



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Handel



INFOBLATT

# Nachhaltigkeit im stationären Handel – umweltfreundlich handeln mithilfe digitaler Lösungen

Mittelstand-  
Digital 

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Inhalt

- 1** Warum sich kleine und mittlere Unternehmen im Handel mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen sollten S. 4
- 2** Treibhausgas-Emissionen reduzieren und klimaneutral handeln S. 6
- 3** Energieverbrauch im Blick behalten S. 9
- 4** Wie können Ausschuss und Verschwendung im Handel reduziert werden? S. 9
- 5** Lieferketten transparent machen S. 11
- 6** Ausgewählte Produkte anbieten S. 12



<b>7</b>	<b>Nachhaltiges Retourenmanagement</b>	S. 12
<b>8</b>	<b>Verpackungen beachten</b>	S. 14
<b>9</b>	<b>IT-Systeme für die Nachhaltigkeit nutzen</b>	S. 14
<b>10</b>	<b>Fazit</b>	S. 16



# 1. Warum sich kleine und mittlere Unternehmen im Handel mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen sollten

## Die Auswirkungen des Handels auf Treibhausgase und die Umwelt

Es könnte argumentiert werden, dass der Handel einen nur geringen Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen entlang des Lebensweges eines Produktes hat. So variieren die vom Handel verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen je nach Produkttyp und Quelle laut Umweltbundesamt zwischen 1 und 12 Prozent für Bücher und 2 bis 3 Prozent für T-Shirts. Der **viel größere Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen** hingegen falle bei den meisten Produkttypen wie Büchern oder Fertiggerichten in der Herstellung (90 bzw. 72 Prozent) an. Bei anderen Produkten wie T-Shirts sei die Nutzung des Produkts aufgrund von Strom- und Ressourcenverbrauch verantwortlich für 72 Prozent der Emissionen.<sup>1</sup>

Aber natürlich stoßen der Handel und die dadurch ausgelösten Aktivitäten insgesamt Emissionen aus, die immer noch erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben. Die beiden größten Treiber sind hier die **Kundenreise und der Markt als Betrieb** an sich. Hinzu kommen typische Gebäude-Emissionen wie Beleuchtung, Heizung und Kühlung, aber auch die eigene Logistik, die IT-Infrastruktur und die Verschwendung durch nicht nachgefragtes Überangebot oder Retouren. Der Handel ist also bei weitem noch nicht emissionsfrei.



## Auch der Gesetzgeber und Kundinnen bzw. Kunden verlangen nach immer nachhaltigeren Aktivitäten

Zu den genannten umwelttechnischen Faktoren kommen immer mehr **gesetzliche Vorgaben**, die Unternehmen dazu bewegen, sich mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. So gibt es seit 2021 eine jährlich ansteigende **CO2-Steuer auf Kraftstoffe**, die im Jahr 2022 bereits 30 Euro pro Tonne durch eigene Verbrennung emittiertes CO2 beträgt. Daneben gibt es weitere Gesetze oder Gesetzesvorhaben, wie das bundesdeutsche Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz oder die europäische Corporate Sustainability Reporting Directive, die **Sorgfalts- und Rechenschaftspflichten** und damit Aufwände auf Unternehmensseite erhöhen. Zuletzt ist die **Wahrnehmung der Kundinnen bzw. Kunden** bzgl. des Nachhaltigkeitsverhaltens der Unternehmen und Marken in den letzten Jahren stark gestiegen. Studien des Umweltbundesamtes zeigen, dass die absolute Nachfrage nach ‚grünen‘ Produk-

ten stetig steigt.<sup>2</sup> Auch wächst laut Statista die Anzahl der Konsumentinnen bzw. Konsumenten, die eine höhere Preisbereitschaft für ‚grüne‘ Produkte haben.<sup>3</sup> Für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bedeutet dies, dass nachhaltige Produkte im Sortiment zu einer höheren Kundenbindung führen können. Allerdings zeigen weitere Studien auch, dass Greenwashing, also das fälschliche Vorgeben eines nachhaltigen Verhaltens, nicht gern gesehen wird und teilweise den gegenteiligen Effekt hat. Deshalb sollten Nachhaltigkeitsvorhaben Substanz haben. Da es kleinen und mittelständischen Händler:innen im stationären Handel oft an Wissen zu konkreten Schritten fehlt, die sie für einen nachhaltigeren Betrieb gehen können, haben wir im Folgenden Beispiele für Nachhaltigkeitsvorhaben gesammelt und aufbereitet, die mittels digitaler Tools durchgeführt werden können.

<sup>1</sup> [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020\\_12\\_03\\_texte\\_227-2020\\_online-handel.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_12_03_texte_227-2020_online-handel.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/konsum-produkte/gruene-produkte-marktzahlen#umsatz-mit-grunen-produkten>

<sup>3</sup> <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/264571/umfrage/kauefertypen-zahlungsbereitschaft-fuer-umweltfreundliche-produkte/>



## 2. Treibhausgas-Emissionen reduzieren und klimaneutral handeln

Damit auch kleine und mittelständische Handelsunternehmen ihren Energiebedarf sowie ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen langfristig senken können, hat der Handelsverband Deutschland (HDE) im Sommer 2017 gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium die **Klimaschutzoffensive des Handels** gestartet. Mit der Informationskampagne wurde aktuelles Know-how über Energieeffizienz durch ein breites Unterstützungsangebot verfügbar. Veranstaltungen vor Ort flankieren die Aktivitäten, bei denen Handelsbetriebe gezielt Hintergrundwissen erwerben. Ziel der

Klimaschutzoffensive ist es, die Emissionen im Einzelhandel um weitere 300.000 Tonnen CO<sub>2</sub> zu senken. Insbesondere der stationäre Handel steht vor der Aufgabe, sich zu modernisieren und neu zu erfinden, um seine Kundschaft mit innovativen Serviceangeboten und Einkaufskonzepten zu erreichen. Hinzu kommen gesellschaftliche und ökologische Veränderungen. Mit dem Klimawandel sowie einem wachsenden Bewusstsein für die Endlichkeit von Ressourcen und für eine fragile Umwelt stehen dem Handel weitere tiefgreifende Umwälzungen bevor.



