

# E-COMMERCE-LOGISTIK

Ist die digitale Transformation Herausforderung und Lösung zugleich?



**EINFÜHRUNG**

WACHSTUM UND DYNAMIK IM E-COMMERCE SIND UNGEBROCHEN 2

**SIEBEN THESEN ZUR E-COMMERCE-LOGISTIK**

1. These: Das Lager braucht mehr Platz auf weniger Fläche 3  
2. These: Wer Ressourcen verschwendet, wird scheitern 4  
3. These: Wer schlau ist, setzt auf intelligente Lösungen 5  
4. These: Grüne Logistik – mehr Lösung als Herausforderung 7  
5. These: These: Das Ziel heißt „Zurück mit den Retouren“ 8  
6. These: Die Intralogistik muss automatisch flexibel sein 9  
7. These: Die Ersten werden die Ersten sein 10

**FAZIT**

DIGITALISIERTE E-COMMERCE-LOGISTIK –  
NICHT KÜR, SONDERN PFLICHT 12

## 1. EINFÜHRUNG: WACHSTUM UND DYNAMIK IM E-COMMERCE SIND UNGEBROCHEN

Der digitale Handel boomt, und das nicht erst seit der Corona-Pandemie 2019/2020, die insbesondere den stationären Handel stark getroffen hat. Lag der E-Commerce-Anteil im Einzelhandel mit 4,6 Mrd. Euro Marktvolumen im Jahr 2010 bei nicht einmal 5 Prozent<sup>1</sup>, verzeichnen die Statistiker Ende 2020 ein Marktvolumen von rund 73 Mrd. Euro und damit einen gesamten Marktanteil von 13 Prozent.<sup>2</sup>

Laut der Studie „E-Commerce-Strategien für den mittelständischen Einzelhandel“ des Regensburger Forschungsinstituts ibi research ist die Dynamik im E-Commerce unverändert hoch. Die Forscher wagten im Rahmen ihrer Studie einen Ausblick auf die zukünftige Entwicklung des digitalen Handels: Im Jahr 2026 wird der E-Commerce-Anteil im Einzelhandel demnach zwischen 14,5 und 19 Prozent liegen. Im wahrscheinlichsten Fall geht die Studie von einem Anteil von 16,5 Prozent aus. Das entspräche einem Anstieg von fast 50 Prozent über die nächsten fünf Jahre. Und bezogen auf den Einzelhandel, ohne Betrachtung des Lebensmitteleinzelhandels, hieße das: Mehr als jeder vierte Euro wird 2026 online umgesetzt. Durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie beobachten die Regensburger Experten auch deutliche Änderungen im Kundenverhalten, die sich zum Teil sicher in den nächsten Jahren etablieren werden. Zudem werden die Corona-Entwicklungen sicherlich nicht alle Produktsegmente in gleicher Weise betreffen, wodurch eine zunehmende Dynamik in den Markt kommt.<sup>3</sup> Ein weiterer Faktor kommt hinzu: Die Zielgruppe des Online-Handels verändert sich: Immer mehr ältere Menschen kaufen online. In der Generation 60 plus wuchs die Zahl der Online-Shopper zuletzt immer stärker. Auch die durchschnittlichen Ausgaben jeder/s älteren Online-Shoppers/Shopperin sind gestiegen.<sup>4</sup>

Das anhaltend starke Wachstum, eine sich verändernde Zielgruppe und eine zunehmende Dynamik am Markt stellen den digitalen Handel und damit auch die dahinterstehende Logistik vor große Herausforderungen: Sie muss sich auf dauerhaft hohe Volumina einstellen, die effizient und flexibel abgearbeitet werden können. In diesem Whitepaper möchten wir Ihnen einige Tipps und Ideen mit auf den Weg geben, wie Sie diese Herausforderungen erfolgreich meistern und Ihre Logistik zukunftssicher aufstellen können.

<sup>1</sup> Vgl. Online Monitor 2020 des Handelsverband Deutschland, Seite 6ff.

