere Händler wie REWE oder Real haben bereits eigene Methoden entwickelt, mit denen sie ihren Kunden und Kundinnen einen digitalen Kassenbon anbieten. So können Nutzer:innen der „REWE-App“ und der App „real Services & Vorteile“ mit Payback-Service ihren Kassenbeleg via Mail erhalten, wenn sie an der Kasse ihre Payback-Karte vorlegen.

Lidl hat bereits 2019 an einem digitalen Kassenbon und einer App für Kunden und Kundinnen gearbeitet. Die „Lidl Plus App“ dient als digitale Kundenkarte und als Speicherort für digitale Kassenbelege. Der Händler spart durch den digitalen Kassenbon Zeit, Kosten sowie Papier, sofern der App-Nutzer auf den Papierbon aktiv verzichtet. Andernfalls ist der Händler angehalten, den Papierbon zusätzlich zum E-Bon auszudrucken.

Zudem kann er durch die digitale Speicherung der Einkäufe das Einkaufsverhalten jedes einzelnen Kunden und jeder Kundin besser analysieren.

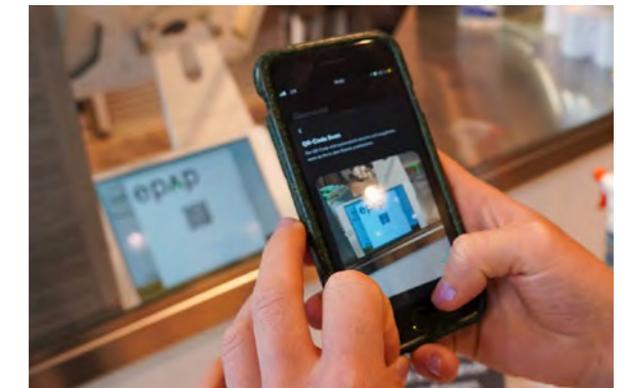


Abbildung 5: Abscannen eines epap-QR-Codes

Die Lidl Plus App verfügt über einige sehr nützliche Funktionen. Mit nur einem Scan an der Kasse können alle Lidl-Plus-Vorteile genutzt werden. Sie dient als digitale Kundenkarte inklusive Bezahlungsfunktion, enthält digitale Coupons, die Kunden und Kundinnen exklusive Preisvorteile bringen, beinhaltet Gewinnspiele mit Sofortgewinnen sowie digitale Prospekte und ermöglicht es, Rabatte zu sammeln. Doch vor allem generiert diese App digitale Kassenbons, die bei jedem Einkauf in der App angezeigt werden. Dies bringt nicht nur den bereits erwähnten Vorteil ihrer digitalen Ablage, sondern erleichtert auch den Rückgabeprozess, indem Rückgaben durch einen Scan des digitalen Bons möglich werden.

Auch der zweitgrößte Lebensmitteleinzelhändler in Deutschland, die Rewe GmbH, ist um das Thema Nachhaltigkeit besorgt und hat eine innovative App entwickelt – die REWE App. Auch sie dient als digitale Kundenkarte; es können PAYBACK-Punkte sowie Treuepunkte gesammelt, App-Coupons aktiviert und über einen Scan an der Kasse eingelöst werden. Zudem können Kunden in der App den nächstgelegenen REWE Markt finden und entweder selbst dort einkaufen gehen oder den REWE Abholservice nutzen und ihre online bestellten Waren fertig verpackt im Markt abholen. Zudem bietet die App eine Übersicht über die aktuellen Angebote und verknüpft diese direkt mit Rezeptideen. Die REWE App ist also sehr kundenorientiert. Der Händler möchte seinem Kunden und seiner Kundin ein tolles Einkaufserlebnis bereiten und ihm bzw. ihr den Einkaufsprozess erleichtern. Vor allem generiert die REWE App einen digitalen Kassenbon, indem der Kunde oder die Kundin diesen „REWE eBon“ in seinem bzw. ihrem Kundenkonto freischaltet. Durch das Scannen der PAYBACK-Karte an der

Kasse wird der digitale Kassenbon automatisch an die im Kundenkonto hinterlegte E-Mail-Adresse des Kunden oder der Kundin gesendet.