### Was bedeutet klimaneutral?

Wenn durch Handlungen und Prozesse Treibhausgase wie z.B. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden, entsteht ein Ungleichgewicht in der Atmosphäre, was wiederum eine klimaschädigende Wirkung hat. Prozesse, die keine Treibhausgasemissionen verursachen oder deren Emissionen

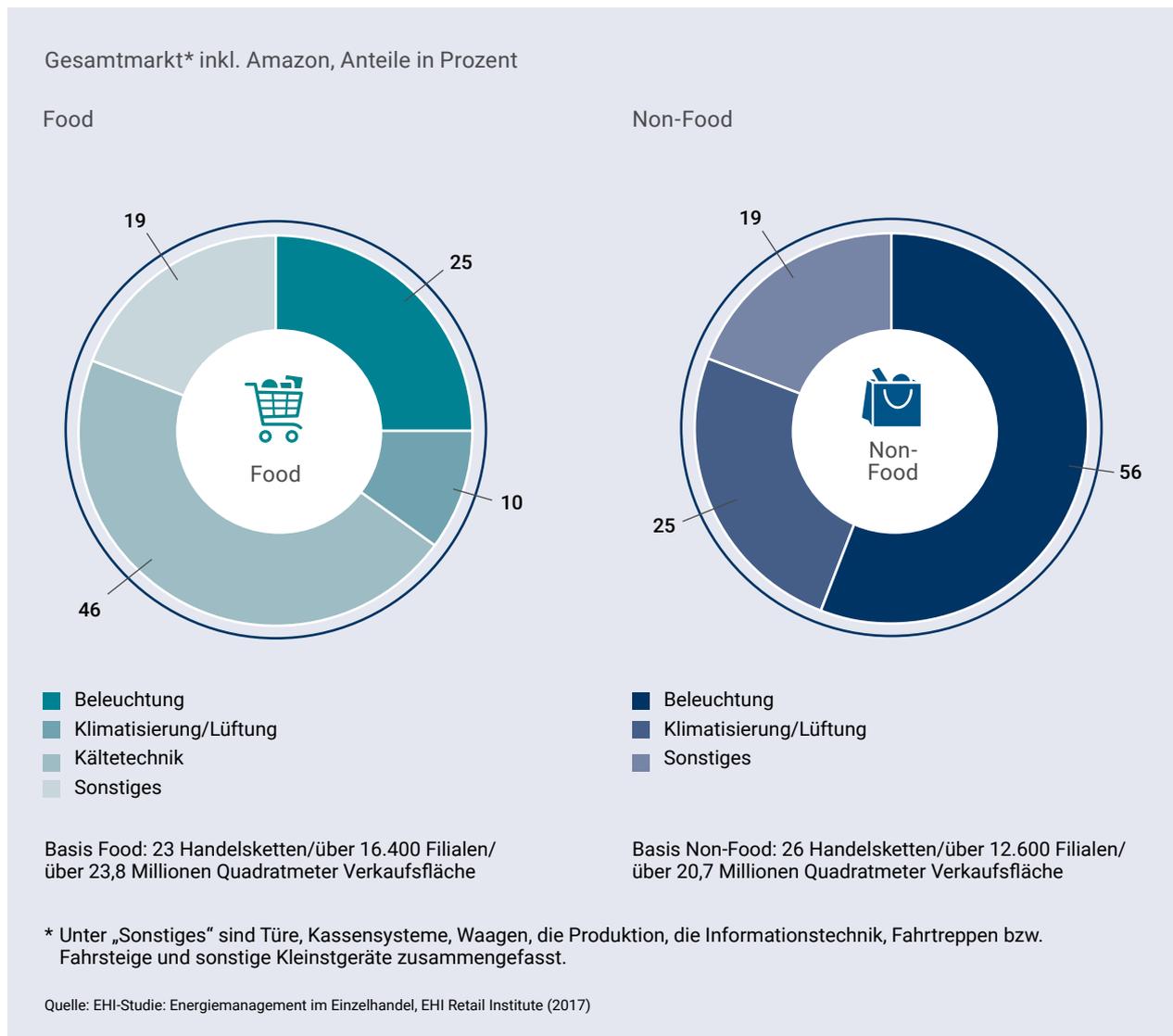
vollständig kompensiert werden, bezeichnet man als klimaneutral. Die klimaschädigende Wirkung von Treibhausgasen wie Methan (CH<sub>4</sub>) oder Lachgas (N<sub>2</sub>) wird in eine entsprechende Menge CO<sub>2</sub> umgerechnet und dann CO<sub>2</sub>-Äquivalente genannt.

### Wo kann der Einzelhandel Emissionen und Energie einsparen?

Ob **Beleuchtung, Heiz- und Klimatechnik, Gebäudemangement oder Kühlung** – Einsparpotenziale eröffnen sich in unterschiedlichen Handlungsbereichen: So ist vielerorts bei der Beleuchtung die Umstellung von konventionellen Systemen auf LED-Technologie möglich. Klima-, Lüftungs- und Heizungsanlagen können mit Photovoltaikanlagen (auch PV-Anlage oder Solargenerator genannt) bzw. Blockheizkraftwerken energieeffizienter betrieben werden.

Im Rahmen einer Studie des EHI Retail Institute von 2017 wurden insgesamt 49 Handelsketten aus dem Bereich Food und Non-Food nach den Verbrauchsträgern befragt. Zu den größten Verbrauchern gehören nach Angaben der Unternehmen neben Kältetechnik und Beleuchtung auch die Klimatisierung und Belüftung von Verkaufsflächen. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

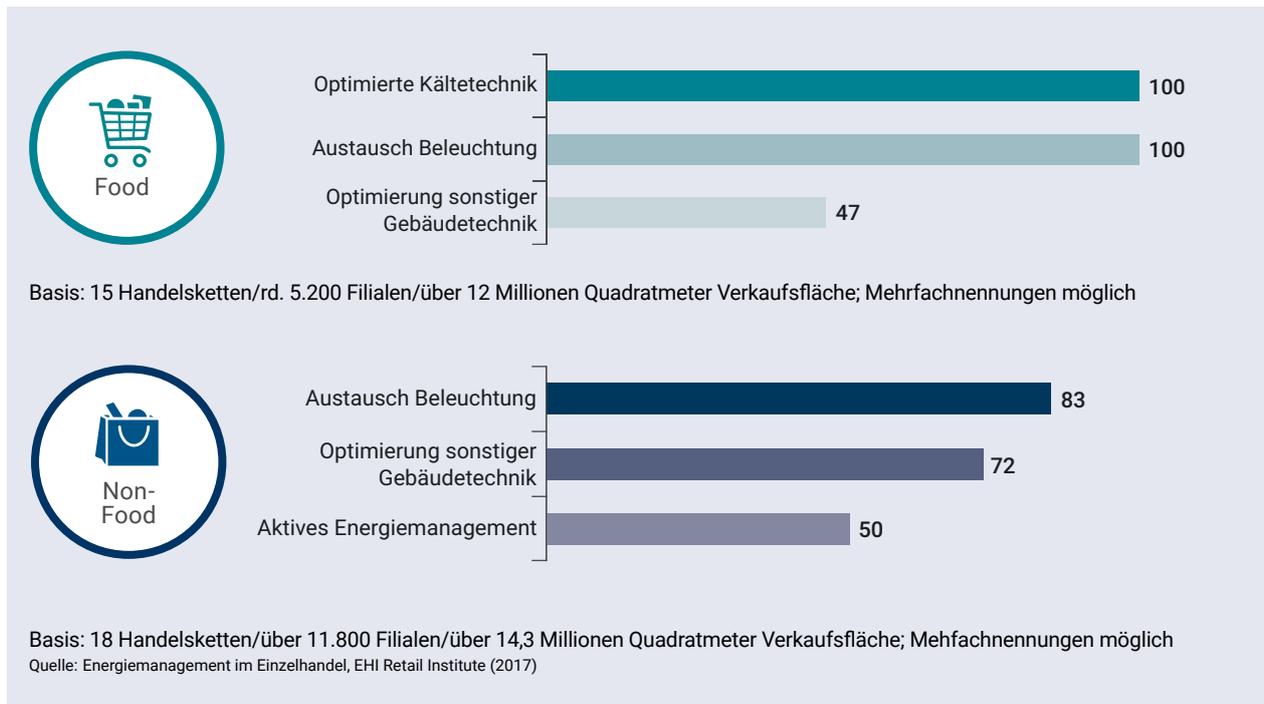
Abbildung 1: Stromverbrauch nach Verbrauchsträgern (Quelle: Handelsverband Deutschland)



