

# Recycling gleich mitdenken

## Kunststoffverpackungen verbinden hohe Schutzfunktion mit sehr guter Recyclingfähigkeit

Die Kunststoffbranche, insbesondere die Kunststoffverpacker, stehen wegen diverser Umweltprobleme im Fokus der öffentlichen Diskussion. Im Interview mit Dr. Isabell Schmidt, Geschäftsführerin der IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V., sprachen wir über die Sorgen und Nöte der Branche und über verschiedene Einflussmöglichkeiten auf den ökologischen Wert von Kunststoffverpackungen.



**Bild 1.** Durch eine Anpassung des Designs, z. B. in Form von Labels, lassen sich höhere Rezyklatanteile in die Verpackungen einbringen, sofern die Funktionalität und die Kundennachfrage es zulassen (© Jokey)

Die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Kunststoffverpackungen ist besser als ihr (derzeitiger) Ruf und den meisten anderen Verpackungsmaterialien deutlich überlegen. Angestachelt von emotionalen Bildern fordern dennoch viele Umweltschützer und Verbraucher einen weitgehenden Verzicht von Kunststoffverpackungen oder schneller abbaubare Materialalternativen. Im Gespräch zeigt Dr. Isabell Schmidt auf, welche Vorteile Kunststoffe im Verpackungsbereich bieten, welchen Einfluss das Verpackungsdesign auf die Nachhaltigkeit hat und wie die IK ihre selbst gesteckten Ziele im Hinblick auf den Rezyklateinsatz und die Recyclingfähigkeit der Verpackungen erreichen will.

**Kunststoffe:** Die Verpackungsindustrie, allen voran die Kunststoffverpacker, stehen wegen verschiedener Umweltprobleme in der Kritik. Wie sehr leiden Ihre Verbandsmitglieder unter dem öffentlichen Druck?

**Dr. Isabell Schmidt:** Sie leiden im Augenblick schon ziemlich darunter. Wir hatten zwar bis zum letzten Jahr noch steigende Umsatz- und Verkaufszahlen, was aber vor allem an der sehr positiven Konjunktorentwicklung lag. Diese stagniert nun in vielen Bereichen, und zusätzlich machen sich jetzt Image-Probleme

bemerkbar. Wir sehen aktuell schon einen Trend zur Substitution von Kunststoffen durch Papier. Deswegen ist es wichtig, dass unsere Unternehmen die Themen Kreislaufwirtschaft, Design-for-Recycling und den Einsatz von Rezyklaten aktiv aufgreifen und entsprechende Produkte in den Markt bringen. Nur so können wir als Verband aufzeigen, dass eine Kunststoffverpackung ökobilanziell oft sehr viel besser abschneidet als eine Verpackung aus anderen Materialien – sofern sie richtig entsorgt wird.

**Kunststoffe:** Das Thema Kreislaufwirtschaft ist sehr komplex. Wie können Kunststoffverpacker auf den Stoffkreislauf Einfluss nehmen?

**Schmidt:** Die Kernkompetenz der Kunststoffverpackungshersteller liegt im Design von Verpackungen. Wie kann sie alle geforderten Funktionalitäten erfüllen und zugleich möglichst gut zu recyceln sein bzw. aus Recyclingkunststoffen bestehen? Zum Teil sind dafür sogar Innovationen oder Änderungen bei den Herstellverfahren nötig. Im Bereich der Verbundfolien und -materialien, die werkstofflich schwer zu recyceln sind, gibt es schon sehr viele Entwicklungen. Nach der Umstellung sind dies zwar häufig immer noch Verbundlösungen, jedoch können diese Materialkombinationen zusammen recycelt werden, ohne dass sie getrennt werden müssen. Es muss nicht immer ein Monomaterial sein, das teilweise weder materialeffizient noch im Sinne der Umwelt ist. Oft sind Verbundaufbauten die bessere Alternative, da sie im Gegensatz zu Monomaterialien Funktionalitäten mit wenig Material erzeugen können, z. B. Barrieren gegen Sauerstoff oder Aromaverlust zum Produktschutz.

