



# VON UNENTBEHRLICH ZU AUSSERGEWÖHNLICH

---

Wie Sie Ihren Fulfillment-Betrieb  
für das E-Comm-Zeitalter aufrüsten



## Zusammenfassung

- Die COVID-19-Pandemie hat zu einem weltweiten Anstieg des Online-Shoppings geführt, was wiederum das Bewusstsein für Verpackungsabfälle und deren Auswirkungen auf die Umwelt geschärft hat.
- Die Verbesserung und Optimierung der Verpackungsprozesse ist der beste Weg, um den Anforderungen des heutigen E-Commerce-Zeitalters gerecht zu werden.
- Um die beispiellose Auftragsnachfrage zu erfüllen, sollten Ineffizienzen ermittelt und korrigiert werden.
- Dies kann durch die Verfolgung von KPIs wie Auftragsbearbeitungszeit, Betriebskosten, Auftragsgenauigkeit, Schadensquote und Kundenzufriedenheit erreicht werden.
- Gezielte Lösungen, wie die Optimierung des Layouts des Verpackungsbereichs, **Investitionen in die Automatisierung** und die **Integration von Systemen**, können viele dieser Kennzahlen verbessern.





Die COVID-19-Pandemie löste einen umfassenden Wandel im Verbraucherverhalten aus – die Welt erlebte eine explosionsartige Zunahme des Online-Shoppings, selbst bei Artikeln des täglichen Bedarfs, die viele normalerweise im Laden kaufen würden.

Experten sagen seit langem voraus, dass der elektronische Handel eines Tages den stationären Einzelhandel als wichtigste Einkaufsmethode der Verbraucher ablösen wird. Doch nun hat die Pandemie **das Wachstum des E-Commerce um ganze vier bis sechs Jahre beschleunigt**.

Gleichzeitig machen sich die Verbraucher immer mehr Gedanken über den Klimawandel und ihre persönlichen Umweltauswirkungen. Da täglich Kartons an den Haustüren ankommen, ist es unmöglich, **verschwenderische und übermäßige Verpackungen** zu ignorieren – was sich auf die Kaufentscheidungen der Kunden in allen Branchen auswirkt. Anhaltender Arbeitskräftemangel und hohe Auftragsvolumina führen auch zu wachsender Besorgnis über Verspätungen und Lieferausfälle.

Zwischen dem COVID-19-Kaufanstieg und dem Umweltbewusstsein sehen sich die Händler zahlreichen Herausforderungen gegenüber:

## Bewältigung des gestiegenen Auftragsvolumens

Laut einer Studie von Pitney Bowes **ist der Wunsch nach Bequemlichkeit und Schnelligkeit auch im Zeitalter der Pandemie der wichtigste Grund für Verbraucher, online einzukaufen.**

Viele Distributionszentren hatten im Jahr 2020 Mühe, mit dem plötzlichen Anstieg des Auftragsvolumens Schritt zu halten. Die gängige Meinung ist, dass die Zahlen für das erste Quartal 2022 weder für den Einzelhandel noch für den elektronischen Handel insgesamt gut waren und dass sich die Nachfrage der Verbraucher nach Waren als Reaktion auf die anhaltende Inflation und das größere Interesse an Dienstleistungen angesichts der nachlassenden COVID-Sorgen abschwächte. Kurzfristig könnte die Nachfrage jedoch zurückgehen, da die Verbraucher weiterhin in einer starken Position sind. Daher sollten die massiven betrieblichen Veränderungen, die von den Händlern durchgeführt wurden, jetzt feinabgestimmt und als dauerhafte Lösungen integriert werden.