Im Rahmen der o.g. Studie wurden die Unternehmen weiterhin nach den ihrer Meinung nach größten Möglichkeiten zur Einsparung von Energie befragt. Auch

hier nannten die befragten Unternehmen die Bereiche Kältetechnik und Beleuchtung am häufigsten.

**Abbildung 2: Die drei wichtigsten Energieeffizienzmaßnahmen für Einzelhändler:innen (Quelle: Handelsverband Deutschland)**



Weitere Möglichkeiten für klimaneutralen Handel bietet die Umsetzung sogenannter ganzheitlicher **Green-Building-Konzepte**. Dazu zählen Gebäude, die unter dem Leitgedanken der Nachhaltigkeit entwickelt werden, der Neubau von Lagerstandorten und Verkaufsstellen sowie die **Errichtung von Ladesäulen** beim Aufbau einer Infrastruktur für Elektromobilität. Gleichzeitig eröffnet eine emissionsärmere Mobilität auch Chancen für neue, **klimaneutrale Logistik- und Transportkonzepte**. Die Basis für alle Maßnahmen bildet ein professionelles Energiemanagement, mit dem Verbräuche systematisch ausgewertet werden, um Schwachstellen zu identifizieren. Laut Umweltbundesamt stehen beim nachhaltigen Bauen durch Green Building sowohl die Minimierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs als auch die Reduzierung von Umweltbelastungen und die Verbesserung der Gesamtwirtschaftlichkeit eines Gebäudes im Vordergrund. Zudem wird auch auf eine Reduzierung der schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit und eine Förderung der Lebensqualität und Leistungsfähigkeit der Nutzer:innen geachtet.

Idealerweise liegt dabei der Blick auf allen Phasen des Lebenszyklus eines Gebäudes, von der Planung bis hin zum Abriss.

Der Begriff *Green Building* umfasst eine Vielzahl weiterer Kriterien aus dem Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit, die mittelständische Unternehmen beim Neu- oder Umbau von Gebäuden beachten können:

- Langlebiges Design, unter anderem durch flexible Nutzungsmöglichkeiten der Räume
- Erneuerbare Energien
- Anbindung an ein intelligentes Stromnetz
- Ressourcenschonend bauen und nutzen: Recycelte Materialien, geringer Energie- und Wasserverbrauch
- Umweltverträgliche und gesundheitlich unbedenkliche sowie ethisch vertretbare Baumaterialien
- Wenig Müllproduktion
- Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel, Fuß- und Radwege
- Grüne Umgebung

## 3. Energieverbrauch im Blick behalten

### Smart Metering für mehr Energieeffizienz

Energiemanagement hat viel Potenzial, um gesteckte Ziele im Bereich Nachhaltigkeit in Unternehmen und so auch im Handel zu erreichen. Das gilt sowohl für Einsparungen im Bereich des Stromverbrauchs als auch für die effiziente Nutzung von erneuerbaren Energien. Smart Meter bezeichnen dabei intelligente, vernetzte Zähler, die für verschiedene Ressourcen wie Strom, Gas oder auch Wasser eingesetzt werden können. Sie sind Teil des **Smart Grids**, also des intelligenten Stromnetzes, das mögliche Schwankungen besser ausgleichen kann und das Last- und Erzeugungsmanagement im Verteilnetz optimiert. **Smart Metering** wiederum ist das computergestützte Messen und gleichzeitige Steuern von Verbrauch und Zufuhr ebendieser Ressourcen.

Der Vorteil: Mithilfe von Smart Metering kann der Handel zu jedem Zeitpunkt nachvollziehen, welche Mengen an welchem Punkt genau verbraucht

werden. So tracken etwa Sensoren den Energieverbrauch an kritischen Stellen wie Heizungen, Fenstern und Türen und ermitteln, wo die Schwachstellen liegen. Das kann im Bereich der Kühlung sein oder auch an Ein- und Ausgängen der Geschäfte.

Anhand dieser Informationen lassen sich dann der Energieverbrauch optimieren und gegebenenfalls auch eigene Ressourcen wie Solaranlagen optimal einbinden.

Ein wichtiger Punkt ist hierbei jedoch auch die Sicherheit, da unter Umständen sensible Daten in großen Mengen übermittelt werden. Es ist deshalb unabdingbar, **vertrauenswürdige Produktkomponenten** zu verbauen und die Kommunikation zu verschlüsseln.

## 4. Wie können Ausschuss und Verschwendung im Handel reduziert werden?

In Deutschland werden jedes Jahr mehrere Millionen Tonnen an Lebensmitteln vernichtet, da diese aus verschiedenen Gründen nicht mehr für den Verzehr geeignet sind. Der überwiegende Teil der Lebensmittel wird jedoch bereits während des Herstellungsprozesses in der Wertschöpfungskette vernichtet.

Dabei spielt die Komplexität der Lebensmittelindustrie, wie etwa strenge Anforderungen an die Produktsicherheit, eine geringe Planbarkeit in der Landwirtschaft, unzählige produktspezifische Randbedingungen in der Lebensmittelverarbeitung, starke Nachfrageschwankungen und der Trend zu individualisierten Produkten, auch in der Lebensmittelindustrie,

eine große Rolle bei der Verringerung dieser offensichtlich vorhandenen Defizite.

Basierend auf durchgeführten Analysen, werden im **Forschungsprojekt REIF** die drei Wertschöpfungsnetzwerke Molkerei, Fleisch und Backwaren adressiert. Hierfür gibt es mehrere Gründe: Zum einen finden in diesen drei Branchen mitunter aufgrund der leichten Verderblichkeit besonders hohe Lebensmittelverluste statt. Zudem erfordern die Herstellung und Verarbeitung entsprechender Produkte einen hohen Aufwand und führen somit zu hohen Produktionskosten.