<sup>2</sup> Vgl. [https://www.bevh.org/fileadmin/content/05\\_presse/Pressemitteilungen\\_2021/210126\\_-\\_Pra\\_\\_sentation\\_bevh\\_Jah-respresseggespr\\_\\_ch\\_2021\\_-\\_Webseite.pdf](https://www.bevh.org/fileadmin/content/05_presse/Pressemitteilungen_2021/210126_-_Pra__sentation_bevh_Jah-respresseggespr__ch_2021_-_Webseite.pdf), Seite 3, aufgerufen am 25.02.2021

<sup>3</sup> Vgl. <https://ibi.de/aktuelle-meldungen/prognose-e-commerce-anteil-am-einzelhandelsumsatz-wird-bis-2026-nochmals-deutlich-steigen>, aufgerufen am 12.02.2021

<sup>4</sup> Vgl. Online Monitor 2020 des Handelsverband Deutschland, Seite 35

## 2. SIEBEN THESEN ZUR E-COMMERCE-LOGISTIK

Im folgenden Text erläutern wir Ihnen sieben Thesen und Lösungsansätze, wie Sie den anstehenden Herausforderungen für die E- bzw. M-Commerce-Logistik begegnen können. Als Experte für intralogistische Softwarelösungen werden sich unsere Lösungsansätze auf die Prozesse innerhalb des Lagers fokussieren, ohne dabei die anderen Komponenten der Supply Chain außer Acht zu lassen.

### 1. THESE: DAS LAGER BRAUCHT MEHR PLATZ AUF WENIGER FLÄCHE

Seit 2016 macht sich eine bis heute anhaltende Preissteigerung von Logistikflächen bemerkbar. Insbesondere in Ballungsräumen steigen sowohl die Kauf- als auch die Mietpreise ungebremst.<sup>5</sup> Als Gründe nennen Experten die hohe Nachfrage, die immer restriktivere Handhabung der Neuflächenversiegelung und die wachsende Zurückhaltung bei der Genehmigung von neuen Logistikstandorten, die insbesondere die Logistikmieten steigen lässt.<sup>6</sup> Da sich aktuell keine Entspannung andeutet, müssen gerade im von hohen Kostendruck geprägten digitalen Handel Lagerflächen reduziert werden. Um aber gleichzeitig keine Verkleinerung des Artikelspektrums hinnehmen zu müssen, muss der Gesamtbestand optimiert bzw. reduziert werden, vorhandene Lagerräume müssen effizienter ausgenutzt werden und die Lager müssen intelligent bestückt werden.

Eine verbesserte Raumnutzung kann einerseits über eine Veränderung der Lagerlayouts erreicht werden, also neue oder umgebaute Regale, automatische Kleinteilelager (siehe *These 6: Die Intralogistik muss automatisch flexibel sein*) etc. In der Regel sind derartige Umbauten aber mit sehr hohen Kosten verbunden, sie sind mit Blick auf sich schnell verändernde Marktbedingungen nur wenig flexibel und die Lagerflächen können für die Zeit des Umbaus nicht genutzt werden. Schneller und zukunftsfähiger kann eine verbesserte Raumnutzung häufig mit einer entsprechenden Software, also einem Warenwirtschafts- oder Lagerverwaltungssystem, erfolgen. Diese Systeme ermöglichen Ihnen, Bestände in Ihrem Lager oder entlang der gesamten Supply Chain intelligenter zu verwalten. Sie identifizieren schnell und einfach Überbestände und reduzieren diese.

<sup>5</sup> Vgl. <https://www.ibusiness.de/aktuell/db/618005jg.html>, aufgerufen am 12.02.2021

<sup>6</sup> Vgl. <https://www.garbe-industrial.de/up-dates-aus-der-logistik-ein-knappes-gut-industrie-logistikflaechen/>, aufgerufen am 12.02.2021

Ebenso entdeckt die Software veraltete Bestände und entfernt diese aus dem Warenlager. Mit automatischen und dynamischen Nachfrageprognosen kalkulieren Sie die optimale Lagerbestückung. Und intelligente Schwellwerte für Nachbestellungen verhindern auch in Zukunft teure und platzverschwendende Überbestände. Sie haben damit nicht nur mehr Lagerplatz auf derselben Fläche zur Verfügung, Sie profitieren auch von einer geringeren Kapitalbindung, von hoher Lieferbereitschaft und geringeren Lieferzeiten.

