

Industrieverpackungen neu denken

Dank innovativem Faltmechanismus und Sicherheitsiegel zur nachhaltigen, sicheren Kartonage

Nachhaltigkeit ist ein relevantes Thema. Das Düsseldorfer Start-up Packengeers hat ein Verpackungskonzept entwickelt, das weit über 50% CO₂ entlang der gesamten Supply Chain einspart. Dominik Garzinsky, geschäftsführender Gesellschafter, erklärt die Vorteile.

CHEManager: Was hat sie dazu bewegt, ein Start-up zu gründen, das sich mit Verpackung befasst?

Dominik Garzinsky: Als Logistikleiter habe ich täglich gesehen, dass bei Verpackungen viel Verbesserungspotenzial liegt. Es wird zu viel Luft transportiert, kostbarer Laderaum bleibt ungenutzt. Im Rahmen meiner berufsbegleitenden Masterarbeit konnte ich den Prototypen eines neuen Verpackungskonzepts kritisch auf die technische, ökologische und ökonomische Machbarkeit untersuchen. Die Arbeitshypothese war, dass das neue System bestehenden Alternativen am Markt, zum Beispiel Fiberdrums, überlegen ist. Als es mir nicht gelang, die Hypothese zu widerlegen, war meine Begeisterung für das Produkt da.

Was macht Ihre Verpackung denn so besonders?

D. Garzinsky: Wer heute Fiberdrums kauft, transportiert hauptsächlich Luft. In der Regel bestehen Fiberdrums aus Trommel, Deckel, Spanning und Splint. Eine Verpackung hat auf einmal drei bis vier verschiedene Elemente, die gehandhabt werden wollen. Im Lager benötigt man dafür erheblich Platz, selbst wenn die Trommeln leer sind.

Wer alternativ Kartons verwendet, hat schon einen entscheidenden Schritt nach vorne gemacht, benötigt aber meist noch Klebeband, um die Kartons vor Ort einsatzbereit zu machen. Das kostet zusätzlich Zeit und bindet Ressourcen.

Wir haben einen innovativen Faltmechanismus entwickelt, mit dem eine der Alternativen am Markt überlegene Verpackung ohne zusätzliche Hilfsmittel gefaltet werden kann. Zusammen mit einem neuartigen Siegel vereinfachen sich Abläufe bei gleichzeitiger Steigerung



Dominik Garzinsky, Gründer, Packengeers

von Nachhaltigkeit und Produktsicherheit.

Worin bestehen die wesentlichen Vorteile Ihrer Verpackung?

D. Garzinsky: Wellpappe hat in der Herstellung einen der niedrigsten CO₂-Fußabdrücke überhaupt. Durch unser innovatives Design sparen wir im Vergleich zu herkömmlichen Verpackungen rund ein Drittel Ge-

wicht, also Rohstoff, ohne dass die Stabilität leidet. Verglichen mit Fiberdrums sparen wir durch die Anlieferung und Lagerung im flachen Zustand bis zu 75% Treibhausgasen in der Eingangslogistik.

Erst kurz vor der Befüllung wird die Verpackung in wenigen Handgriffen zu einer den Fässern überlegenen Kartonage aufgefalt. Dabei muss weder ein Boden geklebt noch ein Deckel gehandhabt werden. Integrierte Handgriffe machen das manuelle Palettieren ergonomisch. Für das Verschließen reicht unser Sicherheitsiegel völlig aus. Dieses bietet eine Plombierung und die Möglichkeit, weitere Informationen abzubilden, wodurch eine Zwischenetikettierung im Lager überflüssig wird. Für den Versand sind die Maße optimal an alle Ladungsträger angepasst, wodurch eine einfache Ladungssicherung gewährleistet ist. Am Ende des Lebenszyklus kann die Verpackung vollständig als Altpapier entsorgt werden und dient als Rohstoff für neue Verpackungen – eine funktionierende Kreislaufwirtschaft.

Damit beschreiben sie im Prinzip einen Karton. Gibt es da noch Optimierungspotenzial?