### Lösungen durch Künstliche Intelligenz – lokal und ganzheitlich

Prozessbedingte Abhängigkeiten innerhalb lebensmittelverarbeitender Unternehmen und vielfältige Lieferrelationen zwischen interagierenden Geschäftsbeteiligten führen zu enormer Komplexität in den Wertschöpfungsketten der Lebensmittelindustrie. Konventionelle Technologien stoßen hier an ihre Grenzen und sind nicht in der Lage, einen signifi-

kanten Beitrag zur Vermeidung auftretender Lebensmittelverschwendung zu leisten. Im Gegensatz dazu versprechen innovative Ansätze wie der Einsatz von künstlicher Intelligenz, kurz KI, die durch Überproduktion und Ausschuss verursachte Lebensmittelverschwendung zu reduzieren. Eine Möglichkeit ist der KI-gestützte Bestellprozess.



### Erklärvideo:

Bestellprozessoptimierung  
mithilfe von KI

Mehr erfahren

Die Einführung eines **KI-basierten Bestellprozesses** bringt viele Vorteile und einige Chancen für den Einzelhandel mit sich. Die wesentliche Aufgabe der künstlichen Intelligenz ist es, dem Menschen Arbeit abzunehmen und Unternehmensprozesse zu optimieren. Eine Einführung von KI in Bestellprozessen kann Händler:innen bei der Ressourcenplanung unterstützen. Die KI hilft, kosteneffizienter Entscheidungen im Bestellvorgang zu treffen, indem sie die Warenverfügbarkeit überprüft und mithilfe von Algorithmen die optimale Bestellmenge kalkuliert, sodass die Menge von Abschriften reduziert wird. Gleichzeitig verringert sich die Menge an Produkten, die bspw. durch zu hohe Bestellmengen nicht verkauft wurden und somit vernichtet werden müssen.

### Vier praktische Tipps zur Verringerung von Verschwendung

Verschwendung bezeichnet den übermäßigen Verbrauch oder die ineffiziente Verwendung von Ressourcen. Grundsätzlich wird zwischen vier Arten der Verschwendung unterschieden.

- **Zu hohe Bestände:** Übermäßige Lagerbestände führen zu höheren Lagerkosten. Durch Reduzierung und zeitlich optimierte Bestellungen können übermäßige Lagerbestände reduziert und somit Kosten gesenkt werden.
- **Unnötige Transporte:** Unnötige Materialbewegungen und Transporte sind kostspielig und zeitintensiv und sollten vermieden werden.

- **Unnötige Bewegungen:** Hierzu zählen bspw. überflüssige Laufwege der Mitarbeitenden. Je mehr diese reduziert werden, umso produktiver können Mitarbeitende wirken.
- **Falsche oder unnötige Prozesse:** Einfache und schlanke Prozesse führen zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Betriebsabläufe.

Die Verschwendungen durch Überproduktion und zu hohe Bestände nehmen meist eine übergeordnete Rolle ein. Einerseits überdecken sie alle weiteren Verschwendungsarten und andererseits resultieren aus ihnen heraus alle anderen Arten der Verschwendung.



## 5. Lieferketten transparent machen

### Transparenz über Lieferketten: Wie nachhaltig sind meine Lieferfirmen?

Die Anforderungen an die Transparenz von Lieferketten sind in den letzten Jahren massiv gestiegen. Die generelle Digitalisierung und Globalisierung aller Lebensbereiche spielt auch hier eine Rolle, ganz besonders in Bezug auf **Rückverfolgbarkeit** und Nachhaltigkeit. Nicht nur der Lebensmittelhandel steht vor besonderen Herausforderungen, auch im Textilbereich werden nachvollziehbare Lieferketten unverzichtbar. Der Handel fungiert hier als Bindeglied zwischen Herstellerfirmen und Konsumentinnen bzw. Konsumenten und trägt einen großen Teil der Verantwortung für Transparenz.

Auch für kleine und mittelständische Händler:innen sind der Ursprung ihrer Produkte und die Kenntnisse über die Bedingungen wichtig. Durch die Offenlegung der Lieferkette und die **Nachvollziehbarkeit der Herstellungsprozesse** und Qualitätsrichtlinien ist es möglich, jederzeit auskunftsfähig über die Herkunft der verwendeten Rohstoffe zu sein und über die gesamte Lieferkette die Nachhaltigkeit in Bezug auf soziale, ökologische und ökonomische Aspekte aller Lieferanten zu garantieren.

Ein besonderer Fokus liegt hier auf der ökologischen Nachhaltigkeit. Themen wie Klima- und Umwelt-

schutz und die Reduzierung von Treibhausgasen sind in der Öffentlichkeit sehr präsent und schlagen sich auch im Kaufverhalten der Konsumentinnen bzw. Konsumenten nieder.

Ein positiver Nebeneffekt: Das eigene Profil wird durch belastbare Informationen geschärft und das **Vertrauen der Kundschaft** in die eigene Marke gestärkt. Gerade im Fall von sehr kundennahen und lokalen Geschäften können hier Pluspunkte erzielt werden.

Schon jetzt ist der Handel als Inverkehrbringer zahlreicher Waren in besonderer Weise gefordert und nutzt bereits zahlreiche Stellschrauben, um Nachhaltigkeit zu fördern. Eine ganzheitliche Strategie fehlt aber vielen Unternehmen und zahlreiche Bereiche werden noch zu wenig berücksichtigt. Mit dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz werden deutsche Unternehmen immer mehr in die Verantwortung genommen. Obwohl sich sein Anwendungsbereich auf große Unternehmen beschränkt, dürften zahlreiche vorgelagerte Unternehmen indirekt von den Pflichten zur Einhaltung der Menschenrechte betroffen sein.



## 6. Ausgewählte Produkte anbieten

Einige Aspekte der Kreislaufwirtschaft können den Produktlebenszyklus verlängern

Nicht nur die reinen Aktivitäten im Markt oder im Betrieb des Geschäftes stoßen Treibhausgase aus und verschmutzen die Umwelt durch weitere Schadstoffe. Die vorgelagerten Wertschöpfungsstufen, wie Produktion und Vertrieb der Produkte, und die nachgelagerten Stufen des Produktlebenszyklus, wie Verbrauch und Entsorgung des Produktes, fallen in den meisten Fällen viel stärker ins Gewicht.

