



Verpackungsmüll und
Plastik-Recycling

Auf jeden Fall gut

verpac

Zum einen entstehen beim Transport von Berg- und Outdoorsportbekleidung von den Produktionsstätten in Fernost bis zum Kunden Berge von Einweg-Verpackungsmüll. Zum anderen funktioniert das Recycling der gesammelten „Wertstoffe“ nicht wie geplant. Wo liegen die größten Probleme, wo mögliche Lösungen?

Text: **Gaby Funk**

Es ist kaum zu glauben: Da werden hochwertige, extrem robuste Hightech-Jacken oder -Hosen für Hardcore-Einsätze in den wildesten Wänden der Alpen oder an den höchsten Bergen der Welt gemacht, dann aber für den Transport so eingepackt, als wären



Fotos: Dr. Jürgen Dreher, Christoph Haas (2)

knopf ist in Seidenpapier eingewickelt, womöglich noch mit Tesafilm drum herum. Jeder gefaltete Ärmel ist mit Trennmaterial wie Seidenpapier, Karton oder Plastikfolie unterlegt. Vorgeformte Kartons oder Plastikeinlagen stützen die Krägen, Plastikklammern sorgen für die korrekte Faltung von Ärmeln oder Kapuze, und jede Jacke oder Hose kommt in einer eigenen großen Plastikhülle daher. Man muss sich anschauen, was jeweils beim Saisonwechsel an Verpackungsmüll zusammenkommt! Noch mehr davon fällt in der Warenanlieferung unseres Zentralagers an, wo alles in Großgebinden auf plastikumhüllten Paletten und in Großkartons angeliefert wird!“ Haas hält Trennpapier für überflüssig, da es oft verrutscht. Auch für die vielen Hangtags (Infoschildchen) an den Produkten gebe es bessere Lösungen: „Oft baumeln fünf, sechs bedruckte, oft sogar noch plastifizierte Schildchen mit Hängeösen und Faden am Produkt, um über Zertifikate und Nachhaltigkeitssiegel zu informieren. Einige Firmen nutzen dafür wenigstens dickes Recyclingpapier. Eigentlich braucht man das nicht, weil in guten Fachsportgeschäften bei einer persönlichen Beratung direkt informiert werden kann. Kunden, die keine Fachberatung wollen, reicht ein Quellcode mit den hinterlegten Infos oder sie lesen die Infos im Internet.“

Mit den anfallenden Mengen an Verpackungsplastik und Kartonagen hadert auch Hubert Sauter, der Geschäftsführer des kleinen Ausrüstungsspezialisten Bergsport Maxi in Kempten. Er betont aber auch, dass eine gute Transport-Verpackung erforderlich sei, um Kratzer an der Ware zu vermeiden: „Es gibt Kunden, die jeden kleinen Kratzer nutzen, um eine Preisredukti-

on herauszuschlagen.“ Selbst bei Skitourenbindungen habe er das schon erlebt.

Offensichtlich passt das nicht zusammen: Einerseits ist die Outdoor-Branche in Sachen Nachhaltigkeitsbemühungen anderen Branchen in vielen Bereichen voraus. Andererseits fallen durch die Transport-Verpackungen enorme Müllmengen an. Haas kann unter den Marken, mit de-



Nicht nur Jacken werden ausgiebig mit Plastik, Karton und Seidenpapier verpackt, um unversehrt anzukommen.

nen er zu tun hat, auf Anhieb keine Firma nennen, die ihm hier positiv auffallen würde: „Gerade die Firmen, die für ihr Nachhaltigkeitsengagement bekannt sind, sind es beim Thema Verpackung oft nicht.“ Sauter sagt, dass ihm diesbezüglich die amerikanische Firma Prana (Kletter-, Yoga- und Surfmode) gefalle, bei der sich die konsequente Nachhaltigkeits-Firmenphilosophie auch bei der Verpackung und beim Versand zeige.

Beim stark zunehmenden Onlinehandel bereitet den Unternehmen die hohe Retourenquote Sorgen. Wenn das Produkt nicht

es rohe Eier.“ Christoph Haas, der in einem Ulmer Sportgeschäft verantwortlich ist für den Bereich Berg- und Outdoorsport, ärgert die umfangreiche Verpackung von Outdoor- und Bergsportbekleidung schon lange: „Jeder einzelne Zipper und Druck-



Wegwerf-Verpackungen sind kostenintensiv, zeitaufwendig und umweltschädlich – und sie fallen bei allen großen Marken in enormen Mengen an. Die bessere Alternative wären Mehrweg-Transportboxen.



arbeiten und diese mit einem individuellen Barcode-Etikett und später mit einer firmeninternen Artikel- und Lagernummer ausstatten. Deshalb werden Einzelverpackungen von vielen Fachhändlern ausdrücklich verlangt.