**Kunststoffe:** Gibt es im Bereich der Kreislaufwirtschaft oder beim Rezyklateinsatz messbare Ziele, die sich der Verband und seine Mitglieder gesteckt haben?

**Schmidt:** Wir haben im letzten Jahr lang und intensiv diskutiert und daraufhin eigene Branchenziele gesetzt. Im Bereich der Recyclingfähigkeit möchten wir bis zum Jahr 2025 zu 90% recycling- oder mehrwegfähige Kunststoffverpackungen am Markt haben. Zudem haben wir uns zum Ziel gesetzt, 1 Mio. t Recyclingkunststoffe in Verpackungen zu verwerten. Mit unseren Vorhaben leisten wir auch einen wichtigen Beitrag für die Ziele der EU-Kommission, die die Industrie dazu aufgerufen hat, 10 Mio. t Kunststoffrezyklate in neuen Produkten zu verwerten.

**Kunststoffe:** Welche Voraussetzungen oder Rahmenbedingungen brauchen Sie, um diese Ziele erreichen zu können?

**Schmidt:** Beide Ziele sind nicht unter der alleinigen Kontrolle des Verbands oder seiner Mitglieder. Die Verpackungshersteller sind ein bisschen vergleichbar mit einem Automobilzulieferer, der Komponenten für mehrer OEMs herstellt. Wer letzten Endes die Entscheidung darüber trifft, welche Verpackung auf den Markt kommt, das sind nicht die Verpackungshersteller, sondern die Konsumgüter- und Lebensmittelproduzenten und der Handel. Daher müssen diese Abnehmer dazu bereit sein, recyclingfähige oder stark rezyklathaltige Verpackungen anzubieten und nachzufragen, damit wir unsere Ziele erreichen. Zum Glück tun sie das auch vermehrt. Sicher noch nicht alle, aber wir stellen ein deutlich gesteigertes Interesse am Markt fest.

Wichtige Voraussetzungen für unsere Ziele sind aber auch die Verfügbarkeit und Qualität der Recyclingmaterialien. Da haben wir noch große Schwankungsbreiten. Es gibt sehr hochwertige Rezyklate, die gerne genommen werden, obwohl sie teuer sind, zum Teil sogar teurer als Neuware. Im Augenblick ist der Markt bereit, das zu zahlen. Leider ist die Verfügbarkeit dieser Materialien sehr niedrig. Je nach Verpackungssegment sind mit Ein-

„Die primäre Schutzfunktion ist die wichtigste Umwelteigenschaft einer Verpackung“

Dr. Isabell Schmidt

schränkungen auch etwas geringere Qualitäten einsetzbar, aber nicht jede Qualität eignet sich für Verpackungsanwendungen. Mindere Qualitäten bedeuten beispielsweise eine Graufärbung. Durch Labels kann daraus zwar auch eine attraktive Verpackung werden, nichtsdestotrotz ist das von der Vermarktungsfähigkeit her eine Einschränkung (Bild 1). Gemeinsam mit den Markenherstellern müssen wir daher an die Verbraucher herantreten, um die Akzeptanz für Recyclingkunststoffe zu steigern. Bei anderen Materialien wie z.B. Recyclingpapier hat das in der Vergangenheit ja bereits gut funktioniert, und die Verbraucher nehmen die gräuliche Farbe nicht mehr als Makel wahr.

**Kunststoffe:** Wie und in welchem Umfang trägt das Design zur Nachhaltigkeit einer Verpackung bei?

**Schmidt:** Das Design ist das A und O für die Nachhaltigkeit einer Verpackung. Wir haben uns jetzt hauptsächlich über Recyclingfähigkeit und Rezyklateinsatz unterhalten, aber Nachhaltigkeit bedeutet eigentlich noch viel mehr. Auch Ökodesign ist aktuell ein ganz wichtiger Aspekt, aber es geht beim Verpackungsdesign in erster Linie um einen möglichst optimalen Produktschutz. Je weniger Produktschäden oder verdorbene Ware, desto besser werden Ressourcen geschont und CO<sub>2</sub> eingespart. Deswegen ist die primäre Schutzfunktion der Verpackung gleichzeitig ihre wichtigste Umwelteigenschaft, die nie eingeschränkt werden darf. Weitere relevante Aspekte sind die Materialeffizienz, also dass ich mit so wenig Verpackungsmaterial wie möglich auskomme, und die Materialien selbst. Bei biobasierten Kunststoffen ist beispielsweise sehr relevant, woher das Material und die Grundstoffe kommen oder wie die Lieferketten ausse-