5.7 Vorteile des digitalen Kassenbons für den Händler zusammengefasst

- **Imagestärkung:** Die umweltfreundliche und smarte Alternative erzeugt eine höhere Akzeptanz bei der Kundschaft. Die Kundenbindung kann verbessert werden.
- **Kostenersparnis:** Der Verzicht auf Papierrollen senkt die Kosten bei gleichzeitiger Einhaltung der Belegausgabepflicht.
- **Verbindung von On- und Offline-Geschäft:** Der Kunde oder die Kundin kann über die App schneller und individueller angesprochen werden (Smart Couponing) und erhält personalisierte Angebote für eine individuelle Kundenansprache.

5.8 Vorteile des digitalen Kassenbons für den Kunden und die Kundin zusammengefasst

- **Umweltbewusster Einkauf:** Durch das Einsparen von Thermopapier können Ressourcen geschont und der persönliche CO₂-Fußabdruck verbessert werden.
- **Digitale Verwahrung:** Der Kassenbeleg geht nicht verloren. Die Daten bleiben sichtbar und verblassen nicht.

- **Garantie-Tracker:** Durch eine eingebaute Erinnerungsfunktion wird der Kunde oder die Kundin an ablaufende Garantien erinnert (je nach genutzter App möglich).
- **Digitales Haushaltsbuch:** Alle Ausgaben sind detailliert im Überblick einsehbar. Durch die Bildung einer Historie kann das eigene Konsumverhalten analysiert werden (je nach genutzter App möglich).

5.9 Fazit

Durch den digitalen Kassenbon haben Händler die Möglichkeit, die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Dies kann Kundenbindung erzeugen und somit Umsätze generieren. Zusätzlich werden durch Wegfall des Papierbelegs Zeit und Kosten gespart. Dies wiederum erhöht die Produktivität. Außerdem wird Abfall vermieden. Das ist ein wichtiger Schritt in Richtung Nachhaltigkeit.

Es ist schwierig zu prognostizieren, ob der digitale Kassenbon in Zukunft die herkömmliche Papiervariante ablösen wird. Klar ist jedoch, dass durch die zunehmende Digitalisierung des Bezahlvorgangs sowie das steigende Interesse an smarten und nachhaltigen Lösungen im Alltag ein analoger Beleg nicht mehr zeitgemäß ist. Daran werden sich auch Händler zu orientieren haben. Allerdings bleibt noch abzuwarten, ob sich vielleicht eine kleine Gruppe der zahlreichen Apps durchsetzen wird.

Prof. Dr. Gunnar Stevens



Professor an der Universität Siegen,
Kohlbettstraße 15
Raum US-F 114
57072 Siegen
E-Mail:
gunnar.stevens@uni-siegen.de

„Aus Händlersicht spart man sich erstmal Papier, das ist aber nur ein Quick-win. Richtig eingesetzt steigt für den digitalen Kassenzettel längerfristig die Akzeptanz bei dem oder der Einkaufenden. In Kombination mit Ansätzen wie Rückverfolgbarkeitslösungen und der systematischen Stammdatenverknüpfung ermöglicht der digitale Kassenzettel neue Mehrwertdienste, wie individualisierte Angebote oder persönliche Konsumübersichten. Eine solche Übersicht hilft den Verbrauchern und Verbraucherinnen, ihr Konsumverhalten besser zu verstehen und erleichtert es ihnen, ihre persönlichen Ziele wie Gesundheit und Nachhaltigkeit besser zu erreichen. Durch solche Loyalty-Aktivitäten rund um den digitalen Kassenzettel gelingt eine noch engere Bindung und der Kunde oder die Kundin bleibt den Händler länger erhalten.“

