

BRANCHENARTIKEL

September 2020

Gib es die ideale Verpackung?

Der Mensch bevorzugt einfache Antworten. Beim hochkomplexen Thema Verpackung, das gerade in vielen verschiedenen öffentlichen Diskussionen mitschwingt, gibt es die nicht. Oder doch? Zumindest auf die Frage, „Gibt es die ideale Verpackung?“, gibt es eine einfache Antwort: „Nein“. Warum das so ist? Da wird es dann schon wieder komplex ... Wie nähert man sich einem so komplexen Themengeflecht? Man wendet sich an Experten...

Zum Beispiel an Dr. Manfred Tacker, Fachbereichsleiter Verpackungs- und Ressourcenmanagement an der FH Campus Wien in Österreich. Er hat Ende Mai auf einer virtuellen Podiumsdiskussion gesagt, dass es die ideale Verpackung nicht gibt. Warum sieht er das so? „Weil die Auswahl der Verpackung ein multidimensionaler Prozess ist, und weil es auf dem Weg zur richtigen Verpackung viele Zielkonflikte gibt. Bei der Auswahl der Verpackung geht es immer darum, den richtigen Kompromiss zu finden, beispielsweise zwischen den Umweltauswirkungen bei der Verpackungsproduktion und Schwierigkeiten beim Recycling. Man kann leider nie alles haben ...“, erklärt Dr. Tacker.

Was ist ideal?

„Die ideale Verpackung existiert immer nur produkt-, zeit- und ortsgebunden. Produktgebunden, weil zum Beispiel eine Flasche für Bier nicht die gleichen Eigenschaften erfüllen muss wie eine Flasche für Milch. Zeitgebunden, weil sich die Ansprüche an Verpackungen mit der Zeit ändern, so wird die Schutzwirkung von Verpackungen in Corona-Zeiten für den Verbraucher wieder deutlicher und greifbarer. Und ortsgebunden, weil eine Verpackung möglicherweise optimal für das deutsche Recyclingsystem entwickelt wurde, aber damit nicht zwingend zum spanischen Recyclingsystem passt“, ergänzt Dr. Martina Lindner, Geschäftsfeldmanagerin Verpackung am Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV in Freising.

Member of the **Beviale Family**

Ideeller Träger

Honorary Sponsor

Private Brauereien Bayern e.V.
Thomas-Wimmer-Ring 9
80539 München
Germany

Veranstalter

Organizer

NürnbergMesse GmbH
Messezentrum
90471 Nürnberg
Germany
T +49 9 11 86 06-0
F +49 9 11 86 06-82 28
braubeviale@nuernbergmesse.de
www.braubeviale.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates

Chairman of the Supervisory Board

Albert Füracker, MdL
Bayerischer Staatsminister der
Finanzen und für Heimat
Bavarian State Minister of Finance
and Regional Identity

Geschäftsführer

CEOs

Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

Registergericht

Registration Number

HRB 761 Nürnberg

Viele Parameter beeinflussen die Auswahl der Verpackung

Was Dr. Lindner und Dr. Tacker damit genau meinen, wird klar, wenn man sich einmal ansieht, welche Aufgaben eine Verpackung für ein Lebensmittel über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg erfüllen muss:

- **Produktschutz:** Der Inhalt soll möglichst lange vor dem Verderben geschützt werden.
- **Information:** Auf der Verpackung muss klar angegeben sein, welche Inhaltsstoffe das Produkt hat, woher es kommt, wie lange es haltbar ist usw. Aber damit nicht genug, beim Smart Packaging kommen weitere Informationsaufgaben hinzu. So können inzwischen beispielsweise mit einem speziellen Druck Informationen hinterlegt werden, die der Rezyklierer für die richtige Wiederverwertung der weggeworfenen Verpackung auslesen kann.
- **Transportfähigkeit:** Welche Transportwege legt das Produkt zurück? Wie wird es transportiert? In welcher Sekundärverpackung wird es transportiert? Welchen Umwelteinflüssen ist es auf dem Transport ausgesetzt? Wohin nimmt der Kunde das Produkt mit, wenn er es im Laden gekauft hat?
- **Kommunikation:** Das Produkt soll dem Kunden eine Botschaft vermitteln, damit er es kauft. Deswegen spielen Marketing-Gesichtspunkte natürlich eine wichtige Rolle beim Thema Verpackung. Die Wünsche der Marketingabteilungen stehen aber unter Umständen anderen Parametern bei der Verpackungsauswahl im Weg, wenn es um die Praktikabilität und Nachhaltigkeit der Verpackung geht.
- **Praktikabilität:** Wie wird die Verpackung verschlossen? Muss sie wiederverschließbar sein? In welcher Menge fragt der Verbraucher den Inhalt nach? Wo und wie konsumiert der Verbraucher das Produkt? Wieviel Produkt bleibt in der Verpackung zurück, weil man sie nicht vollständig ausleeren kann? Eine Frage, die besonders bei hoch viskosen Flüssigkeiten, zum Beispiel Trinkjoghurts, eine Rolle spielt. Aber auch für Hersteller ist die Praktikabilität ein wichtiger Parameter: Ist für die Abfüllung in die Verpackung eine Umstellung an den bestehenden Maschinen notwendig? In welcher Stückzahl wird die Verpackung produziert?
- **Nachhaltigkeit:** Ist die Verpackung mehrwegfähig? Ist sie recyclingfähig? Wieviel von der Verpackung wird tatsächlich recycelt? Welche Recyclingquoten sind staatlich vorgeschrieben?