D. Garzinsky: Die heute verfügbaren Kartons haben sich seit Jahrzehnten kaum weiterentwickelt. Wir haben die erste Kartonage entwickelt, die Fässer bis zu 50 L Inhalt ersetzen und komplett auf Kleber oder Klebeband verzichten kann. Nachhaltiger geht es nicht. Dass es sich hierbei um eine Besonderheit und wirkliche Innovation handelt, wurde auch vom Deutschen Patent- und Markenamt so gesehen. Uns wurde Designschutz gewährt, den wir nun auch international ausgeweitet haben.

Trotz geringerem Materialeinsatz ist die Stabilität der Verpackungen so hoch, dass wir die Zulassung als Gefahrgutverpackung der höchsten Klasse erhalten haben. Vor wenigen Monaten wurden wir vom Bundesministerium für Wirtschaft als innovativ und förderfähig eingestuft.

Welche Kunden sprechen Sie an?

D. Garzinsky: Die chemische Industrie war schon immer Vorreiter für Veränderung. Sie hat immer nach Verbesserungen gesucht und ist es gewohnt, Innovationen in der Praxis einzusetzen. Unsere Kunden sparen mit uns Rohstoffe, Lagerplatz, Zeit und CO₂. Gegenüber Fiberdrums

ZUR PERSON

Dominik Garzinsky (31) absolvierte nach seiner Ausbildung zum Chemikanten und dem Berufseinstieg bei Kalle zwei berufsbegleitende Studiengänge: den Bachelor in chemischer Verfahrenstechnik an der Provis Hochschule und den Master in Wirtschaftskemie an der Hochschule Fresenius. Ab 2013 bei Kalle und nach seinem Wechsel zu Coexpan 2016 war er mehrere Jahre für Prozessoptimierungen und neue Produktionstechnologien zuständig. 2019 wurde er bei Coexpan Logistikleiter und entdeckte im Rahmen seiner Tätigkeit das Optimierungspotenzial industrieller Verpackungen. Seit April 2021 ist er geschäftsführender Gesellschafter von Packengeers.

bieten wir zudem wirtschaftliche Vorteile, und gegenüber vielen anderen Kartonagen überzeugen wir mit operativen Vorteilen. Wir sind fest davon überzeugt, dass es Zeit ist, die CO₂-Emissionen entlang der Supply Chain zu reduzieren. Wir bieten unseren Kunden die Gelegenheit, mit einer einfachen Umstellung ihrer Verpackungen einen großen Beitrag zu den globalen Nachhaltigkeitszielen zu leisten.

BUSINESS IDEA

Innovative Faltung

Packengeers ist ein junges Start-up-Unternehmen, das Industrieverpackungen nachhaltiger und effizienter gestaltet.

Im ersten Schritt wurde eine Alternative zu einem in der chemischen und biotechnologischen Industrie weit verbreiteten Verpackungsmittel, der Fiber Drum – auf Deutsch: Fibertrommel oder auch Fiberdrum genannt – entwickelt. Diese ist in der Eingangslogistik und Lagerung sehr ineffizient und besteht üblicherweise aus mehreren Teilen und Materialien. Sowohl in der Anwendung als auch bei der Entsorgung ist sie nicht optimal. Als Alternative wird Kartonage verwendet, die jedoch zusätzlich mit Klebstoff oder Klebeband stabilisiert werden muss.

Dem Start-up ist es gelungen, die Vorteile beider Varianten zu kombinieren und die jeweiligen Nachteile zu eliminieren. Die Kartonage von Packengeers wird bei der Produktion im Gegensatz zu gewöhnlichen Kartons nicht verklebt und wird somit einlagig auf Paletten gepackt. Anlieferung und Lagerung erfolgen im flachen Zustand, wodurch Lade- und Lageraum optimal ausgenutzt werden.