Aus Sicht mittelständischer Händler:innen ist es hierbei sinnvoll, das angebotene **Produktsortiment** auf Nachhaltigkeitsaspekte hin zu untersuchen und gegebenenfalls anzupassen. Zwar fehlen heute noch oft transparente Daten, um eine objektive Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Jedoch bieten viele Unternehmen schon heute Nachhaltigkeitsberichte auf ihren Internetseiten an, die viele Einsichten in ihre Produktionsweisen und Umweltauswirkungen geben. In der Zukunft werden aufgrund diverser Gesetzesvorhaben auf europäischer und deutscher Ebene immer mehr Berichterstattungen bezüglich der Nachhaltigkeit veröffentlicht.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, **Produkte höherer Qualität** anzubieten, da diese einen potenziell längeren Lebenszyklus haben, d.h., sie werden aufgrund ihrer Robustheit nicht so schnell weggeworfen oder durch neue Produkte ersetzt. Besonders kreislauffä-

hige Produkte, die zum Beispiel mit dem **Cradle-to-Cradle-Siegel**<sup>4</sup> versehen sind, stechen hier heraus. Das Siegel zertifiziert Produkte für ihre Kreislauffähigkeit. Das **Konzept der Kreislaufwirtschaft** sieht vor, dass durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen und Strategien die biologische oder technische Rückführbarkeit in den Materialfluss ermöglicht wird. Während die **biologische Seite** bedeutet, dass die Materialien biologisch abbaubar sind, wird in der **technischen Rückführbarkeit** mehr Aufwand betrieben, um aus den verwendeten Materialien neue Produkte herzustellen.

Weitere Strategien der Kreislaufwirtschaft sind die **Reparierbarkeit** und die damit oft verbundene **Modularität** der Produkte. Auch die Verwertung von Abfällen anderer Unternehmen für die Materialwahl im Produktdesign zeichnet kreislauffähige und damit nachhaltige Produkte aus.

Direkt davon betroffen sind Handelsunternehmen, wenn die kreislauffähigen Produkte auch **Rücknahmeprozesse** beinhalten. Sie sollten also frühzeitig mit den Lieferanten eventuelle logistische Überlegungen anstellen. Dies trifft vor allem auf müllvermeidende Mehrweg-Systeme zu, die regelmäßig Material wieder in den Kreislauf bringen, wie Kaffeebecher oder To-go-Behälter.

## 7. Nachhaltiges Retourenmanagement

KI im Kampf gegen Retouren: Neue Strategien für mehr Nachhaltigkeit im Onlinehandel

Umweltsünder Onlinehandel. Laut einer Studie der Forschung der Universität Bamberg wurden allein im Jahr 2019 ungefähr 500 Millionen Retouren in Deutschland verzeichnet – das sind durchschnittlich 950 Artikel, die pro Minute allein in Deutschland

zurückgeschickt wurden. Dazu trägt insbesondere das sogenannte **Bracketing** bei. Dabei handelt es sich um das Phänomen, dass Shopper immer mehrere Varianten eines Artikels kaufen und unpassende Größen oder Farben wieder zurücksenden. Mittlerweile betrifft dieser Trend weltweit 56 Prozent aller Onlinekäufe.

Für den Handel und seine Logistikpartner ist dieses Konsumentenverhalten ein großes Problem. Im besten Fall verursachen Retouren zusätzliche Transporte, Verpackungen und Produktaufbereitungen. Im schlechtesten Fall führen sie zur Vernichtung von Neuwaren. Doch auch Konsumentinnen bzw. Konsumenten finden sich in einem Dilemma wieder: Man legt ganz klar Wert auf Nachhaltigkeit, will aber gleichzeitig nicht auf die Vorzüge des E-Commerce verzichten.

Mithilfe intelligenter Algorithmen, auch **Predictive Analytics** genannt, versuchen Händler:innen, genau

### Literatur-Tipp:

Weiterführende Informationen für ein effizientes Retourenmanagement

Mehr erfahren

er auf die individuellen Bedürfnisse ihrer „Problem“-Kundinnen und -Kunden einzugehen. Wurden z.B. Hosen einer bestimmten Marke häufig aufgrund der Passform zurückgeschickt, kann die Reihenfolge der Suchergebnisse individuell im Webshop angepasst werden. Damit werden Hosen dieser Marke nicht mehr als Erstes vorgeschlagen und somit die Retourenquote gesenkt.

Jedoch ist nicht selten die Zerstörung von Retouren aus Sicht der Händler:innen wirtschaftlich sinnvoller als die Weiterverarbeitung oder Spende. Mit dem **Smart-Sorting-Verfahren** kann der exakte Wiederverkaufswert bestimmt werden. Durch eine Echtzeitanalyse unter Berücksichtigung von zahlreichen Parametern (u.a. Ursprungswert, Zustand, aktuelle Nachfrage des Artikels, Wiederaufbereitungskosten) wird direkt beim ersten Scan festgestellt, ob sich mit dem Artikel noch ein Gewinn erzielen lässt. So lassen sich viele Produkte effizient und profitabel in den Verkaufsprozess zurückführen, die sonst aussortiert und zerstört worden wären.

Rücksendebelege für eine Sendung sind oft bereits ausgedruckt beigelegt und **landen sofort im Müll**, wenn keine Retoure erfolgt. Einige Händler:innen haben mittlerweile auf papierlose Rücksendungen umgestellt. Kundinnen und Kunden erhalten das Rücksendeetikett digital, zum Beispiel als QR-Code auf das Smartphone. Bei der Abgabe im Paketshop muss **nur noch der Code** vorgezeigt werden – ganz ohne eigenen Ausdruck.

Zu guter Letzt ein Beispiel aus den USA. Dort ist **„buy online and return in store“** (online kaufen und im Geschäft zurückgeben) bereits die beliebteste Option zur Retoure. Händler:innen haben dadurch die



#### Literatur-Tipp:

Möchten Sie sich eingehender mit digitalen Lösungen für mehr Nachhaltigkeit im Onlinehandel beschäftigen? Hier finden Sie das Infoblatt zum Thema.

Mehr erfahren

Möglichkeit, ihre Retouren zu bündeln und als sogenannte **Full Truck Load** (Volle LKW-Auslastung) in ihre Sortierzentren zurückzusenden. Das spart nicht nur Kosten, sondern schont auch die Umwelt. Das Start-up Happy Returns in den USA ist ein Beispiel für Innovation in diesem Bereich: Es betreibt zahlreiche Rückgabestellen, beispielsweise in Einkaufszentren oder Supermärkten. Über diesen Weg können Käufer:innen online gekaufte Artikel sogar unverpackt zurückgeben, wenn der Händler bzw. die Händlerin kein Geschäft in der Nähe betreibt. Spätestens seit dem Beginn der Corona-Pandemie gewinnt diese Art der Retoure auch in Deutschland immer mehr an Bedeutung.

<sup>4</sup> <https://label-online.de/label/cradle-to-cradle-certifiedtm-gold/>

<sup>5</sup> [https://www.abs-biotrade.info/fileadmin/Downloads/1.%20PROJECTS/4.%20BIOINNOVATION%20AFRICA/1.%20GENERAL%20INFORMATION/BELOW/Trendstudie-Otto-Group-Ethischer\\_Konsum-2020.pdf](https://www.abs-biotrade.info/fileadmin/Downloads/1.%20PROJECTS/4.%20BIOINNOVATION%20AFRICA/1.%20GENERAL%20INFORMATION/BELOW/Trendstudie-Otto-Group-Ethischer_Konsum-2020.pdf)



• **100% RECYCLABLE**  
• **REUSABLE**

**PLEASE REUSE & RECYCLE THIS BAG**

## 8. Verpackungen beachten

### Auch der Umgang mit Verpackungen hat Auswirkungen auf die Umwelt

Das Thema Verpackung klingt erst mal sehr analog und fernab der Digitalisierung. Allerdings gibt es auch hier Möglichkeiten, wie die Digitalisierung für mehr Nachhaltigkeit eingesetzt werden kann.