## 2.2 THESE: WER RESSOURCEN VERSCHWENDET, WIRD SCHEITERN

Erfolgreiches Ressourcenmanagement, also die optimale Verteilung von Aufgaben auf Personal und Maschinen im Lager, wird eine zentrale Rolle für den Unternehmenserfolg spielen. Schaffen es die Logistiker, Ressourcen effizient, effektiv und ökonomisch sinnvoll einzusetzen, wird sich das positiv auf das Lager auswirken. Aber auch das Gegenteil ist der Fall, da Prozesse dann langsamer und unflexibler werden.

Moderne Lagerverwaltungssysteme bilden das Rückgrat für ein effizientes und zukunftsfähiges Ressourcenmanagement. Aktuell verfügen aber nur rund ein Drittel aller Warehouse-Management-Systeme (WMS) über ein Modul bzw. integrierte Funktionen zur Ressourcenplanung in der Intralogistik.<sup>7</sup> Achten Sie daher schon bei der Auswahl eines WMS auf diese Funktion, um ohne Folgeinvestitionen für die Zukunft gerüstet zu sein. Mehr zum Thema „[Wie finde ich das perfekte WMS für mein Lager](#)“ erfahren Sie in unserem gleichnamigen Whitepaper.

Mit moderner Software haben Sie jederzeit und von überall Überblick über die verfügbaren und eingesetzten Ressourcen im Lager. In übersichtlichen Dashboards werden die Daten so aufbereitet, dass sie schnell und intuitiv eingesehen werden können. Neben Echtzeitdaten sollte die Software mit vorausschauenden Simulations- und Prognosetools auch dabei unterstützen, die Agilität Ihres Personals zu steigern, um dem Wettbewerb einen Schritt voraus zu sein. Denn die Prognosen sorgen dafür, dass sowohl Ihr Personal als auch die Waren zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind: In umfangreichen Simulationstools lassen sich Kommissionier- und Versandprozesse im Voraus durchspielen. Daraus können die passenden Transportkapazitäten und Verladezeitpunkte abgeleitet werden. Anhand dieser Termine rechnet das System rückwärts und plant Personal und andere Ressourcen wie Bereitstellungsflächen, benötigte Packplätze etc. so, dass die Waren zur optimalen Zeit zur Verfügung stehen. Dabei können auch tagesaktuelle Veränderungen wie Urlaub oder Krankheit in die Prognose einbezogen werden.

<sup>7</sup> Vgl. WMS MARKTREPORT KOMPAKT 2020 - Trends und Entwicklungen auf dem Markt für Warehouse Management Systeme, Seite 19

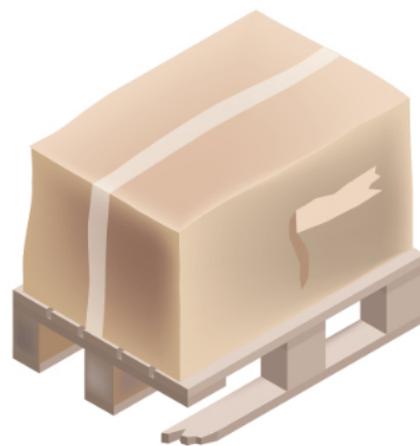
So verteilen Sie die anfallenden Tätigkeiten optimal und nutzen die zur Verfügung stehenden Ressourcen effizient aus. Gerade in Zeiten von Personal- und Fachkräftemangel gilt es, seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auszulasten, ohne sie zu überlasten. Dieses Kunststück kann mit der richtigen Software gelingen.