6. Standards

6.1 Allgemeines

Aktuell spricht sich die Bundesregierung gegen eine Standardisierung bei digitalen Kassenbons aus, da sie befürchtet, dass dies die Entwicklung auf dem Anbietermarkt für digitale Belege negativ beeinflussen könnte (Stand: Oktober 2021). Derzeit gibt es bereits zahlreiche Anbieter, die ihre verschiedenen Ideen vorstellen. Viele entwickeln nutzerfreundliche Apps oder machen Gebrauch von QR-Codes, die der Kunde oder die Kundin mit dem Smartphone scannen kann.

Der Deutsche Fachverband für Kassen- und Abrechnungssystemtechnik im Bargeld- und bargeldlosen Zahlungsverkehr e.V. (DFKA) hat gemeinsam mit dem Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH), dem Handelsverband Deutschland (HDE) und dem Deutschen Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA) den Elektronischen Kassen-Beleg-Standard, kurz EKaBS, entwickelt. Dieser sieht vor, dass der digitale Beleg in einem „standardisierten Datenformat“ (z.B. JPG, PNG oder PDF) dargestellt wird. Zudem umfasst dieser Standard die folgenden Anforderungen: Technologieoffenheit, universelle Nutzbarkeit sowie die Implementierung in Stufen. Konkret heißt dies, dass die Anbieter freie Wahl bei der Art der Einführung sowie der Versendung des Belegs haben. Die standardisierten Kassenbelege sollen universell nutzbar sein; sie sollen in allen Branchen und in möglichst vielen Systemen anwendbar sein. Zudem soll die stu-

fenweise Einführung eine zügige Akzeptanz in der Praxis ermöglichen.

6.2 Technische Sicherheitseinrichtung (TSE)

Bis 2020 war es bei vielen elektronischen Kassen – wenn auch verbotenerweise – möglich, bereits eingegebene Buchungen zu manipulieren. Eine zusätzliche technische Sicherheitseinrichtung (TSE) und die seit Januar 2020 geltende Bonpflicht sollen dies zukünftig verhindern. Das TSE erfasst vom ersten Tastendruck an alle Eingaben in die Kasse. Die Daten werden in Echtzeit verschlüsselt und dauerhaft gespeichert. Wichtig bei der Verschlüsselung ist, dass jede Transaktion eine eigene Nummer erhält. Diese muss eindeutig und fortlaufend sein und darf sich niemals wiederholen – auch dann nicht, wenn zwei verschiedene Vorgänge von zwei Kassen ausgeführt werden. So benötigt jede einzelne Buchung eine Signatur. Bei deren Erstellung fließen nicht nur Bestandteile des aktuellen Belegs hinein, auch die Signatur des vorherigen Belegs wird mit herangezogen. Das garantiert eine konstante Abfolge, eine Kette, die lediglich durch Eingriffe von außen unterbrochen wird. Das wiederum macht Manipulationsversuche schnell sichtbar.

7. Vorüberlegungen für den Einsatz des digitalen Kassenbons

7.1 Voraussetzungen

Zahlreiche Händler in Deutschland beschäftigen sich mit dem Einsatz von digitalen Kassenbons. Viele Fragezeichen sind aber nach wie vor vorhanden. Insbesondere in den Bereichen Technik und Datenschutz besteht durchaus noch ein gewisses Maß an Unsicherheit.

Einen kritischen Faktor stellen persönliche Daten dar, welche, je nach Ausprägung des Bon-Empfangs, am Kassenband genannt werden müssen. Bisher war ein Einblick in die eigene Konsumhistorie durch den Verbraucher oder die Verbraucherin nicht möglich. Mit der Einführung der Datenschutzgrundverordnung erhalten die Verbraucher:innen jedoch ein Recht auf Einsicht der eigenen Daten innerhalb eines Monats. Weiterhin ist festgelegt, dass die Auskunft über die eigenen Daten in einer transparenten, verständlichen und leicht zugänglichen Form erfolgen muss.