## Höhere Arbeitskosten

Nach Angaben des U.S. Bureau of Labour Statistics gab es **im April 2022 11,4 Millionen offene Stellen.** Für die Fulfillment-Zentren wird es immer schwieriger, offene Stellen zu besetzen, selbst wenn sie Einstellungsprämien und andere Anreize bieten. In einem weiteren Bericht stellte das Bureau fest, dass die Entlassungsrate in den Bereichen Transport, Lagerung und Versorgung **im Jahr 2020 auf schwindelnde 59,5 Prozent gestiegen ist,** gefolgt von 49 % im Jahr 2021. Experten schätzen, dass der Ersatz eines Lagerarbeiters in den USA die Unternehmen **7.000 Dollar an Produktivitätsausfall und Ausbildung** kostet (basierend auf einem Durchschnittsgehalt von 28.000 Dollar). Umgerechnet auf die wachsende Größe der Branche kann Arbeit vermeidbare Kosten in Milliardenhöhe verursachen.

## Stärkerer Wettbewerb um Kundenbindung

Da immer mehr Verbraucher Produkte online kaufen, stehen ihnen mehr Optionen zur Verfügung – und das bedeutet noch mehr Wettbewerb für die Unternehmen. Die Minimierung von Lieferproblemen ist von entscheidender Bedeutung, um die Markentreue zu erhalten, die Unternehmen wettbewerbsfähig macht. Ungefähr 39 Prozent der Online-Kunden kaufen nie wieder bei einem Anbieter, wenn eine Lieferung beschädigt oder falsch ankommt.

Um die Bindung zu stärken, müssen die Unternehmen auch die Erwartungen der Kunden an die Nachhaltigkeit erfüllen. Eine Studie von BBMG und GlobeScan ergab, dass mehr als **40 % der Befragten sich selbst als „anspruchsvolle Verbraucher“ betrachten,** die bei Marken einkaufen, die sich für Dinge einsetzen, die ihnen wichtig sind, einschließlich Nachhaltigkeit.

Auch wenn diese Herausforderungen eine Revolution auf dem Markt bedeuten, können die Distributionszentren mit ihrer Arbeitsweise darauf reagieren.

# VERBESSERTE VERPACKUNGSPROZESSE FÜR BESSERES FULFILLMENT



Um den Anforderungen des E-Commerce gerecht zu werden, sind präzise Systeme für Kommissionierung, Verpackung und Versand erforderlich. Wenn die derzeitigen Prozesse die Auftragsabwicklung auch nur um eine Minute verzögern, kann sich diese Ineffizienz auf Tausende von Aufträgen ausweiten, was zusätzliche Arbeitskosten in Höhe von Hunderten oder gar Tausenden von Euro bedeutet. Ganz zu schweigen davon, dass verspätete Lieferungen zur Unzufriedenheit der Kunden führen und künftige Verkäufe beeinträchtigen können.

Ein Beispiel: Kleine Ineffizienzen können zu erheblichen – und oft vermeidbaren – Kosten für Unternehmen und Distributionszentren führen.



## Optimierung des Fulfillments

Unter der Anleitung von Pregis hat einer der größten und beliebtesten Outdoor-Verbrauchermärkte Europas sein Fulfillment-Zentrum mit einem neuen Arbeitsplatz-Layout und halbautomatischen Überkopfspendern ausgerüstet, wodurch die Verpackungszeit verkürzt und das Social Distancing erleichtert wurde.

Vor Inanspruchnahme der Pregis-**Integrationsdienste** war das Verpackungszentrum auf einen Spender für aufblasbare Luftkissen in der Mitte des Fulfillment-Bereichs beschränkt, der einzelne Einheiten in einem Behälter sammelte. Dadurch waren die Mitarbeiter gezwungen, zu dem Behälter hin und zu ihrer jeweiligen Packstation zurück zu laufen, um ihr Verpackungsmaterial im

Laufe des Tages wieder aufzufüllen – ein äußerst ineffizienter und arbeitsintensiver Prozess.

