

## e-Pack-Studie: Welchen Einfluss hat der E-Commerce auf Lebensmittelverpackungen?

- Um Lebensmittel profitabel online anbieten zu können, ist die Automatisierung der Auftragskommissionierung unerlässlich
- Roboter können bereits heute einen Großteil der Artikel zuverlässig kommissionieren
- Verpackungsqualität und -design spielen bei der Kommissionierung durch Roboter eine entscheidende Rolle

Kremsmünster, August 2024. Gute Nachrichten für Lebensmittelhändler: Für den Online-Handel müssen großteils keine neuen Verpackungen entwickelt werden, damit moderne Kommissionierroboter sie zuverlässig greifen können. So lautet das Ergebnis einer Studie, die Verpackungsspezialist Greiner Packaging zusammen mit TGW Logistics und dem Innovations- und Kompetenzzentrum Logistikum.RETAIL der Fachhochschule Oberösterreich durchgeführt hat.

Der Online-Lebensmittelhandel – auch als E-Grocery bezeichnet – wächst stetig, und die Verpackung spielt dabei eine entscheidende Rolle. Sie beeinflusst nicht nur die Effizienz im Handling, sondern darüber hinaus die Kundenzufriedenheit und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.

Expert:innen beschäftigten sich daher im Rahmen der e-Pack-Studie mit der Zukunft von E-Grocery-Verpackungen. Sie gingen der Frage nach, ob sich für den stationären Handel konzipierte Verpackungen auch für den Online-Bereich eignen. Neben der Auswertung von allgemeinen Daten führte das Projektteam Interviews mit Handelsunternehmen und setzte auf intensive Tests mit dem TGW-Kommissionierroboter RovoFlex.

„Obwohl viele unterschiedliche Verpackungen getestet wurden, war die Picking-Performance von RovoFlex beeindruckend. Voraussetzung für diese Leistung ist jedoch, dass moderne Greiftechnologien und maschinelles Lernen zum Einsatz kommen“, betont Michael Schedlbauer, Vice President Business Development Grocery bei TGW Logistics.

Zentrales Resultat der e-Pack-Studie: Probleme im automatisierten Handling bereiten unregelmäßige Verpackungsformen und -größen sowie Materialien, die leicht beschädigt werden können. Auch Deckel stellten in der ersten Testphase eine Herausforderung dar, doch inzwischen lassen sich fast alle Verpackungen erfolgreich handhaben. Grundsätzlich gelten folgende Grundsätze:

- **Standardisierung:** Einheitliche Verpackungsgrößen und -formen erleichtern die Automatisierung von Abläufen.
- **Materialwahl:** Robuste Materialien, die sowohl Schutz bieten als auch das Handling vereinfachen.
- **Design:** Eine optimierte Gestaltung für die maschinelle Handhabung, einfache Verschlussmechanismen und klare Griffpunkte.

### **Automatisierung als Treiber der Effizienzsteigerung**

Die Auswertung der Interviews mit Handelsunternehmen zeigt: Die Befragten betrachten beschädigte Waren als ein vernachlässigbares Problem. Wenn Beschädigungen entstehen, dann vor allem durch die falsche Handhabung der Produkte auf der letzten Meile. Hierbei beklagen Endkund:innen am häufigsten zersplitterte Glasflaschen und gebrochene dünne Plastikverpackungen, wie etwa Joghurtbecher.

Der Automatisierung in der Kommissionierung stehen Unternehmen grundsätzlich sehr positiv gegenüber, weil sie die Effizienz steigert und Antworten auf den akuten Arbeitskräftemangel gibt. Beim Einsatz von Robotern in der Kommissionierung ist zentrale Voraussetzung, dass sie eine große Vielfalt an Produkten greifen können müssen. Reine Online-Spezialisten scheuen aber oft noch die Kosten solcher Projekte.

Michael Schedlbauer betont: „Kommissionierroboter werden dank maschinellem Lernen nicht nur in kurzer Zeit immer besser, sondern lassen sich künftig beispielsweise auch dafür einsetzen, nachts Ware in Regale einzuräumen. Dafür gibt es spezielle Konfigurationen.“

Die Verantwortlichen des Forschungsprojekts gehen aufgrund ihrer Analysen davon aus, dass Automatisierung künftig im Verpackungs- und Versandprozess eine größere Rolle spielen wird als heute. Treiber sind vor allem der Arbeitskräftemangel und Effizienzsteigerungen. Roboter und Mitarbeiter:innen werden dabei zusammenarbeiten: Roboter übernehmen die körperlich anstrengenden, monotonen Standardprozesse. Menschen kümmern sich um Spezialaufgaben, Korrekturen und die Kontrolle.

