

Temperatursensible Pharmazeutika

— Bayer und DHL setzen bei Luftfracht auf Ecocool Thermohauben —

Um temperatursensible Pharmazeutika beim Transport vor Witterungseinflüssen zu schützen und damit ihre Wirksamkeit aufrecht zu erhalten, schreibt die EU-Leitlinie Good Distribution Practice (GDP) die temperaturkontrollierte Beförderung von Arzneimitteln vor. Dies gilt insbesondere auch für Luftfracht. Kritisch ist hier die sogenannte Tarmac Time bei der Zwischenlagerung auf dem Vorfeld. Sie bildet eine der Schwachstellen in der Supply Chain der Pharmalogistik. Für Produkte, die im Temperaturbereich von 2–25 °C transportiert werden müssen, haben sich Thermohauben bewährt: Sie schützen palettierte Pharmafracht und minimieren die Risiken für Temperaturabweichungen. Bayer setzt seit 2012 Thermohauben von Ecocool ein.



Seit Sommer 2019 kommt für Produkte mit einer Temperaturuntergrenze von 15 °C aus der Leverkusener Produktion die Premiumlösung „Eco-Safe++“ zum Einsatz. Diese neu eingeführte Verpackungslösung bietet im Vergleich zur standardmäßig eingesetzten Thermohaube einen nochmals deutlich erhöhten Temperaturschutz. Sie wird seit Juli 2019 auf besonders kritischen Übersee-Relationen eingesetzt. So wird sichergestellt, dass die Soll-Temperatur-Range von 15–25 °C auch bei extremsten Außentemperaturen auf dem Vorfeld gehalten wird.

Der Verpackungsspezialist aus Bremerhaven ist bereits seit 2012 als Dienstleister für Bayer tätig. In dem aktuellen Projekt beliefert Ecocool die zuständigen Air-Freight-Logistiker DHL-Global Forwarding und Kühne + Nagel mit den Verpackungskomponenten, mit denen die Luftfrachtpaletten verpackt werden.

Die Zusammenarbeit von Bayer und Ecocool begann 2012 am Bayer Distributionsstandort in Velten, in der Nähe des Produktionsstandortes Berlin. Sie wurde im Zuge einer Entwicklungspartnerschaft im Laufe der Jahre sukzessive ausgeweitet. „Ausschlaggebend für den Einsatz von Thermohauben als zusätzliche Transportverpackungen in der Luftfracht waren veränderte interne und externe GDP-Vorgaben“, erläutert Christian Schneidewind, Leiter des Distribution Center Velten (DCV) von Bayer. „In diesem Rahmen wurde das Temperaturmonitoring unserer Paletten in der Luftfracht deutlich ausgeweitet, um unsere Produkte besser überwachen und schützen zu können. Dabei wurde deutlich, dass zur Reduzierung der Risiken im Luftfrachttransport zusätzliche Verpackungslösungen notwendig sind.“

Temperaturabweichungen im Griff

Nach einer Marktanalyse wurden Thermohauben von insgesamt sieben Herstellern getestet. „Dabei schnitt die bereits von DHL eingesetzte und im Rahmen unserer Zusammenarbeit empfohlene Eco-Safe-Produktreihe von Ecocool am besten ab“, so Christian Schneidewind. Die „Eco-Safe“-Haube besteht aus doppelagiger Luftpolsterfolie, beidseitig mit Alufolie kaschiert. Neben diesem Basismodell können bei erhöhtem Schutzbedarf auch die Premium-Modelle Eco-Safe+ und Eco-Safe++ mit einer materialseitig

erweiterten Schutz-Funktionalität eingesetzt werden.

In einem Pilotprojekt setzte das DCV diese Thermohaube zunächst für Produkte aus der Berliner Produktion für den weltweiten Luftfrachtversand ein. „Nachdem die Performance im Realtest nachgewiesen werden konnte, haben wir den Einsatz als ‚best practice‘ an allen Bayer-Standorten schrittweise weltweit ausgerollt“, erläutert Christian Schneidewind. Im Folgejahr entwickelten Bayer und Ecocool gemeinsam zudem Verpa-

Zusätzliche Verpackungslösungen sind zur Reduzierung der Risiken im Luftfrachttransport nötig.