Der digitale Kassenbon stellt vor diesem Hintergrund eine gute Alternative zur Abfrage der Daten dar, welche dem Verbraucher nach jedem Einkauf die digital erfassten Kassenbon-Daten zugänglich macht.

7.2 Fragestellungen

Es gibt viele Fragen, die sich Händler vor dem Einsatz des digitalen Kassenbons stellen sollten. Diese gehen von rechtlichen über sicherheitsrelevante bis hin zu technischen Themen.

Zur Bonpflicht hat das Bundesfinanzministerium eine ausführliche Auflistung von Fragen und Antworten bereitgestellt. Diese ist unter www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/FAQ/2020-02-18-steuergerechtigkeit-belegpflicht.html einsehbar.

Gleiches gibt es zu Umweltthemen beim Umweltbundesamt (www.umweltbundesamt.de/themen/fragen-antworten-zur-bonpflicht) und zu sicherheitsrelevanten Themen beim Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/Schutz-vor-Manipulation-an-digitalen-Grundaufzeichnungen/Fragen-und-Antworten/fragen-und-antworten_node.html).

8. Sie suchen Unterstützung?

Die nachfolgende Aufzählung enthält eine Auswahl von Anbietern, die Ihnen bei der Umsetzung Ihres Projekts behilflich sein können. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die hier aufgelisteten Anbieter wurden weder vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) noch vom Mittelstand 4.0-Kompetenz-

zentrum Handel hinsichtlich der Qualität der angebotenen Leistungen überprüft und stellen somit auch keine ausdrückliche Empfehlung dar.

Sie benötigen vorab tiefergehende Informationen? Kommen Sie gerne auf uns zu und bestimmen Sie mit uns gemeinsam geeignete Kriterien, anhand derer Sie einen für Sie passgenauen Anbieter auswählen können.

Name	Anschrift	Kontakt
admin connect	A & G GmbH Am Wall 113 28195 Bremen	www.adminconnect.de info@aug-software.de +49 421 176 676 0
anybill	techreach GmbH Franz-Mayer-Straße 1 93053 Regensburg	www.anybill.de info@anybill.de +49 941 46297731
billess	billess UG Altvaterstr. 3 71032 Böblingen	www.billess.app info@billess.app +49 162 9573494
bon-online	it relations GmbH Wilhelm-Schrohe-Str. 14 55128 Mainz	www.bon-online.de info@itrelations.de +49 6131 89 09 777
greenbill	GreenBill GmbH Bahnhofsplatz 3 73033 Göppingen	www.greenbill.de info@greenbill.de +49 7161 304 80 70
epap	epap GmbH Walderseestraße 7 30163 Hannover	www.epap.business contact@epap.app +49 173 6244623
gruenerbon	fortiter UG Kößmannstraße 19 66119 Saarbrücken	www.gruenerbon.de gruenerbon@fortiter.eu +49 681 41 09 65 20
Leaf	Leaf Labs GmbH Angermünderstr. 12 10119 Berlin	www.leaflabs.eu mitul.jain@leaflabs.de +49 160 99814123

Name	Anschrift	Kontakt
warrify	warrify smart product assistance GmbH Martinstraße 25/4 3400 Klosterneuburg / Österreich	www.warrify.com s.hasenauer@warrify.com +43 660 3175051
wunderbon	wunderbon Operation GmbH & Co. KG Sandstr. 104 40789 Monheim am Rhein	www.wunderbon.app hello@wunderbon.io +49 2173 993 019 0

9. Abkürzungsverzeichnis

AO	Abgabenordnung
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie
DFKA	Deutscher Fachverband für Kassen- und Abrechnungssystemtechnik im Bargeld- und bargeldlosen Zahlungsverkehr e.V.
EKaBS	Elektronischer Kassen-Beleg-Standard
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
POS	Point of Sale (Ort des Produktverkaufs)
QR-Code	Quick-Response-Code
TSE	Technische Sicherheitseinrichtung