## Zur Person

**Dr. Isabell Schmidt** (44) ist seit 1. November 2018 Geschäftsführerin der IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. und konzentriert sich in dieser Funktion auf das Thema Kreislaufwirtschaft.

hen. Zudem hat das Design Einfluss auf das Littering, z.B. ob beim Öffnen der Verpackung kleine Schnipsel entstehen, die im schlechtesten Fall einfach auf den Boden fallen.

Ich möchte aber beim recyclinggerechten Design auch auf einen gewissen Zielkonflikt hinweisen: Verbessert man zum Beispiel das Design-for-Recycling, benötigen Sie häufig mehr Material, um die gleiche Schutzfunktion der Verpackung zu erreichen. Statt einer dünnen Verbundfolie müssen Sie dann ein Vielfaches der Materialmenge an einfacheren Ersatzwerkstoffen für die Verpackung aufwenden.

**Kunststoffe:** Was passiert, wenn bei einer Verpackung das Ökodesign oder das Design-for-Recycling nicht mit allen Funktionalitäten vereinbar sind? »



**Bild 2.** Werden Mehrschichtfolien für Lebensmittelverpackungen durch besser recycelbare Einstofffolien ersetzt, verkürzt sich durch die schlechteren Barriereigenschaften oft die Haltbarkeit der verpackten Waren

(© Fotolia.com/arborpulchra)

**Schmidt:** Die Funktionalität wird durch denjenigen vorgegeben, der seine Ware auf den Markt bringen will. Bei manchen Lebensmitteln könnte man zum Beispiel die Haltbarkeit hinterfragen. Wenn ich ein schnell drehendes Produkt habe, was vielleicht kein Shelf-Life von mehreren Monaten oder einem Jahr braucht, sondern auch mit drei Monaten gut auskommt, kann ich Barrieren in der Verpackung reduzieren (Bild 2). Aber dann sind wir wirklich schon bei der Frage: Welches Produkt und welchen Vertrieb biete ich an? Daran merken Sie, dass das eigentlich die dringlichsten Fragen sind, die dann auch Einfluss auf die Verpackungsgestaltung nehmen. Wenn der Kunde, der die Verpackung einsetzt, gewisse Dinge hinterfragen kann, z.B. Marketingaspekte im Bereich der Farbe oder der Mindesthaltbarkeit des Packgutes, lohnt es sich auf jeden Fall, ein weiteres Mal an die Verpackungsgestaltung ranzugehen und die zusätzliche Gestaltungsfreiheit im ökologischen Sinn zu nutzen.

**Kunststoffe:** Wie gehen Ihre Mitglieder mit den veränderten Anforderungen an Verpackungen um? Machen sie die Umstellungen mit, weil sie müssen, oder beteiligen sie sich freiwillig wegen der positiven Umweltaspekte?

**Schmidt:** Die meisten beteiligen sich freiwillig, weil sich in dieser Sache sehr viel bewegt und es letztlich auch um ein neues Wettbewerbsgebiet geht. In letzter Zeit sind viele Innovationen und technische Lösungen und Konzepte entstanden, die nun in gegenseitigen Wettbewerb treten. Mittlerweile gibt es einen wachsenden Absatzmarkt für diese Verpackungen, die meist nicht mit Kostenvorteilen punkten können. Die Materialkombinationen sind oft teurer, der Einsatz von Recyclingmaterial aufwendiger, oder andere Herstellverfahren müssen installiert werden. Vielleicht können dadurch auch Maschinen nicht ganz so schnell laufen. Das alles sind zwar Zusatzkosten, aber im Augenblick ist der Markt da, um solche Projekte zu fahren und