Nach der Umstellung des Verpackungsprozesses unseres Kunden wurde der U-förmige Verpackungsbereich in 19 Arbeitsplätze mit jeweils zwei Mitarbeitern unterteilt. Jede Station wurde mit einem ergonomischen Top-Fill-(Überkopf-)System ausgestattet, das die Luftkissen automatisch produziert und dorthin liefert, wo die Mitarbeiter sie benötigen. Diese Einrichtung verbesserte auch das Social Distancing und reduzierte die potenzielle Verbreitung von COVID-19, da die Mitarbeiter an ihren Plätzen blieben.

Lesen Sie weiter, um herauszufinden, wie diese Upgrades die Leistung des Fulfillment-Zentrums verbessert haben – und wie auch Sie Ihren Betrieb verbessern können.



# GROSSE VERÄNDERUNGEN, GRÖßERER ERFOLG

Veränderungen können beängstigend sein, aber es gibt eine Wissenschaft, die entscheidet, welche Upgrades vorgenommen werden sollen und wie gut sie funktionieren. Die Maximierung des Gewinnpotenzials kann so einfach sein wie die Verfolgung von KPIs für Ihr Fulfillment-Zentrum und die Verfeinerung von Prozessen, um diese zu verbessern. Das Layout des Verpackungsbereichs, die Einrichtung der Arbeitsplätze, die Maschinen und die Schulung der Mitarbeiter haben einen entscheidenden Einfluss auf die Kennzahlen.

Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie jeden dieser KPIs verbessern können, um das volle Potenzial eines Fulfillment-Betriebs zu erschließen:

## Auftragsbearbeitungszeit

Die Zeit, die benötigt wird, um ein Produkt aus dem Regal zu nehmen, zu verpacken und auszuliefern, ist einer der wichtigsten KPIs im E-Commerce-Fulfillment und steht in direktem Zusammenhang mit anderen Kennzahlen wie Arbeitskosten und Kundenzufriedenheit. Eine Umfrage von Retail TouchPoints ergab, dass **63 Prozent der Verbraucher erwarten, ein Paket innerhalb von drei Tagen nach der Bestellung zu erhalten**. Wenn Sie die Auftragsbearbeitungszeit verbessern wollen, sind dies drei der besten Upgrades, die Sie in Ihrem Fulfillment-Zentrum implementieren können:

**Layout des Verpackungsbereichs optimieren:** Verringern Sie den Platz zwischen Warenlager, Packstationen und On-Demand-Papier- und Luftkissensystemen, so dass die Mitarbeiter weniger Zeit damit verbringen, durch den Fulfillment-Bereich zu laufen. Platzieren Sie die Packstationen so nah wie möglich an den Produkttypen, für die sie verwendet werden. **Sharp-Verpackungsmaschinen** eignen sich beispielsweise besser für haltbare, leichte Artikel, die keinen Produktschutz benötigen.

Berücksichtigen Sie feste architektonische Merkmale, wie z. B. Ladebuchttüren, da diesen bei der Planung Rechnung getragen werden muss. Es kann einfacher und kostengünstiger sein, ein komplettes Lagersystem näher an ein bestehendes Förderbandsystem zu verlegen, als ein neues Fördersystem zu bauen.

Ein Beispiel ist unser Kunde, der Einzelhändler für Outdoor-Ausrüstung, der seinen Verpackungsbereich verbesserte und die Laufzeiten verkürzte, indem er jeden Arbeitsplatz mit einem Überkopfsystem für aufblasbare Luftkissen ausstattete.

**In Automatisierung investieren:** Robotersysteme, wie z. B. automatische Regalbediengeräte und selbstfahrende Fahrzeuge, erhöhen die Geschwindigkeit der Auftragsabwicklung drastisch. Voll- und halbautomatische Verpackungsstationen – wie z. B. die Systeme für **Polybeutel, On-Demand-Papier und aufblasbare Luftkissen** von Pregis – verbessern ebenfalls die Produktivität. Mit diesen Lösungen kann ein KPI von 15 bis 35 Paketen pro Minute erreicht werden, was Automatisierungssysteme zu einer großartigen Lösung für Betriebe mit wenig Personal oder hohem Volumen und knappen Lieferfristen macht.