Das Nachhaltigkeitsthema Verpackung ist so komplex und wichtig für die gesamte Branche, dass sich Mitglieder der EOG (European Outdoor Group) wie Bergans, Ortovox, Marmot, Vaude, Globetrotter, Bergzeit und einige reine Internetstores zur EOG-Arbeitsgruppe Verpackung zusammengeschlossen haben. Seit November 2018 leitet sie der eigens dafür eingestellte Projektmanager Scott Nelson. Nelson bringt langjährige Erfahrungen als Nachhaltigkeitsmanager bei Apple und als Projektmanager bei Patagonia mit. Auf die ersten Ziele und Schritte zur Umsetzung, die bis Ende 2019 formuliert sein sollen, darf man gespannt sein.

Wie nachhaltig Verpackungsmaterialien tatsächlich sind, ist nicht leicht zu beantworten. Beispielsweise kommen biobasierte Kunststoffe für Einweg-Transporthüllen für viele Firmen gemäß den Empfehlungen

passt, wird es vom Kunden im Lieferkarton zurückgeschickt, worauf es im besten Fall frisch verpackt an den nächsten Kunden verschickt wird. Mehrweg-Transportboxen könnten im gesamten Kreislauf des Sportfachhandels eine gute Lösung sein. Dieser Ansatz wird derzeit in einem vom BSI, dem Bundesverband der Sportartikelindustrie, finanzierten Projekt untersucht.

„Gelöst sind die Transport- und Verpackungsprobleme der Branche trotz aller Bemühungen noch nicht“, sagt Hilke Patzwall, Senior-Nachhaltigkeitsmanagerin bei Vaude. Damit sich beim Transport der

Bekleidung aus den Produktionsstätten in Asien trotz der hohen Temperaturunterschiede mit Kondenswasserbildung kein Schimmel an den Textilien bildet, werde jedes einzelne Teil in eine Plastikhülle gehüllt und stark zusammengepresst in großen geschlossenen Containern verschickt. Eine Studie von Patagonia habe ergeben, dass ohne diese Plastikverpackung bei der Verschiffung mit bis zu 30 Prozent Verlust gerechnet werden müsste. Auch an der Einzelverpackung kommt der Handel bislang meist nicht vorbei: Die Speditionen und die Lagerlogistik der Firmen können mit einzeln verpackten Produkten besser

Fotos: Christoph Haas

INFO

VERPACKUNGSMÜLL & PLASTIKSCHWEMME*

Die beim Transport anfallenden Verpackungen von Bergsport-Bekleidung verursachen enorme Müllberge, die zahlenmäßig noch nicht erfasst sind. Verpackungen sollten, wenn sie denn sein müssen, zumindest möglichst ressourcenarm hergestellt werden, mehrfach verwendbar und langlebig sein. Nach Gebrauch sollten sie ressourcenschonend recycelbar sein oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden können.

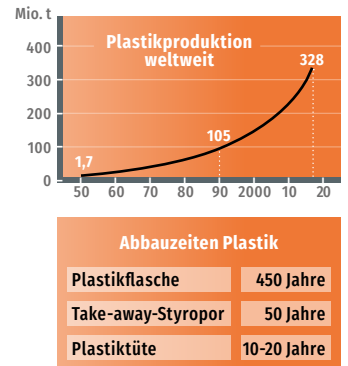
Plastikproduktion

Weltweit: Laut der Ellen MacArthur Foundation (ellenmacarthurfoundation.org) hat sich die Plastikproduktion in den letzten 50 Jahren verzwanzigfacht. Von den weltweit etwa 80 Mio. Tonnen Verpackungen aus Plastik landen demnach 32 Prozent in der Umwelt.

In Deutschland: Seit 1994 hat sich der Plastikabfall fast verdoppelt auf rund 5,2 Mio. Tonnen pro Jahr. Wir sind Europameister im Plastikverbrauch pro Kopf! Umso wichtiger wäre es, jeglichen Kunststoff zu 100 Prozent zu recyceln. Die angegebene Plastik-Recycling-Quote von 39 Prozent zweifeln Experten an; sie gehen von 17,3 Prozent oder echten 5,6 Prozent zur erneuten Kunststoffproduktion aus, da eine Nachweispflicht für das Recycling des exportierten Mülls fehlt.