Die Reichweite einer Palette am Einsatzort ist im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen mindestens verdoppelt und innerbetriebliche

Transporte werden dadurch massiv reduziert. Bei der Verwendung überzeugt die Verpackung mit dem geschützten Faltmechanismus. In wenigen Sekunden lässt sich ein Gebinde mit bis zu 50 L Volumeninhalt auffalten. Dabei müssen weder ein Boden verklebt noch ein Deckel separat gehandhabt werden. Sogar Handgriffe für ein ergonomisches manuelles Handling sind integriert.

Als Verschluss des Gebindes reicht ein effizientes Sicherheitsiegel, und durch einen integrierten Barcode kann auf innerbetriebliche Zwischenetikettierung verzichtet werden. Mit minimalem Fremdmaterialeinsatz kann eine Plombierung vorgenommen werden. Die Packstücke sind so eindeutig gekennzeichnet und manipulationssicher versiegelt.

Vorteile auf einen Blick:

- Bis zu 75% weniger CO₂ bei der Anlieferung
- Bis zu 75% weniger Lagerfläche
- Einfache Handhabung
- Manipulationssichere Versiegelung
- Zu 100% recyclefähig



Das Verpackungskonzept in verschiedenen Größen: Ohne Kleben aus nur einem Bogen Wellpappe entsteht eine Verpackung mit operativen Vorteilen.



Das Sicherheitsiegel der Packengeers vor und nach einer Manipulation. Plombierung und Informationsträger mit minimalem Fremdmaterialeinsatz.

ELEVATOR PITCH

Mehr Nachhaltigkeit wagen

Durch die Vorarbeiten im Rahmen der Masterarbeit war bei Dominik Garzinsky die Basis für die Firmengründung früh gelegt. In dieser Zeit gelang es bereits, Investoren von der Idee zu überzeugen, sodass Packengeers im Februar 2021 gegründet werden konnte.

Seit April 2021 ist das Start-up operativ tätig. Die erste Produktvariante ist bereits in industriellen Mengen verfügbar. Die Verpackung von Packengeers bringt alle Zulassungen mit, die auch Fiberdrums haben. Somit ist eine Umstellung sogar bei Gefahrgütern problemlos möglich.

Für die Zukunft hat das Start-up bereits weitere Verpackungen im Blick, die es revolutionieren möchte und bei denen Ansatzpunkte für Verbesserungen gesehen werden. „Wir kennen kein Unternehmen, das keine ungelösten Aufgaben mit Verpackungen hat. Deshalb gehen wir davon aus, dass uns in den kommenden Jahren die Arbeit nicht ausgehen wird“, so der Gründer.

Meilensteine

- Oktober 2020: Erteilung des Designschutzes durch das Deutsche Patent- und Markenamt (DPMA)
- Januar 2021: Zulassung als Gefahrgutverpackung der höchsten Verpackungsgruppe (I) durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

- Februar 2021: Gründung der Packengeers GmbH
- Mai 2021: Bescheid des BMWi zur Förderfähigkeit als Innovator

Roadmap

Die Firmengeschichte von Packengeers ist noch sehr jung, aber Dominik Garzinsky hat die weiteren Entwicklungspläne und -ziele fest im Blick: „Als Start-up müssen wir nun erst einmal Geld verdienen, damit wir die wirtschaftliche Grundlage für weitere Entwicklungen haben. Unser erstes Produkt kann bis zu 75% CO₂ gegenüber herkömmlichen Lösungen sparen. Wir möchten noch in diesem Jahr bei den ersten Unternehmen Akzeptanz für unsere Kartonage erreichen. Im Jahr 2022 planen wir, die ersten größeren Unternehmen überzeugt zu haben und gemeinsam mit einer besseren Verpackung viele Tonnen CO₂ einzusparen.“



■ Packengeers GmbH, Düsseldorf
www.packengeers.com



SPONSORED BY

Heraeus

HAFEN STRAUBING-SAND
BIOCAMPUS MULTIPILOT

Werden Sie Premium-Sponsor des CHEManager Innovation Pitch!
Weitere Informationen: Tel. +49 6201-606 522 oder +49 6201-606 730