Zunächst können für die Lieferung der eingekauften Ware, wie Konsumartikel, aber auch Frischware, in Zusammenarbeit mit dem Lieferanten **Mehrwegbehälter** eingeführt werden. Diese sorgen mit **standardisierten Identifikationscodes** versehen für eine unternehmensübergreifende Identifizierung und somit ein optimiertes Behältermanagement. Das Verwenden von Mehrwegbehältern verringert den Ressourcenverbrauch für die Produktion und das Recyceln von Einmal-Behältern aus Pappe.

Ähnliche Vorzüge hätte das Einführen von Mehrwegbehältern im Gastronomiebereich. Das zusätzliche Anbieten solcher Behälter für To-go-Speisen und -Getränke ist ab dem 01. Januar 2023 durch § 33 des

Verpackungsgesetzes nun sogar vorgeschrieben. Um eine hohe Akzeptanz der Behältersysteme zu gewährleisten, sollten auch diese Behälter mit standardisierten Identifikationscodes ausgezeichnet werden.

Eine weitere Verwendung von Identifikationscodes lässt sich im **Unverpackt-Bereich** finden. Hier können **QR-Codes** auf den großen Plastikbehältern Kundinnen und Kunden zusätzliche Produktinformationen, wie Zutaten, Nährstoffe, Mindesthaltbarkeitsdatum oder Rezeptvorschläge angezeigt werden, ohne zusätzliche Informationen ausdrucken zu müssen. Auch Sicherheitshinweise bei Waschmittel führen über diesen digitalen Weg zur **Etikettvermeidung**. Außerdem kann eine verbesserte Informationslage dazu führen, dass die Akzeptanz der Unverpackt-Stationen erhöht und somit mehr Plastik als Ressource eingespart wird.

## 9. IT-Systeme für die Nachhaltigkeit nutzen

### Digital und nachhaltig

Auch wenn viele Kundinnen und Kunden bereits mit Karte oder Smartphone bezahlen, ist der **papierbasierte Kassenbon** immer noch Standard. Denn wer als Händler:in keinen dieser Zettel ausstellt, handelt rechtswidrig, schließlich gibt es in Deutschland seit 2020 eine Belegausgabepflicht. Dabei ist der gebräuchliche Kassenbon eine Belastung für die Umwelt: Er wird überwiegend auf Thermopapier gedruckt, das mit Chemikalien beschichtet und dadurch nur schwer abbaubar ist. Er gilt sogar als Son-

dermüll. Beispiel: Im gesamten deutschen Einzelhandel fallen 220 Meter Kassenbon pro Sekunde an, das entspricht etwa 1 kg (Rest-)Müll.<sup>6</sup>

Hier kommt der **digitale Kassenbon** ins Spiel, der für die Strategie eines jeden Händlers bzw. einer jeden Händlerin hin zu einem nachhaltigen und digitalen Unternehmen eine tragende Rolle einnehmen kann. Er verhindert zum einen den Technologiebruch im digitalen Bezahlprozess und ermöglicht einen automatischen Export in weitere elektronische Anwendungen, was die Zufriedenheit der Kundschaft steigert. Vor allem reduziert er aber die entstehenden Müllberge an den Kassen der Händler:innen und in den Taschen der Kundinnen und Kunden.



#### Literatur-Tipp:

Weiterführende Informationen zum digitalen Kassenbon

Mehr erfahren

<sup>6</sup> <https://paymentandbanking.com/der-digitale-kassenbon-als-loesung-gegen-technologiebrueche-am-pos/>

Mittlerweile gibt es einige Anbieter mit vielen unterschiedlichen Lösungsansätzen. Die meisten funktionieren über einen QR-Code, der an der Kasse gescannt wird. Zusätzliche externe Applikationen entfallen, was den Einsatz auch für mittelständische Unternehmen lohnenswert macht.

Der **digitale Kassenbon** führt somit zu einer erheblichen Ressourcenschonung und entlastet Umwelt und Portemonnaie, im wahrsten Sinne des Wortes.

### Tschüss Wegwerfgesellschaft, hallo Kreislaufwirtschaft

Einen weiteren Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit kann die Verwendung von **refurbished IT-Geräten** liefern, sowohl auf den Verkaufsflächen als auch in der Verwaltung und IT.

Bei Refurbished-Ware handelt es sich um Geräte, die von einem professionellen Anbieter generalüberholt, gereinigt und geprüft wurden. Häufig sind dies hochwertige Business-Geräte, bei denen aufgrund ihrer qualitativ guten Komponenten ohnehin der Fokus auf Langlebigkeit und Zuverlässigkeit gelegt wurde und die somit problemlos über einen längeren Zeitraum genutzt werden können. Durch die Aufarbeitung und den Verkauf gebrauchter IT- und Mobilgeräte leisten einige Unternehmen einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Geschäftswelt.

Auch hier steht die **Schonung von Ressourcen** im Vordergrund. Gebrauchte IT-Geräte, die so wieder dem Wirtschaftskreislauf zugeführt werden, senken den Ausstoß von CO<sub>2</sub> signifikant. Dazu kommt, dass keine zusätzlichen Rohstoffe, frisches Wasser oder Strom verbraucht werden. Als Beispiel: Ein neuer PC benötigt über 766 Liter Wasser und es entstehen 164 kg CO<sub>2</sub>.

Ein weiterer Vorteil ist die **Preisersparnis**. Häufig können so 50 Prozent und mehr gegenüber dem Neupreis eingespart werden. Es ist dadurch möglich, hochwertige IT-Hardware für kleines Geld zu erwerben.

### CO<sub>2</sub>-Einsparung dank Website-Optimierung

Ein häufig stark vernachlässigter Aspekt ist der **CO<sub>2</sub>-Abdruck der eigenen Website**. Dabei gibt es verschiedene Einflussfaktoren, die den Internetauftritt ressourcenschonender machen können.

Ein wichtiger Faktor ist die Bildgröße: eine Optimierung der Darstellung über neuere Ausgabeformate kann zu einem erheblichen Unterschied in der Größe der Seite führen. Das wiederum wirkt sich nicht nur auf den CO<sub>2</sub>-Abdruck aus, sondern beeinflusst auch die Kundenzufriedenheit. Seiten mit weniger umfangreichen Daten können deutlich schneller geladen werden, führen zu weniger Frustration bei den

Kundinnen und Kunden und erhöhen somit letztendlich auch die Reichweite der Seite.