### 3. THESE: WER SCHLAU IST, SETZT AUF INTELLIGENTE LÖSUNGEN

Die große Mehrheit der Logistiker ist sich sicher: Die Digitalisierung wird den Warentransport zukünftig grundlegend verändern. Etwa 71 Prozent der im Rahmen einer repräsentativen Untersuchung des Digitalverbandes Bitkom befragten Unternehmen erwarten, dass Künstliche Intelligenz (KI) bis ins Jahr 2030 viele Aufgaben übernehmen wird, wie etwa die Planung von Routen.<sup>8</sup> Der Einsatz künstlicher Intelligenz bzw. maschinellen Lernens bietet grundsätzlich große Chancen für die Logistik, besonders aber für die Anforderungen der E- bzw. M-Commerce-Logistik lassen sich Wettbewerbsvorteile durch den Einsatz intelligenter Technologien generieren. Denn KI befähigt Systeme, auf Basis von vorhandenen Daten, Muster und Regeln zu erkennen, die über den menschlichen Verstand hinausgehen. Diese Gesetzmäßigkeiten können dann zur Problemlösung oder Entscheidungsfindung genutzt werden. Im Softwarebereich, gerade im Lager- und Transportmanagement, ergeben sich drei wesentliche Anwendungsfelder bzw. Optimierungsebenen.<sup>9</sup>

#### **Steuerungsebene**

Funktionen wie eine automatisierte, intelligente Bildverarbeitung ermöglichen z. B. das Erkennen von Schäden an Artikeln oder Waren. Dabei lernt die Software, wie groß ein Schaden ist und welche Handlung daraus abgeleitet werden muss. Ist z. B. eine Umverpackung zerkratzt, wird das als Schaden erkannt, er hat aber keinen Einfluss auf die Prozesssteuerung, da die Ware trotzdem versendet werden kann. Ist der Schaden größer, kann die Ware für den Versand gesperrt werden. Sie erhöhen damit ohne zeitraubende, manuelle Eingriffe die Lieferqualität und können auch die Retourenquote senken (siehe auch These 5: *Das Ziel heißt „Zurück mit den Retouren“*).



<sup>8</sup> Vgl. <https://www.e-commerce-magazin.de/logistik-auf-dem-weg-zur-digitalisierung/>, aufgerufen am 12.02.2021

<sup>9</sup> Vgl. WMS MARKTREPORT KOMPAKT 2020 - Trends und Entwicklungen auf dem Markt für Warehouse Management Systeme, Seite 35

### Prozessebene

Optimierungsansätze in der Prozessebene finden sich in den Bereichen Predictive Maintenance, Wegeoptimierung sowie optimale Lagerorganisation und Einlagerungsstrategien. Mit Hilfe maschinellen Lernens können Wege im Lager stetig optimiert und verkürzt werden. Ihre Einlager- und Kommissionierzeiten sinken, die Lieferqualität steigt.



Auch im Bereich der Lagerorganisation bzw. Ein- und Auslagerung können durch den Einsatz von KI wesentliche Fortschritte erzielt werden. Die Software ist z. B. in der Lage, Artikel zu kategorisieren oder bisher unentdeckte Zusammenhänge zwischen Aufträgen oder Artikeln herzustellen.

Entsprechend dieser Korrelationen können Artikel zusammengelagert werden, sodass sich Wege nicht nur verkürzen, sondern ganz wegfallen. Ihre Ökobilanz verbessert sich, Einlager- und Auslagerzeiten sinken, die entlasten Ihr Personal und können mit gleichem Personaleinsatz höheren Output erzielen.

### Administrationsebene

Enormes Einsparpotential, gerade für den digitalen Handel, bieten die Themenfelder Predictive Analytics und Bedarfsprognosen. KI-basierte Softwaremodule analysieren das Bestellverhalten, Warenkörbe sowie Vergangenheitsdaten aus dem Lager und spüren zusätzlich automatisch Trends im Verhalten Ihrer Kunden auf. Daraus werden Vorhersagen darüber getroffen, wie viele Artikel wann benötigt bzw. bestellt werden. Die Vorhersagen sorgen wiederum dafür, dass Ihr Bestand optimiert und Ihre Ressourcen passgenau verteilt werden.