„All das muss man gemeinsam betrachten und dann die optimale Auswahl treffen“, erklärt Dr. Tacker.

Verpackungsforschung

Widmen wir uns dem Thema Nachhaltigkeit in der Verpackungsforschung. Hier liegt auch der Fokus des Fraunhofer IVV, das der Getränkebranche unter anderem Beratung in Sachen Rezyklierbarkeit und Verwendung von Monomaterialien anbietet. Geforscht wird auch daran, wie biobasierte Verpackungen tatsächlich nachhaltig sein können – das sind sie nämlich nur unter bestimmten Voraussetzungen. Teilweise können Biomaterialien die Recyclingprozesse von herkömmlichen, fossilbasierten Kunststoffen stören. Das Fraunhofer IVV forscht und berät auch in den Bereichen Materialeinsparung und Shelf Life Modelling, also dem Berechnen der Verderbsmechanismen von Lebensmitteln. Auf Basis dessen kann dann eine optimierte Verpackung mit minimalem Materialeinsatz bei maximaler Produkthaltbarkeit berechnet werden (IVV-Forschungsprojekt: SelectPerm). Und das ist nur ein Ausschnitt der Forschungs- und Beratungsarbeit zum Thema Verpackungsforschung.

Zusammenarbeit mit der Industrie

„Wir arbeiten sehr eng mit der Industrie zusammen, sowohl in bilateralen als auch in öffentlichen Forschungsprojekten, und sind immer auf der Suche nach Industriepartnern, um die Ergebnisse, die in öffentlichen Forschungsprojekten entstehen, industriell zur Anwendung zu bringen“, erklärt Dr. Lindner den Praxisbezug der Verpackungsforschung am IVV in Freising.

Auch an der FH Campus Wien sitzen die Verpackungsforscher nicht im Elfenbeinturm, sondern sind im engen Austausch mit der Industrie. „Wir arbeiten ausschließlich in Projekten mit Unternehmen. Wenn es darum geht, eine konkrete Verpackung für eine Firma zu entwickeln, dann sind das natürlich Projekte, in die sich die Firmen nicht reinschauen lassen wollen. Projekte zur Kreislaufwertschöpfung kann man dagegen nie alleine machen, das geht nur, wenn man die verschiedenen Unternehmen aus der Wertschöpfungskette zusammenbringt: Hersteller, Abfüller, Handel, Sammler, Sortierer, Rezyklierer und ein Sammelsystem. Da kommen also schnell einige Player zusammen. Wir haben zum Beispiel die FH Campus Wien Circular Packaging Guidelines entwickelt und da arbeiten mehr als 30 Unternehmen aus dem gesamten Wertschöpfungskreis mit. Die Guidelines

könnennur dann Markterfolg haben, wenn sie von allen wesentlichen Playern akzeptiert werden. Wichtig ist auch, dass man diese Projekte immer international aufsetzt“, betont Dr. Tacker.

Getränkebranche

Beim Thema Kreislaufwirtschaft fällt einem mit Blick auf die Getränkebranche natürlich sofort die schwierige Diskussion Mehrweg vs. Einweg ein. Schaut man sich die Ökobilanzen der verschiedenen Flaschen an, wird es hochkomplex: Wie schwer ist eine Flasche? Wie weit wird sie transportiert? Was ist drin in der Flasche? Ist die Flasche aus Glas oder PET? Wie oft wird sie recycelt? Wie hoch ist der Rezyklatanteil? Einfache Lösungen sind also auch hier nicht zu erwarten ...

Beim Thema Getränkeverpackungen gibt es aber noch mehr aktuelle Themen. Bleiben wir noch kurz bei den PET-Flaschen. Hier geht der Trend in Richtung 100 Prozent Rezyklat. Gewichtsreduktionen sind sowohl bei Glas als auch bei PET weiterhin ein großes Thema „Im Glasbereich gibt es jetzt neue Leichtglasflaschen, die 20 bis 30 Prozent Gewicht einsparen und dennoch mehrwegfähig sind“, berichtet Dr. Tacker.