### **Erfolgsfaktor in der E-Food-Branche**

Der Studie zufolge besteht aktuell sowohl bei Lebensmittelherstellern als auch -händlern noch wenig Interesse am Thema, obwohl speziell in urbanen Zentren der Anteil von Online-Lebensmittelbestellungen zunimmt. „Wer mit E-Food erfolgreich sein will, kommt künftig nicht mehr um das Thema Automatisierung herum“, betont Schedlbauer.

Die Automatisierung von Verpackungsprozessen bietet zahlreiche Vorteile:

- **Geschwindigkeit:** Automatisierte Systeme können Lebensmittel schneller verpacken und versandfertig machen und so die Lieferzeit verkürzen.
- **Fehlerreduktion:** Menschliche Fehler werden minimiert, die Kundenzufriedenheit gesteigert und die Zahl der Rücksendungen verringert.
- **Gesteigerte Effizienz:** Langfristig senken automatisierte Systeme die Betriebskosten, da sind rund um die Uhr ohne Pause aktiv sein können.

**Text & Bilder:**

Textdokument sowie Bilder in hochauflösender Qualität zum Download:

<https://greinerpackaging.canto.de/b/VKLFP>

**Credit:** © Greiner Packaging



**Bildunterschrift:** Der Online-Lebensmittelhandel – auch als E-Grocery bezeichnet – wächst stetig, und die Verpackung spielt dabei eine entscheidende Rolle.

**Credit:** © TGW Logistics

Abdruck mit Quellangabe und zu Presseberichten, die sich vorwiegend mit der TGW Logistics Group GmbH befassen, honorarfrei. Kein honorarfreier Abdruck für werbliche Zwecke.



**Bildunterschrift:** Der Kommissionier-Roboter RovoFlex von TGW steigert die Effizienz im Online-Lebensmittelhandel durch schnelle und präzise Bestellkommissionierung.

**Über Greiner Packaging**

Greiner Packaging zählt zu den führenden europäischen Herstellern von Kunststoffverpackungen im Food- und Non-Food-Bereich. Das Unternehmen steht seit über 60 Jahren für hohe Lösungskompetenz in Entwicklung, Design, Produktion und Dekoration. Den Herausforderungen des Marktes begegnet Greiner Packaging mit zwei Business Units: Packaging und Assistec. Während erstere für innovative Verpackungslösungen steht, konzentriert sich zweitere auf die Produktion maßgeschneiderter technischer Teile. Greiner Packaging beschäftigt über 4.800 Mitarbeiter:innen an 30 Standorten in 19 Ländern weltweit. 2023 erzielte das Unternehmen einen Jahresumsatz von 845 Millionen Euro (inkl. Joint Ventures). Das sind fast 40 % des Greiner-Gesamtumsatzes.

[www.greiner-gpi.com](http://www.greiner-gpi.com)

**Medienkontakt Greiner Packaging:**

Peter Dobosz  
Global Expert PR & Content Marketing

Greiner Packaging International GmbH  
Gewerbestraße 15, 4642 Sattledt, Austria  
Mobil: +43 664 4110735  
E-Mail: [p.dobosz@greiner-gpi.com](mailto:p.dobosz@greiner-gpi.com)

**Über TGW Logistics:**

TGW Logistics ist ein international führender Anbieter von Intralogistik-Lösungen. Seit 50 Jahren realisiert der österreichische Spezialist hochautomatisierte Anlagen für seine internationalen Kunden:innen: von A wie Adidas bis Z wie Zalando. Als Systemintegrator übernimmt TGW dabei Planung, Produktion und Realisierung von komplexen Logistikzentren – von Mechatronik über Robotik bis hin zu Steuerung und Software.

TGW Logistics hat Niederlassungen in Europa, China und den USA und beschäftigt weltweit mehr als 4.400 Mitarbeiter:innen. Im Wirtschaftsjahr 2022/2023 erzielte das Unternehmen einen Gesamtumsatz von 955 Millionen Euro.

**Medienkontakt TGW Logistics:**

Alexander Tahedl  
PR & Media Relations Manager

TGW Logistics Group GmbH  
A-4614 Marchtrenk, Ludwig Szinicz Straße 3  
Telefon: +43 50 486 2267  
Mobil: +43 664 88459713  
E-Mail: [alexander.tahedl@tgw-group.com](mailto:alexander.tahedl@tgw-group.com)