Erweiterte Möglichkeiten bietet der Einbezug externen Quellen wie z. B. der Wettervorhersage. Sicherlich ergeben sich auch in Abhängigkeit der Wetterlage bestimmte Bestellmuster, beispielsweise Klimaanlageanlagen bei einer anstehenden Hitzewelle. Ihre Software erkennt diese Zusammenhänge und organisiert Prozesse, Bestände und Lager entsprechend. Damit verschaffen Sie sich einen wesentlichen Vorsprung gegenüber der Konkurrenz. Sie sorgen gleichzeitig für höhere Kundenzufriedenheit durch gute Verfügbarkeiten sowie schnelle und hochqualitative Lieferungen.



#### 4. THESE: GRÜNE LOGISTIK – MEHR LÖSUNG ALS HERAUSFORDERUNG

Sie fragen sich, was Greta Thunberg mit E-Commerce-Logistik am Hut hat. Eine ganze Menge, denn die schwedische Klimaaktivistin und Initiatorin der Fridays-for-Future-Bewegung hat das Thema Nachhaltigkeit in den vergangenen Monaten und Jahren wieder massiv in das Bewusstsein der Menschen und Unternehmen gerückt. Auch der digitale Handel wird sich immer mehr seiner Verantwortung bewusst und weiß um die Bedeutung nachhaltigen Wirtschaftens. Gerade im B2C-Bereich hat die Nachhaltigkeit wesentlichen Einfluss auf das Image eines Unternehmens. Immer mehr Kunden stellen entsprechende Anforderungen an Unternehmen. Wesentliche Faktoren auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität sind dabei innerbetriebliche und externe Transportwege, Energieverbrauch sowie der große Punkt Verpackungsmaterial. Aus unserer über 35-jährigen Erfahrung heraus können wir festhalten: Der erste Schritt zu einem nachhaltigeren Lager ist die vollständige Digitalisierung aller Prozesse. Moderne Software wie Enterprise-Ressource-Planning-(ERP), Transport-Management- (TMS) oder Warehouse-Management-Systeme (WMS) managen Ihre Prozesse digital und ermöglichen eine Optimierung der genannten Themenkomplexe.

In puncto Verpackungsmaterial kann gerade ein modernes Warehouse-Management-System den Verbrauch deutlich reduzieren. Mit Funktionen wie einer auftrags- oder artikelbezogenen Volumenberechnung findet das System genau die passenden Verpackungen für Ihre Artikel. Es werden keine zu großen Verpackungen vorgeschlagen, wodurch die Transportdichte erhöht und der Verbrauch von Füllmaterial reduziert wird. Zudem kann die Software auch das Management der Verpackungsmaterialien selbst übernehmen, also die raumoptimierte Lagerung, den rechtzeitigen und optimierten Nachschub sowie das Retouren- und Entsorgungsmanagement. Dies führt in der Regel zu höheren Wiederverwendungsraten und weniger Verpackungsmüll. Auch moderne Hardware wie Stretcher oder Verpackungsmaschinen unterstützt Sie dabei, den Einsatz von Ressourcen wie Material oder Energie zu reduzieren. Grundsätzlich lässt sich durch den Einsatz moderner Technologie, also Hard- und Software, der Energiebedarf senken. Warehouse-Management-Systeme sind darauf spezialisiert, Ihre Mitarbeiter\*innen wegeoptimiert durch das Lager zu führen, Leerfahrten zu reduzieren und mehrere Aufträge, wenn möglich, zu einer Tour zusammenzufassen. So machen Sie Ihre Prozesse nicht nur effizienter, Sie reduzieren auch den Energiebedarf durch die Optimierung intralogistischer Transportwege.

Im Verladeprozess und in der Auslieferung sind es in der Regel Versand- oder Transport-Management-Systeme, die dabei helfen, Energie bzw. CO<sub>2</sub> einzusparen. Die Software plant die raumoptimierte Belegung von Transportmitteln, sodass weniger Fahrzeuge benötigt werden. Sie plant die optimalen Routen unter Berücksichtigung von Entfernungen, Entladereihenfolge und Verkehr. Und sie ermöglicht die Leergut- und Retourenmitnahme im Zuge der Auslieferung.

Mehr zum Thema Nachhaltigkeit in der Logistik finden Sie in unserem [Whitepaper „Grüne Intralogistik“](#).