Plastikmüll in den Meeren: Schätzungen gehen weltweit von mehr als 5,25 Billionen Plastikteilen aus, die Tiere und Menschen am Ende der Nahrungskette belasten. Z. B. sind 63 Prozent der Nordseegarnelen bereits mit Mikroplastik belastet.

**Daten basieren auf der Spiegel-Ausgabe „Mogelpackung“ vom 19.1.2019*



des WWF nur in Frage, wenn diese nicht in Konkurrenz stehen zur Produktion und zur Anbaufläche von Nahrungsmitteln. Auch Transportverpackungen aus genmanipulierter Biomasse lehnen viele Firmen ab. Anders mag es künftig vielleicht mit Abfällen aus der Lebensmittelindustrie aussehen, wenn diese mit sinnvoller Ökobilanz in biobasierte Verpackungen verwandelt werden können. Verpackungen aus so genannten „kompostierbaren“ Kunststoffen sind theoretisch zwar biologisch abbaubar, aber nur unter industriellen Kompostierungsbedingungen mit hohen Temperaturen ohne Sauerstoffzufuhr, nicht daheim auf dem Kompost.

Für die großen Mengen an sortenreinen PET-Flaschen, die nicht recycelt werden zum wiederverwendbaren hochwertigen Recycling-Polyestergranulat, gibt es bereits vielversprechende Technologien zur Depolymerisation, bei der PET komplett in seine chemischen Bestandteile zerlegt wird. Es gibt auch Enzyme, die Kunststoffe auf Polylactid-Basis in kurzer Zeit komplett auflö-

sen können. In diesem Zusammenhang ist auch das vor Kurzem auf der ISPO-Messe in München vorgestellte und als Nachhaltigkeitsinnovation prämierte „Primaloft Bio“. Dabei handelt es sich um die weltweit ersten synthetischen Isolations- und Funktionsstoffe aus 100 Prozent

Recyclingpolyester, die dank einer speziellen Ausrüstung der Fasern unter Bedingungen, wie sie in einer Mülldeponie oder im Meerwasser vorkommen, von Mikroben in vergleichsweise kurzer Zeitspanne zu einem im Vergleich zu Standard-Polyester zigfach höheren Prozentsatz abgebaut werden. Die ersten Produkte mehrerer Marken sollen im Herbst/Winter 2020 auf den Markt kommen. Dies lässt hoffen, dass damit künftig auch Kunststoffe und Folien auf Polyesterbasis für Verpackungen ausgerüstet werden könnten.

Wie dem Spiegel-Titelthema „Mogelpackung – Von wegen Vorreiter: Deutschlands Recycling-System ist Müll“ vom 19.1.2019 und weiteren Medienberichten zu entnehmen war, zielen die Anstrengungen der fleißigen deutschen Müllsammler ins Lee-

re. Der Großteil der auf den „Wertstoffhöfen“ gesammelten Kunststoffe und sortenreinen PET-Flaschen wird demnach nicht recycelt, sondern verbrannt oder zusammen mit nicht sortenreinem oder verschmutztem Plastikmüll in Länder wie (früher) China, jetzt vor allem Malaysia, Vietnam und Rumänien verschifft. Experten und selbst Behörden bezweifeln die publizierten Recyclingquoten unseres Plastikmülls von mindestens 36 Prozent aufgrund falscher Ausgangszahlen. Vorgeschrieben wären laut neuem Verpackungsgesetz (siehe unten) 58,5 Prozent.

Der deutsche und europäische Müll wird in diesen Ländern weitgehend unkontrolliert „entsorgt“. Das Problem: Unser Müll ist ein Milliardengeschäft, das neben seriösen Unternehmen Glücksritter anzieht und zur Gründung vieler „Recyclingunternehmen“ führt, die den verschmutzten Plastikmüll in immer mehr wilden Deponien anhäufen oder verbrennen, wobei zahlreiche Giftstoffe und giftige Kunststoff-Additive, wie Bisphenol A oder Weichmacher (Phtalate)

**Prämiert – von Mikroben
abbaubares
Recycling-Polyester**

sen können. In diesem Zusammenhang ist auch das vor Kurzem auf der ISPO-Messe in München vorgestellte und als Nachhaltigkeitsinnovation prämierte „Primaloft Bio“. Dabei handelt es sich um die weltweit ersten synthetischen Isolations- und Funktionsstoffe aus 100 Prozent