Daneben spielt auch in der Getränkebranche das Thema Smart Packaging eine immer größere Rolle. Die Verpackung erhält hierbei Zusatzfunktionen und kommuniziert mit dem Verbraucher, Händler oder Rezyklierer. Durch Smart Packaging können zudem fälschungssichere Verpackungen hergestellt oder die Wege von Verpackungen nachvollzogen werden.

Blame game: Plastikverpackungen

Plastikverpackungen haben derzeit unter Umweltgesichtspunkten einen schweren Stand. Zu Recht? „Ja“, meint Dr. Tacker von der FH Campus Wien, „weil sehr viele Umweltprobleme weltweit, wie zum Beispiel das Littering in den Meeren, nicht gelöst sind. Die Kunststoffwirtschaft kann nicht einfach sagen, wir stellen ein Produkt her, und was der Konsument damit macht, ist dessen Sache. Sie muss nach Lösungen für diese Umweltprobleme suchen. Sie braucht aber dazu im Sinne der Kreislaufwirtschaft alle Player am Markt, weil nur dann Kreislaufwirtschaft funktioniert. Durch das EU-Kreislaufwirtschaftspaket sind alle gezwungen, Recyclingfähigkeit und -quoten sicherzustellen.“

„Die Öffentlichkeit weist häufig nur auf Umweltbelastungen hin, aber hat nicht den Verbrauchernutzen im Blick. Gerade bei Lebensmittelverpackungen sollten sich Verbraucher darüber klar sein, dass Verpackungen eine extrem wichtige Aufgabe haben: nämlich den Produktschutz. Ohne Verpackung wären die meisten Lebensmittel nicht dauerhaft haltbar. Und Kunststoffe haben eben tolle Eigenschaften, die für Verpackungstechniker höchst relevant sind, aber dem Endkonsumenten in der Regel schlichtweg nicht bewusst“, betont Dr. Lindner vom Fraunhofer IVV in Freising.

Die Verschmutzung der Umwelt mit Kunststoffen und die Anhäufung von Mikroplastik in den Meeren sind längst in das öffentliche Bewusstsein gerückt. Aufgrund einer gestiegenen Nachfrage durch die Verbraucher suchen Kosmetik- und Lebensmittelindustrie nach umweltverträglichen Verpackungsalternativen. Und es gibt durchaus Möglichkeiten: dünnere Schichten, Verwendung von anorganischen Schichten, biobasierte/bioabbaubare Rohstoffe/Papiere etc. Diese müssen aber immer an das Produkt und die gesamte Wertschöpfungskette angepasst werden. Beim Verbraucher führt die neue Vielfalt an Verpackungsmaterialien allerdings zu Verwirrung. Mit dem Ergebnis, dass viele Verpackungen im falschen Müll landen und damit nicht recycelt werden können, obwohl sie recyclingfähig wären. Hier muss es Aufklärung geben und praktikable Sammelsysteme.

Design for Recycling

Das Projekt SusPackaging am Fraunhofer IVV hat sich zum Ziel gesetzt, eine grüne Wertschöpfungskette für die Produktion von biobasierten und biologisch abbaubaren Verpackungsmaterialien aufzubauen.

In diese Kerbe schlägt auch Dr. Tacker vom FH Campus Wien: „Es gibt auf der Kunststoffseite neue Materialentwicklungen, aber was noch wichtiger ist, ist das Design for Recycling. Es müssen jetzt Verpackungsentwicklungen ganz gezielt so gestaltet werden, dass das Produkt schlussendlich im Sortierprozess erkannt, gesammelt und rezykliert werden kann. Oder man sucht nach Mehrweglösungen. Die Kunststoffwirtschaft ist dabei, das zirkuläre Design zu forcieren und mitzuwirken, dass die Sammelsysteme und die Verwertung weiter ausgebaut werden.“

In Sachen Verpackung tut sich also einiges und ein differenzierter Blick lohnt sich in jedem Fall. Denn eines wird deutlich, wenn man sich mit dem Thema beschäftigt: Nur ganzheitliche Ansätze, die möglichst viele Player

BrauBeviale2020

Special Edition

Nürnberg, Germany

10. - 12. November

miteinbeziehen, werden praktikable und nachhaltige Lösungen hervorbringen, die für ihren jeweiligen Einsatz nahezu ideal sind.

Ansprechpartner für Presse und Medien

Sabine Ziener, Christina Freund

T 49 9 11. 86 06-83 55

christina.freund@nuernbergmesse.de

Alle Presstexte sowie weiterführende Infos, Fotos und Videos im Newsroom unter: **www.braubeviale.de/news**

Weitere Services für Journalisten und Medienvertreter unter:

www.braubeviale.de/presse

Mehr als eine Messe – die Beviale Family:

www.beviale-family.com