**Systeme integrieren:** Die interne Auftragsbearbeitung und das Fulfillment sind oft getrennt und werden über separate Systeme abgewickelt, was zu Verzögerungen zwischen den beiden Abteilungen führt. Mit der zunehmenden Technisierung von Verpackungsprozessen können neue Plattformen die interne Auftragsbearbeitung praktisch eliminieren und die Verpacker darauf

hinweisen, dass sie die Aufträge innerhalb weniger Augenblicke nach der Abmeldung der Kunden erfüllen müssen.

Die **Pregis-Integrationsingenieure** helfen Unternehmen bei der Automatisierung von Verpackungslösungen in ihren Betrieben durch verschiedene Lösungen als Teil unseres vierstufigen Prozesses.



## Betriebskosten

Die Betriebskosten sind eine große, pauschale Kennzahl, die von der Arbeitskräftenutzung, dem Verbrauch von Verpackungsmaterial, den Versandanbietern und den Gebäudekosten beeinflusst wird. Ähnlich wie bei der Auftragsbearbeitungszeit können die Zentren diese Kosten senken, indem sie das Layout des Verpackungsbereichs optimieren und in Automatisierung investieren.

Mit den neuen Arbeitsplätzen konnte unser Kunde die Arbeitskräftenutzung senken und so die Betriebskosten erheblich reduzieren.

Ein gut organisierter Verpackungsbereich spart auch Platz und schafft Raum für mehr Ausrüstung oder Lagerhaltung. Dies kann ein Unternehmen in die Lage versetzen, eine Verlagerung seines Betriebs in eine kleinere, kostengünstigere Einrichtung in Betracht zu ziehen.

Die Automatisierung kann auch die Arbeitskosten senken, indem sie die Zahl der benötigten Mitarbeiter reduziert oder den vorhandenen Mitarbeitern hilft, eine größere Menge von Paketen schneller zu verpacken. Darüber hinaus können On-Demand-Papiersysteme die Versorgungskosten kontrollieren, indem sie den Abfall von Verpackungsmaterial minimieren und für eine einheitliche Hohlräumfüllung, Polsterung und anderen Schutz ohne menschliche Fehler sorgen. Geringere Kosten für Verbrauchsmaterialien können sich im Laufe der Zeit zu beeindruckenden Einsparungen summieren.

Da der Umfang der Fulfillment-Aktivitäten weiter zunimmt, ist es wichtig, die Betriebskosten so weit wie möglich zu kontrollieren, um zu verhindern, dass der Abfall mit der Nachfrage in die Höhe schießt. Auf diese Weise maximieren die erfolgreichsten Unternehmen im Zeitalter des E-Commerce ihre Gewinne.

## Auftragsgenauigkeit

Der KPI Auftragsgenauigkeit misst den Gesamtprozentsatz der Aufträge, die mit der richtigen Ware geliefert werden. Menschliche Fehler stellen die größte Gefahr für diese Kennzahl dar. Der wichtigste Weg zur Verbesserung dieser Kennzahl ist daher die Investition in automatisierte Systeme. Durch die Optimierung des Layouts der Verpackungsbereichs kann auch die Kennzeichnung der Warenlager verbessert und so die Verwirrung der Mitarbeiter minimiert werden.

Pregis bietet verschiedene **Schulungsdienste** an, die Ihren Mitarbeitern helfen können, ihre Leistung zu verbessern.

Die Maximierung des Gewinnpotenzials kann so einfach sein wie die Verfolgung von KPIs für Ihr Fulfillment-Zentrum und die Verfeinerung von Prozessen, um diese zu verbessern.