## 5. THESE: DAS ZIEL HEISST „ZURÜCK MIT DEN RETOUREN“

Eng mit dem Thema Nachhaltigkeit verbunden ist das Retourenmanagement bzw. die Reduzierung von Retourenquoten. Denn mit steigenden Volumina in der E-Commerce-Logistik steigen auch die Retouren. Die hohen Retourenquoten in Kombination mit einem falschen oder fehlenden Retourenmanagement führen dazu, dass in Deutschland jährlich knapp 490 Millionen an retournierten Artikeln vernichtet werden, anstatt sie wieder in den Kreislauf einzuführen.<sup>10</sup> Im Textilbereich liegen die Retourenquoten sogar bei knapp der Hälfte. Die Entsorgung, aber auch ein ineffizientes Retourenhandling kosten die Händler Geld. Ziel muss also sein: Retourenquoten reduzieren und Retouren kosten- und ressourceneffizient verwalten. Hier gibt es zwei wesentliche Stellschrauben, bei denen Sie ein Warehouse-Management-System unterstützen wird:

Ein softwaregestütztes Qualitätsmanagement erhöht die Liefertreue, also Lieferung zum vereinbarten Liefertermin, sowie die Lieferqualität, also vollständige Lieferung nach Art und Menge, unbeschädigte Verpackung/Artikel etc., für Ihre Kunden. Diese beiden Parameter entscheiden nicht selten darüber, ob der Kunde die Ware zurücksendet und haben damit großen Einfluss auf die Retourenquote. Das Qualitätsmanagement in einem WMS dient der Qualitätsprüfung von Waren an verschiedenen Orten im Lager bzw. in verschiedenen Prozessschritten, z. B. am Wareneingang, in speziellen Lagerbereichen, beim Warenausgang oder nach der Produktion. So haben Sie stets Überblick über die Qualität Ihrer Waren und können mit einer gesteigerten Zufriedenheit beim Verbraucher für weniger Rücksendungen sorgen.

Da ein Großteil der Retouren aber aus dem Bestellverhalten der Kunden resultiert und die Händler darauf kaum direkten Einfluss nehmen können, kommt einem effizienten softwaregesteuerten Retourenmanagement essentielle Bedeutung zu, um Kosten zu senken. Die Software ermöglicht einen digitalen und automatischen Retourenprozess vom Kun-

<sup>10</sup> Vgl. Abschnitt „Nachhaltigkeit im Online-Handel: So gelingt der effizientere Umgang mit den Retouren“, <https://www.ecommerce-magazin.de/nachhaltigkeit-im-online-handel-so-gelingt-der-effizientere-umgang-mit-den-retouren/>, aufgerufen am 12.02.2021

den bis zum Lieferanten, organisiert die Einlagerung oder den direkten Neuversand von Rücksendungen, veranlasst evtl. notwendige Kontrollarbeiten und verwaltet den Retourenbestand. Zudem erfasst die Software automatisch Rücksendegründe und -quoten nach Kriterien wie Artikel, Artikelgruppe, Kunde, Lieferant, Mandant, Bestimmungsland etc. So erhalten Sie jederzeit einen schnellen Überblick, welche Artikel aus welchen Gründen wie häufig retourniert werden, um entsprechende Verbesserungen vornehmen zu können.

Mit der passenden Software herrscht in Ihrem Lager also bald keine Überforderung mit dem Retourenaufkommen mehr, stattdessen können die Rücksendungen als selbstverständliche Aufgabe abgearbeitet werden.