Impressum

Herausgeber:
Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel
c/o EHI Retail Institute GmbH
Spichernstraße 55, 50672 Köln

Geschäftsführung:
Michael Gerling
Registergericht Amtsgericht Köln
Registernummer HRB 1941

www.kompetenzzentrumhandel.de
T +49 / (0)221 / 57993 – 714
F +49 / (0)221 / 57993 – 45
info@kompetenzzentrumhandel.de

Im Text wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit häufig nur die männliche Form verwendet. Selbstverständlich sind alle Personen gemeint.

Soweit keine redaktionelle Kennzeichnung für den Inhalt, Verantwortliche im Sinne des Presserechts und des Rundfunkstaatsvertrags:

Michael Gerling
Spichernstraße 55, 50672 Köln

Text:
Simone Sauerwein, EHI
Vladislava Dubinina, EHI
Klaus Kaufmann, GS1
Tim Bartram, GS1
Julian Rahn, GS1
Nicole Bongartz, GS1

Gestaltung:
S3 Advertising GmbH & Co. KG

Bildquellen:
Titel: klyaksun/istockphoto.com
Seite 5: TarikVision/istockphoto.com
Seite 8: TarikVision/istockphoto.com
Seite 13: NatalyaBurova/istockphoto.com
Seite 23: z_wei/istockphoto.com
Seite 27: Artis777/istockphoto.com

Druckerei:
Cede Druck

Auflage:
500

Stand:
Oktober 2021

10. Quellenverzeichnis

Anybill: Whitepaper „Mehrwerte digitaler Kassenbons“, 2021

Deutscher Fachverband für Kassen- und Abrechnungssystemtechnik e.V.: Neue gesetzliche Anforderungen; aufgerufen unter <https://www.dfka.net/wp-content/uploads/2019/12/DFKA-Neue-gesetzliche-Anforderungen-Stand-2019-12-09.pdf>; abgerufen am 27.09.21

Edeka Handelsgesellschaft Südwest mbH (2021): Blaue Kassenbons: So profitieren Umwelt und Kunden, aufgerufen unter: https://www.zukunftleben.de/natur-schuetzen/ressourcen-schonen/blau_kassenbons/; abgerufen am 27.09.21

FOCUS ONLINE: Start-ups fordern Standard für digitale Kassenbons; aufgerufen unter https://www.focus.de/regional/niedersachsen/handel-beim-digitalen-kassenbon-fehlt-noch-einheitlicher-standard_id_11684428.html; abgerufen am 27.09.21

GEO.de (2020): Blau gleich besser? Was hinter den neuen Kassenbons steckt, aufgerufen unter: [https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/23171-rtkl-nachhaltigkeit-blau-gleich-besser-was-hinter-den-neuen-kassenbons/](https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/23171-rtkl-nachhaltigkeit-blau-gleich-besser-was-hinter-den-neuen-kassenbons;); abgerufen am 27.09.21

Grüner Bon (2021): Der digitale Kassenbon zum Schutz der Umwelt; aufgerufen unter: <https://gruenerbon.de/>; abgerufen am 27.09.21

Handelsjournal – Das Wirtschaftsmagazin für den Handel (2020): Kassenbelege – ist gebongt; aufgerufen unter: <https://www.handelsjournal.de/handel/ist-gebongt.html>; abgerufen am 27.09.21

Lidl Digital International GmbH & Co. KG (2021): LIDL Plus, aufgerufen unter: <https://www.lidl.de/c/lidl-plus/s10007388>; abgerufen am 27.09.21

Kassensystemevergleich: Alles über digitale Kassenzettel; aufgerufen unter: <https://www.kassensystemevergleich.de/digitale-kassenzettel/>; abgerufen am 27.09.21