# FALLBEISPIEL: INTEGRATION VON SHARP® MAX-PRO 18



Die Automatisierungstechnologie ermöglicht es den Nutzern, noch detailliertere KPIs zu verfolgen, um die Leistung zu verbessern. Pregis installierte ein maßgeschneidertes, dezentrales **Sharp® MAX-PRO 18** System im Fulfillment-Zentrum eines Kunden. Neben der Verbesserung der Verpackungseffizienz bestand das Ziel darin, eine einfache Skalierbarkeit (sowohl nach oben als auch nach unten) zu ermöglichen, die auf der Nachfrage des Versandvolumens basiert, ohne die Kosten drastisch zu beeinflussen.

Die einzigartigen Plug-and-Play-Fähigkeiten der Maschinen machen es einfach, die Maschinen im Betrieb dort einzusetzen, wo sie am meisten gebraucht werden. Jede Maschine verfügt außerdem über einen Versandetikettendrucker, so dass der Betrieb auch dann weiterlaufen kann, wenn die Druck- und Etikettierungslinien ausfallen.

Dies hat zu einigen beeindruckenden Verbesserungen der wichtigsten KPIs geführt:

**Zykluszeit:** Beim manuellen Verpacken in Beutel betrug die durchschnittliche Verpackungszeit 13,76 Sekunden pro Einheit. Mit dem MAX-PRO 18 System konnte die Zeit pro Einheit um 3,6 Sekunden auf nur noch 10,09 Sekunden reduziert werden.

**Einheiten pro Stunde:** Dank der gesteigerten Effizienz konnte das Fulfillment-Zentrum seine Einheiten pro Stunde fast verdoppeln, von 170 auf über 330. Das automatische Verpacken erwies sich um 130 Einheiten pro Stunde effizienter als das manuelle Verpacken.

**Prozessschritte:** Vor der Installation des automatischen Verpackungssystems umfasste der Prozess insgesamt sieben Schritte, die alle von Menschen ausgeführt wurden. Das MAX-PRO 18 System reduzierte diese Zahl auf vier Schritte, mit minimalem Bedarf an menschlichem Einsatz, so dass die Arbeitskräfte anderweitig eingesetzt werden können.

**Ergonomisches Risiko:** Ein weniger gebräuchlicher KPI, den Unternehmen messen, ist die Auswirkung der Systemeinstellungen auf die Bewegung. Im Vergleich zum manuellen Verpackungsvorgang des Kunden reduzierte die Einrichtung der MAX-PRO 18 Maschine die integrierte Schulterbewegung um 23,7 Prozent bei Frauen und 39,1 Prozent bei Männern. Durch den automatisierten Arbeitsplatz wurde die Belastung des unteren Rückens bei allen Mitarbeitern vollständig beseitigt.

Neben der Verbesserung dieser KPIs führten die höhere Produktivität und der geringere Arbeitseinsatz zu einer Kosteneinsparung von 604.550 Euro nach dem ersten Jahr.

---

# EXZELLENZ IST DIE NORM IM E-COMM-ZEITALTER

---



Da Online-Bestellungen für Verbraucher weltweit zum Alltag gehören, kann die Art und Weise, wie Pakete zugestellt werden, ein ebenso wichtiges Unterscheidungsmerkmal sein wie die Produkte selbst.

Die Beherrschung der Kunst und Wissenschaft des Fulfillments ist nur der Anfang, um außergewöhnlich zu werden. Die größten Marken des nächsten Jahrzehnts werden diejenigen sein, die zeit- und kosteneffizient arbeiten, Neuversendungen verhindern und die Erwartungen an die Lieferzeiten übertreffen – und so Ressourcen für Investitionen in hochwertige Verpackungen freisetzen, die echte Kundenbeziehungen aufbauen.



Bringen Sie Ihren Fulfillment-Betrieb auf den neuesten Stand, indem Sie noch heute Pregis kontaktieren.



**Pregis**

[www.PregisEU.com](http://www.PregisEU.com)