## 6. THESE: DIE INTRALOGISTIK MUSS AUTOMATISCH FLEXIBEL SEIN

Saisonale Hochphasen, starke Auftragsschwankungen, dauerhaft hohe Bestellvolumina, aber auch geringere Lagerflächen und der steigende Personalmangel – auf all diese bereits thematisierten Herausforderungen antworten immer mehr E-Commerce-Logistiker mit der verstärkten Automatisierung Ihrer Lager.<sup>11</sup> Denn mit gut geplanten und von der passenden Software gesteuerten Automatikkomponenten holen Sie das Optimum aus Ihrem Lager heraus – sowohl was die baulichen Gegebenheiten, also die Lagergröße, als auch die Prozesse betrifft. Automatische Kleinteilelager oder auch mehrstöckige Förder-techniken (Ware-zu-Person-Prinzip) ermöglichen beispielsweise viel Lagerfläche auf einer sehr kleinen Grundfläche. In automatischen Lagern erfolgen alle Lagerbewegungen maschinell und werden durch ein übergeordnetes Warehouse-Management-System bzw. einen Materialflussrechner gesteuert. Damit steigen insbesondere Flexibilität und Effizienz in den Prozessen: Die Software steuert Ihr Automatiklager ohne Anlaufzeit, verteilt die Ressourcen ausgewogen und sorgt dafür, dass die Ware immer zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung steht. Falls nötig, arbeiten Automatiklager 24 Stunden am Tag. Dank dieser Möglichkeiten reduzieren Sie Engpässe und Versorgungsprobleme. Gleichzeitig können Sie Ihr Personal entlasten. Darüber hinaus wirken sich Automatikkomponenten häufig positiv auf die Logistikkosten, die Lieferqualität und die Retourenquote aus. Denn durch die exakte Handhabung der Waren durch die maschinellen Komponenten, z. B. ein Regalbediengerät, werden Kommissionierfehler und Beschädigungen an den Waren vermieden.

Mehr zum Thema Automatisierung finden Sie in unserem [Whitepaper „Automatisierung in der Lagerlogistik“](#).

<sup>11</sup> Vgl. WMS MARKTREPORT KOMPAKT 2020 - Trends und Entwicklungen auf dem Markt für Warehouse Management Systeme, Seite 50

## 7. THESE: DIE ERSTEN WERDEN DIE ERSTEN SEIN

Neben Flexibilität ist Schnelligkeit die entscheidende Stellschraube erfolgreicher E-Commerce-Logistik. Nicht zuletzt durch steigenden Wettbewerbsdruck und wachsende Kundenanforderungen, wie z. B. flexiblere oder umweltfreundlichere Versandmöglichkeiten, muss die gesamte Supply Chain im digitalen Handel immer reibungsloser und schneller funktionieren. Dabei kommt keiner anderen intralogistischen Komponente so enorme Bedeutung zu wie der Warehouse-Management-Software. Neben der genannten optimierten Raum- und der Bestandsverwaltung verfügt das digitale Management Ihrer Prozesse über enormes Zeitsparpotential. Im Folgenden möchten wir Ihnen einige Funktionen aufzeigen, die gerade im E-Commerce-Sektor entscheidenden Einfluss auf Reaktions- und Lieferzeit haben können.

Funktionen wie die One-Scan-Kommissionierung, die Auftragsanalyse und -zusammenfassung, die zweistufige Kommissionierung oder das Multi-Order-Picking reduzieren sowohl Wege- als auch Pickzeiten und haben damit wesentlichen Einfluss auf die Kommissionierzeit im Lager. Im digitalen Sektor noch stärker als in der klassischen Kommissionierung, da hier häufiger als sonst viele Sendungen mit wenigen, aber ähnlichen oder gleichen Artikelpositionen zu kommissionieren sind, z. B. sogenannte Einpöster.

Eine One-Scan-Kommissionierung eignet sich für Aufträge mit exakt einer Position, die aus nur einem Stück bestehen. Dabei scannt ein/eine Mitarbeiter\*in nur den Lagerplatz der Ware und erhält daraufhin von einem mobilen Drucker am Ort ein Versandetikett. Dieses klebt sie/er auf die Ware, die damit sofort versandfertig ist.



Aber auch Aufträge mit mehreren Positionen und höheren Stückzahlen können mit Hilfe der zweistufigen Kommissionierung schnell und effizient kommissioniert werden. Ein Beispiel: Bei 50 Bestellungen mit jeweils einmal dem gleichen Artikel, ist es deutlich effizienter, in der ersten Stufe einmal 50 Artikel statt 50 Mal einen Artikel zu picken. In der zweiten Stufe werden die Artikel dann an der Konsolidierung oder am Packplatz auf die einzelnen Bestellungen gesplittet.