Foto: Christoph Haas

Für den Einsatz am Berg robust gefertigt, für den Transport verpackt wie rohe Eier: Outdoor-Bekleidung.

freigesetzt werden. Dabei ist nach mehreren Umweltskandalen der Export von Umweltgiften in andere Länder seit 1989 in der Baseler Konvention, einem internationalen Umweltabkommen, verpflichtend geregelt. Eine Auflage lautet, dass die Herkunftsländer sicherstellen müssen, dass ihr Müll im Zielland weder die Gesundheit von Menschen noch die Umwelt gefährdet. Wenn das nicht möglich ist, muss der Abfall-Export in dieses Land reguliert oder sogar untersagt werden. Der Export schmutzigen Mülls ist – unkontrolliert – ein schmutziges Geschäft – und strafbar.

Über die Folgen von Plastikmüll und Mikroplastik in der Umwelt wird seit einiger Zeit viel publiziert, weil inzwischen ein Großteil der Fische, Meeressäuger, Muscheln und selbst Gewässer in entlegensten Regionen damit verseucht ist. In Leitungs- und Mineralwasser sowie in Salz, Bier oder Honig und vor Kurzem sogar im menschlichen Kot (bei allen Probanden einer Pilotstudie) wurden Plastikpartikel nachgewiesen. Wie Toxikologen festgestellt haben, können Mikro- und Nanoplastikpartikel über die Atmung in den menschlichen Organismus gelangen. Nanopartikel müssten wegen ihrer minimalen Größe

auch Zellwände durchdringen können. Was sie dort anrichten, ist noch nicht erforscht. Seit 2017 finanziert das Bundesministerium für Bildung und Forschung allein zum Themenkomplex Plastik in der Umwelt 18 interdisziplinäre Forschungsprojekte, an denen auch Outdoor-Firmen wie Adidas, Polartec und Vaude beteiligt sind. Mikroplastik ist jedenfalls auch ein wichtiges, komplexes Thema für die

Mikroplastik – auch ein Thema für Outdoor-Marken

Outdoor-Branche, zumal beim Waschen von Outdoor-Textilien wie Polyesterfleece nachweislich viele Mikropartikel in die Kläranlagen und in die Umwelt gelangen. Gerade in diesem Bereich gibt es spannende Entwicklungen und preisgekrönte Neuheiten.

Seit dem 1. Januar 2019 gilt das neue Verpackungsgesetz. Es löst die bisherige Verpackungsverordnung ab und soll mehr Transparenz und Fairness im Markt der Verpackungsentsorgung schaffen und gleichzeitig zu höheren Recyclingquoten führen. Die meisten Pflichten

bleiben gleich: Wer befüllte Verpackungen in Verkehr bringt, die beim privaten Endverbraucher als Abfall anfallen – Hersteller, Händler, E-Bay-Verkäufer oder Importeure –, muss für die Entsorgung und das Recycling seiner Verpackungen sorgen. Neu ist, dass die betroffenen Unternehmen sich im Zentralen Verpackungsregister Lucid registrieren müssen. Darüber hinaus sind mindestens einmal pro Jahr differenzierte Meldungen zu den in Verkehr gebrachten Verpackungsmengen abzugeben. Sonst drohen Geldbußen bis zu 200.000 Euro. Das war bei der Verpackungsverordnung auch schon der Fall, funktionierte aber nicht. „Rund ein Drittel der Leichtverpackungen aus Plastik oder Alu sowie die Hälfte der Papierverpackungen wurden nicht angemeldet“, sagt Gunda Rachut, die Vorstandsvorsitzende der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister. Zudem haben sich nicht alle Hersteller finanziell an der Entsorgung beteiligt. Das soll sich nun durch die verpflichtende Registrierung ändern. Künftig sollen für leicht recyclingfähige Verpackungen die Kosten geringer ausfallen als für nicht recyclingfähige Produkte.

Abfallexperten, Umweltverbände und Verbraucherzentralen forderten jedoch schon vor der Verabschiedung des Gesetzes strenge staatliche Kontrollen und angemessene Geldstrafen. Denn die Kontrolle über die Arten der Verpackungen und die jeweils abgelieferten Mengen soll durch die diversen dualen Systeme erfolgen, was bislang schon extreme „Meldeverluste“ zur Folge hatte.



Gaby Funk beschäftigt sich als freie Journalistin häufig mit Nachhaltigkeitsthemen. Auf die Verpackungsproblematik hat sie Christoph Haas (rockandsnow.de) aufmerksam gemacht.