Folgende Schlüsselfaktoren beeinflussen die CO<sub>2</sub>-Emissionen außerdem stark: die Datenübertragung über die Leitung, die Energiequelle, die vom Rechenzentrum verwendet wird, die Energieintensität der Webdaten, die Kohlenstoffintensität von Strom und der Website-Verkehr. Wer seinen eigenen CO<sub>2</sub>-Abdruck checken möchte, nutzt den Demonstrator: **CO<sub>2</sub>optimizer des Mittelstand 4.0 – Kompetenzzentrums eStandards**.



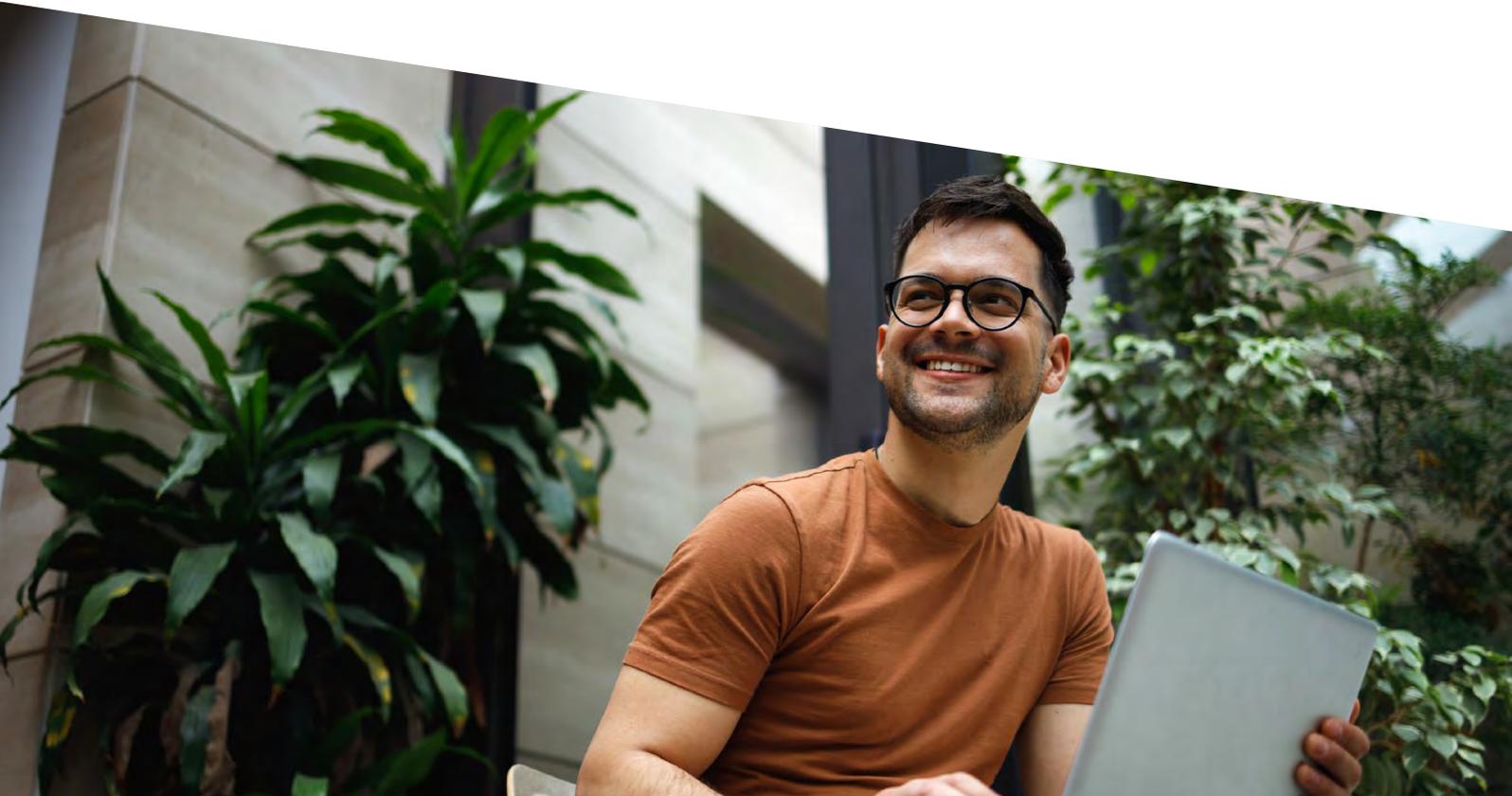
## 10. Fazit

Neben den moralischen Überlegungen jeder einzelnen Person können somit auch kleine und mittelständische Unternehmen im Handel **für die ökologische Nachhaltigkeit aktiv** werden. Damit werden sowohl Kosten gespart als auch nachhaltigkeitsbewusste Kundinnen und Kunden besser angesprochen. Zuletzt sind nachhaltig agierende Unternehmen durch die Umsetzung dieser Maßnahmen auch für die Zukunft besser aufgestellt.

Eine solche Auflistung kann manchmal aber auch überfordern und so zu Entscheidungsschwierigkeiten führen. Wir empfehlen deshalb, erst einmal mit einem **kleinen Vorhaben zu beginnen**, welches niederschwellig ist und schnell umgesetzt werden kann. Beziehen Sie auch die Geschäftsleitung mit ein und sichern Sie sich ihre Unterstützung. Finden Sie aber

vor allem im Kollegium Mitstreiter:innen, die mit Ihnen etwas bewegen möchten.

Verstehen Sie die **Digitalisierung auch als Chance!** Obwohl digitale **Geschäfts- und Vertriebsmodelle** eine Herausforderung für den stationären Handel darstellen, können Sie auch von den neuen Möglichkeiten durch digitale Tools profitieren. Die stetigen Veränderungen des Marktumfelds, der Kundenanforderungen und der gesetzlichen Lage bedingen eine Offenheit zum Wandel auch im mittelständischen Handel. Während zusätzlich die Klimaveränderungen drängen, bietet die Digitalisierung Werkzeuge und Mittel, wie Sie diese verschiedenen Treiber und Herausforderungen in den Griff bekommen und nachhaltig wirtschaften können.