Entwicklungen in diesem Bereich voranzutreiben. Insofern freuen sich die Verpackungsingenieure, dass sie sich mal ein bisschen austoben können. Zwar geht nichts ohne den Willen des Kunden, aber wenn er zustimmt, lassen sich mit ihm zusammen sehr schöne Projekte realisieren. Es ist zum Beispiel in vielen Bereichen möglich, schwer recycelbare Verbundfolien durch bessere bzw. recyclingfähigere Verbundaufbauten zu substituieren, auch ohne dickwandiges Monomaterial. Aber das sind technologische Herausforderungen, mit denen jede Menge Entwicklungsarbeit und Wettbewerbsaspekte verbunden sind.

**Kunststoffe:** Wie unterstützt die IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen ihre Mitglieder im Hinblick auf diese Designanforderungen oder wenn es darum geht, den Rezyklatanteil zu erhöhen?

**Schmidt:** Einerseits führen wir aktuell sehr erfolgreich Designfor-Recycling-Workshops durch. Der zuletzt veranstaltete Workshop war sehr gut besucht, sodass wir gleich den nächsten geplant haben. Und der Verband entwickelt aktuell einen Leitfaden zum Ökodesign. Der ist fast fertig und wird in einer ausführlichen Pressekonferenz offiziell vorgestellt. Der Leitfaden beschreibt den gesamten Prozess, den ein Verpackungshersteller mit seinem Kunden durchlaufen muss: Wie kommt man zu einer möglichst ökologisch designten Verpackung? Welche Ziele setze ich mir, und welche Fragen muss ich mir da eigentlich stellen, um ein Gesamtbild zu bekommen? Tatsächlich geht es auch darum zu überlegen, welche Anforderungen an die Verpackung man tatsächlich braucht, z.B. reicht ein kürzeres Mindesthaltbarkeitsdatum aus oder nicht?

**Kunststoffe:** Wie geht es mit der Umweltdiskussion um Kunststoffe und Kunststoffverpackungen weiter?

**Schmidt:** Ich denke, dass uns das Thema Kreislaufwirtschaft hier in Europa auf jeden Fall weiter beschäftigen wird. Wir brauchen vielleicht weitere Steuerungsmechanismen, um stärkere Anreize für den Rezyklateinsatz in Kunststoffprodukten zu geben. Auch der Markt für hochwertige Recyclingkunststoffe wird sich deutlich weiterentwickeln müssen, vielleicht sogar dahin, dass wir neue Recyclingpfade für bestimmte Verpackungen aufbauen müssen. Die gibt es zwar schon, z.B. im Bereich der PET-Getränkeflaschen, aber das Angebot ist eben limitiert. Und da müssen größere Mengen entstehen, am besten in höheren Qualitäten. Wir haben beispielsweise einen Großversuch gemacht, PET-Schalen aus gelben Tonnen oder Säcken auszusortieren. Die sind sehr gut recyclingfähig, werden aber de facto im Augenblick noch nicht getrennt verwertet. Das Interesse der Recyclingindustrie an dieser Fraktion ist aber ziemlich groß, sodass wir in dieser Sache gerade dabei sind, etwas aufzubauen.

International gesehen ist natürlich auch die Bekämpfung von Littering ein großes Thema, vor allen Dingen durch den Ausbau der Abfallsammlung. Es geht darum, die Kreisläufe zu schließen.

Das ist wesentlich für uns als Kunststoffverpacker. Zum einen wegen der Umweltbelastungen, die aus den Abfällen ansonsten entstehen, und zum anderen, um die Legitimität des Werkstoffs Kunststoff aufrechtzuerhalten. Das sind, denke ich, unsere Kernaufgaben. ■

Interview: Andreas Stein, Redaktion

## Service

### Digitalversion

➤ Ein PDF des Artikels finden Sie unter [www.kunststoffe.de/2019-06](http://www.kunststoffe.de/2019-06)