Christian Schneidewind, Bayer

ckungslösungen auf Versandkarton-Ebene, sogenannte Thermo-Outlays.

„Dadurch haben wir die Möglichkeit, auch kleinere Versandeinheiten noch besser zu schützen. Denn der Transport von Standard-Luftfrachtpaletten ist nicht in jedes Land technisch möglich – insbesondere wenn sie in kleineren Flugzeugen befördert werden“, sagt Christian Schneidewind. „Ecocool ermöglicht uns eine hohe Flexibilität, auch bei kurzfristigen und zeitkritischen Projekten, zum Beispiel wenn Testläufe mit neuen Verpackungsarten anstehen. Diesen lösungsorientierten Service und die vertrauensvolle, partnerschaftliche Zusammenarbeit schätzen wir sehr.“

Water Blankets erhöhen thermische Masse

Die physischen Transportbedingungen und die regulativen Vorgaben sind in jedem Staat unterschiedlich. Neben den Import-Vorgaben ist die Einhaltung der Temperaturbedingung ein wesentliches Qualitätsmerkmal zur zeitsensiblen Sicherstellung der Marktversorgung. Besonders strikte Importvorgaben existieren in Zielmärkten wie den USA oder China.

„Ein Transport mit pharmazeutischen Produkten hat überdurchschnittlich hohe Anforderungen, nicht nur bei den Einfuhrdokumenten, sondern auch beim lückenlosen Temperaturnachweis entlang der Lieferkette“, sagt Guido Hülsemann, Leiter Transport Services bei Bayer in Leverkusen. „Ausgewählte Produkte aus unserer Herstellung erfordern deshalb einen höheren Transportschutz“. Hier kommt seit Juli 2019 deshalb das High-End-Modell

von Ecocool, die Eco-Safe++ Verpackungslösung, zum Einsatz.

„Diese Premium-Variante ist ein Hybrid aus Thermoschutz und passiver Kühlverpackung“, erläutert Dr. Florian Siedenburg, Geschäftsführer von Ecocool. „Die Verpackung besteht aus sechs auf Maß gefertigten und mit Isohood-2L2-Isolierfolie beschichteten EPS-Paneelen, kombiniert mit sogenannten Water Blankets – das sind Kühlmatten, die aus Wasser-Gelbasierten Kühlelementen bestehen. Diese Water Blankets und die Seitenwände abdeckende Zwischenschicht zwischen Ware und Haube sorgen dafür, dass die thermische Masse der Luftfrachtpalette erhöht wird. So kann die Temperatur an der Ware noch signifikant besser stabilisiert werden.“ Seit der Einfüh-

rung im Juli hat Bayer insgesamt fünf Formate dieser Lösung implementiert, die seit kurzem auch von einem finnischen CMO genutzt wird.

Konfektionierung der Luftfrachtendungen

Konfektioniert wird die Thermoverpackung mit den Water Blankets im temperierten DHL-Lager am Luftfrachtstandort Raunheim, in unmittelbarer Nähe des Flughafens Frankfurt. Im Vergleich zum Anlegen einer Thermohaube entsteht ein etwas höherer manueller Aufwand beim Aufbau der Verpackung, von daher ist hier insbesondere die Kooperation mit DHL für Bayer ein Schlüssel zur Implementierung gewesen.

Im Februar und April 2019 führten DHL und Bayer erste Realtests mit Eco-Safe++ durch – mit überzeugenden Ergebnissen, was die Temperaturstabilität der Ware entlang der kompletten Supply Chain betrifft. „Mithilfe der 2019 neu eingeführten Lösung sind nun auch unsere kritischsten Produkte bei der Vorfeld-Zwischenlagerung bestmöglich geschützt“, sagt Guido Hülsemann. „Seit Beginn der Implementierung haben wir nicht eine einzige Temperaturabweichung von den geforderten 15–25 °C verzeichnet.“

Bruno Lukas, Press'n'Relations, Berlin

- www.ecocool.com
- www.bayer.de