## Quellenverzeichnis

- **Umweltbundesamt 1** (2020): Teilbericht 1. Die Ökologisierung des Onlinehandels, aufgerufen am 21.07.2022 unter: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020\\_12\\_03\\_texte\\_227-2020\\_online-handel.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_12_03_texte_227-2020_online-handel.pdf)
- **FU Berlin** (2019): PolRess 2 – Kurzanalyse. E-Commerce vs. stationärer Handel: Die Umwelt- und Ressourcenwirkungen im Vergleich, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/24797/Postpischil%20Jacob%202019%20KA%20E-Commerce.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- **Umweltbundesamt 2** (2021): "Grüne" Produkte: Marktzahlen, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/konsum-produkte/gruene-produkte-marktzahlen#marktanteile-gruner-produkte>
- **Statista** (2022): Umfrage zur Preisbereitschaft bei nachhaltigen Produkten in Deutschland 2020, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1154639/umfrage/umfrage-zur-preisbereitschaft-bei-nachhaltigen-produkten/>
- **Handelsverband Deutschland** (2018): Auf dem Weg zum klimaneutralen Einzelhandel, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://www.hde-klimaschutzoffensive.de/sites/default/files/uploads/document/2018-08/Broschuere-HDE-Klimaschutzoffensive.pdf>
- **Gabler**: Smart Metering, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/smart-metering-53998#:~:text=Smart%20Metering%20ist%20das%20computergest%C3%BCtzte,wie%20Wasser%2C%20Gas%20oder%20Strom.>
- **BSI**: Smart Metering Systems, aufgerufen am 21.07.2022 unter: [https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/Smart-metering/smart-metering\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/Smart-metering/smart-metering_node.html)
- **Otto Group Trendstudie (2020)**: Bewusster leben. Konsumethik im Zeichen des Klimawandels und der Covid-19-Pandemie, aufgerufen am 21.07.2022 unter: [https://www.abs-biotrade.info/fileadmin/Downloads/1.%20PROJECTS/4.%20BIOINNOVATION%20AFRICA/1.%20GENERAL%20INFORMATION/BELOW/Trendstudie-Otto-Group-Ethischer\\_Konsum-2020.pdf](https://www.abs-biotrade.info/fileadmin/Downloads/1.%20PROJECTS/4.%20BIOINNOVATION%20AFRICA/1.%20GENERAL%20INFORMATION/BELOW/Trendstudie-Otto-Group-Ethischer_Konsum-2020.pdf)
- **fTrace**, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://web.ftrace.com/>
- **Payment and Banking** (2022): Der digitale Kassenbon als Lösung gegen Technologiebrüche am POS, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://paymentandbanking.com/der-digitale-kassenbon-als-loesung-gegen-technologiebrueche-am-pos/>
- **Utopia (2021)**: Digitaler Kassenbon: Das kommt auf Geschäftsinhaber:innen und Kund:innen zu, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://utopia.de/ratgeber/digitaler-kassenbon-das-kommt-auf-geschaeftsinhaberinnen-und-kundinnen-zu/>
- **AfB**, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://www.afb-group.de/home/>
- **Harlander**, aufgerufen am 21.07.2022 unter: <https://www.harlander.com/page/umwelt-schuetzen-und-geld-mit-refurbished-geraeten-sparen>

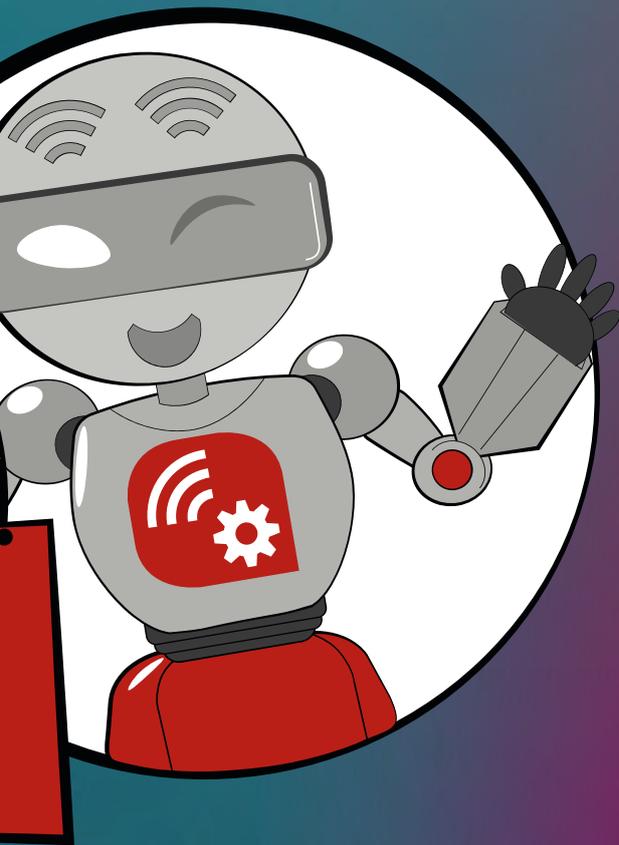


**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Handel

Online  
Sichtbarkeit

Innovationen  
auf der  
Fläche

Prozesse  
digitalisieren



Wir unterstützen Händler:innen  
**kostenfrei** bei der Digitalisierung!

[kompetenzzentrumhandel.de](https://www.kompetenzzentrumhandel.de)

-  Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel
-  @Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel
-  @handelkompetent
-  Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel

# 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](http://www.kompetenzzentrumhandel.de)  
T +49 / (0)221 / 57993 – 714  
F +49 / (0)221 / 57993 – 45  
[info@kompetenzzentrumhandel.de](mailto:info@kompetenzzentrumhandel.de)

Soweit keine redaktionelle Kennzeichnung für den Inhalt, Verantwortlicher im Sinne des Presserechts und des Rundfunkstaatsvertrages:

Michael Gerling  
Spichernstraße 55, 50672 Köln

Text erstellt durch:  
Vladislava Dubinina, EHI  
Anne Buchenau-Asché, EHI  
Thomas Kampka, GS1 Germany  
Klaus Kaufmann, GS1 Germany  
Theresa Taller, GS1 Germany

Gestaltung:  
S3 Advertising GmbH & CO KG

Bildquellen:  
Titel: [vegefox.com/stock.adobe.com](http://vegefox.com/stock.adobe.com)  
Seite 2/3: [metamorworks/istockphoto.com](http://metamorworks/istockphoto.com)  
Seite 4/5: [Galeanu Mihai/istockphoto.com](http://Galeanu Mihai/istockphoto.com)  
Seite 7: [Eoneren/istockphoto.com](http://Eoneren/istockphoto.com)  
Seite 10/11: [metamorworks/istockphoto.com](http://metamorworks/istockphoto.com)  
Seite 13: [sfe-co2/istockphoto.com](http://sfe-co2/istockphoto.com)  
Seite 15: [Petmal/istockphoto.com](http://Petmal/istockphoto.com)  
Seite 16: [Georgijevic/istockphoto.com](http://Georgijevic/istockphoto.com)

Druckerei:  
Cede Druck

Auflage:  
500

Stand:  
Juli 2022



## Über das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel

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

Weitere Informationen unter  
[www.kompetenzzentrumhandel.de](http://www.kompetenzzentrumhandel.de)



## Was ist Mittelstand-Digital?

Das Mittelstand-Digital Netzwerk bietet mit den *Mittelstand-Digital Zentren*, der *Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft* und *Digital Jetzt* umfassende Unterstützung bei der Digitalisierung. Kleine und mittlere Unternehmen profitieren von konkreten Praxisbeispielen und passgenauen, anbieterneutralen Angeboten zur Qualifikation und IT-Sicherheit. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ermöglicht die kostenfreie Nutzung und stellt finanzielle Zuschüsse bereit.

Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)