Newsroom (2021): Die Geschichte des Kassenzettels; aufgerufen unter: <https://newsroom.adminapp.de/die-geschichte-des-kassenzettels/>; abgerufen am 27.09.21

REWE Markt GmbH (2021): Die REWE-App – Dein Supermarkt ist da, wo du bist., aufgerufen unter: <https://www.rewe.de/service/app/>; abgerufen am 27.09.21

REWE Markt GmbH (2021): Der papierlose REWE eBon, aufgerufen unter: <https://www.rewe.de/payback/ebon/>; abgerufen am 27.09.21

Saarbrücker Zeitung (2020): Kassenzettel digital aufs Handy – Grüner Bon: Saarlands Antwort auf die Bonpflicht; aufgerufen unter: https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/saar-wirtschaft/gruener-bon-saarlaender-bieten-alternative-zum-kassenzettel-aus-papier_aid-48943769; abgerufen am 27.09.21

shore (o.j) Kassenbon-App: Chancen und Kosten für Händler, aufgerufen unter: <https://blog.shore.com/de/kassenbon-app-chancen-und-kosten/>; abgerufen am 27.09.21

warrify smart product assistance GmbH (2021): 3 Gründe, warum Händler auf digitale Belege umsteigen sollten; aufgerufen unter www.warrify.com; abgerufen am 27.09.21

YouTube – Digitale Kassenbons jetzt auch bei der Buchhandlung Bücherwurm! (2021): ein Buchhandel, welcher den Gebrauch der Anybill App zeigt; aufgerufen unter <https://youtu.be/8j6XGjGBvcl>; abgerufen am 27.09.21

Abbildungen Kapitel 4 – Alle Bilder von den Anwendungsfällen sind privat entstanden

Abbildung Kassenzettel – Ralf Roletschek – Eigenes Werk, GFDL 1.2, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=66490114>; abgerufen am 27.09.21

5 Irrtümer zur Bonpflicht: <https://www.deutsche-handwerks-zeitung.de/5-irrtuemer-zur-bonpflicht-und-was-wirklich-stimmt-145618/>; abgerufen am 27.09.21

FAQ zur Belegpflicht des Bundesministeriums für Finanzen: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/FAQ/2020-02-18-steuergerechtigkeit-belegpflicht.html>; abgerufen am 27.09.21