Die Entscheidung, welche Aufträge wie zu kommissionieren sind, wird im Idealfall vom System selbstständig entschieden. Im Rahmen einer Auftragsanalyse, wie sie in moderner Warehouse-Management-Software enthalten ist, sortiert und strukturiert das System unterschiedliche Aufträge, fasst diese ggf. zusammen und entscheidet dann, wie diese zu kommissionieren sind, also mit One-Scan, zweistufig oder mit Multi-Order-Picking.

Auch der an die Kommissionierung anschließende Versandprozess kann mittels passender Lagerverwaltungs- oder Versandsoftware beschleunigt werden. Eine spannende Funktion in diesem Zusammenhang ist das sogenannte Vorverpacken, das bei freien Kapazitäten zum Einsatz kommen kann. Die freien Ressourcen werden genutzt, um Aufträge vorzubereiten und versandfertig zu machen. Diese können dann schneller versendet werden. Einen schnelleren Versand ermöglichen auch alle Funktionalitäten und Prozessvarianten, die häufig unter dem Begriff „Schnellverpacken“ zusammengefasst werden. Wird beispielsweise ein Artikel sehr häufig in einer kleinen Stückzahl bestellt, so entscheidet das Lagerverwaltungssystem, eine ganze Palette der Artikel an den Packplatz zu stellen. Dort werden die Artikel von der Palette genommen, mit einem Label versehen und direkt in den Versand übergeben. Die Kommissionierung findet sozusagen ohne Weg direkt am Packplatz statt. Je nach Software gibt es unterschiedliche „Schnellverpacken-Abläufe“, z. B. ein Stück mit einer Position, ein Stück mit zwei Positionen etc. Achten Sie hier auf eine möglichst große Flexibilität in den Konfigurationsmöglichkeiten, um Ihre Prozesse anpassungsfähig halten zu können.

Eine zeitsparende Kombination aus Kommissionierung und Versand ist die Kommissioniermethode „Pick & Pack“. Dabei wird direkt in einen versandfertigen Behälter oder Karton kommissioniert. So entfällt das Umpacken für den Versand. Sie sparen einen kompletten Arbeitsschritt ein und die Waren verlassen Ihr Lager schneller und zeitsparender.



### 3. FAZIT: DIGITALISIERTE E-COMMERCE-LOGISTIK – NICHT KÜR, SONDERN PFLICHT

Der digitale Handel boomt – heute wie in Zukunft. Aber auch die Digitalisierung schreitet, befeuert durch die Corona-Pandemie, immer schneller voran. Den dadurch steigenden Anforderungen an die E-Commerce-Logistik sollten Unternehmen mit den ebenso daraus resultierenden smarten Lösungen der digitalen Transformationen begegnen. Die digitalisierte Prozesssteuerung durch eine leistungsstarke IT dient als Basis für die Optimierung der gesamten Intralogistik: Sie macht Prozesse schneller, flexibler und dynamischer und sorgt gleichzeitig für Kosteneinsparungen durch gezielteren Ressourceneinsatz, Bestandsoptimierungen und sinkende Retouren.

Wesentlichen Anteil an einer erfolgreichen E-Commerce-Logistik wird auch der Einsatz intelligenter Technologien haben. Predictive Analytics auf Basis umfassender, bereits heute vorhandener Daten ermöglicht bisher unbekannte Optimierungsansätze – von Voluminaprognosen über den Personaleinsatz und die Prozessoptimierung bis hin zur Retourenverwaltung. Digitalisierte Logistik macht es möglich, sich immer wieder aufs Neue auf wachsende Anforderungen, neue Zielgruppen und zunehmend dynamische Marktbedingungen einzustellen. Die digitale Transformation voranzutreiben, hat daher gerade für den digitalen Handel oberste Priorität – sie ist nicht Kür, sondern Pflicht.

**Sie haben noch Fragen? Unsere Experten sind gerne für Sie da:**

CIM GmbH  
Livry-Gargan-Straße 10  
82256 Fürstenfeldbruck

Tel.: +49 8141 5102-0  
E-Mail: [info@cim.de](mailto:info@cim.de)  
Internet: [cim-logistics.com](http://cim-logistics.com)