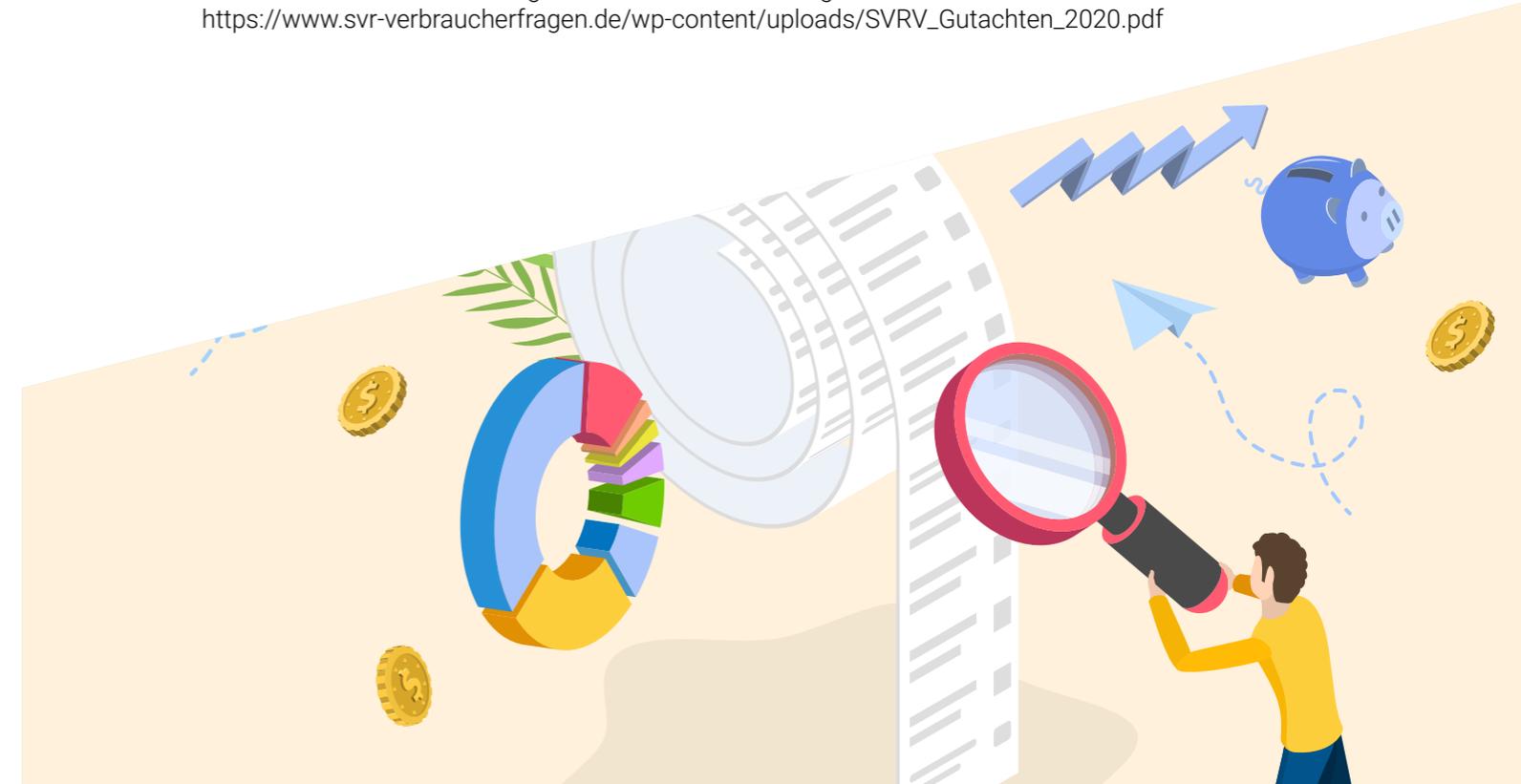
11. Literaturempfehlungen

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel, Infoblatt: „Die elektronische Kasse. Rechtliche und steuerliche Anforderungen.“, Januar 2021, <https://kompetenzzentrumhandel.de/wp-content/uploads/2021/07/infoblatt-kassengesetz.pdf>

P. Bossauer, S. Hanschke und G. Stevens, „Mehrwerte auf Basis digitaler Kassenzettel: eine verbraucherinformatische Studie“, in Nachhaltiges Wirtschaften im digitalen Zeitalter, Springer, 2018, S. 135–150, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-20174-6_10

Vonholdt, S., Stevens, G., Kleih, K., & Boden, „Digitale Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln: Eine verbraucherinformatische Studie“, Wirtschaftsinformatik 2019, <https://aisel.aisnet.org/wi2019/track12/papers/11>

SVRV (2021) SVRV (2021). Gutachten zur Lage der Verbraucherinnen und Verbraucher 2021. Gutachten des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen. Berlin. https://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/SVRV_Gutachten_2020.pdf





Über das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel gehört zu Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

Weitere Informationen unter
www.kompetenzzentrumhandel.de



Was ist Mittelstand-Digital?

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Der DLR Projektträger begleitet im Auftrag des BMWi die Kompetenzzentren fachlich und sorgt für eine bedarfs- und mittelstandsgerechte Umsetzung der Angebote. Das Wissenschaftliche Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) unterstützt mit wissenschaftlicher Begleitung, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere Informationen finden Sie unter
www.mittelstand-digital.de