

IQPAK-System vereint Vorteile von Einweg und Mehrweg

GVM: Marktpotenzial von 15 Mrd. Füllungen ist realistisch

Mehrwegverpackungen werden auf lange Sicht dazu beitragen, die Abfallmenge aus Verpackungen erheblich zu reduzieren. Unter der Vielzahl von Mehrweglösungen, die sich in der Konzeptphase oder im Aufbau befinden, sticht das IQPAK-System heraus.

Das IQPAK-Mehrwegsystem besteht aus Mehrweg- und Einwegbestandteilen. Die Grundlage bildet die tragende **Systemschicht** aus Polypropylen (der System-Layer), die als formstabile Mehrwegkomponente wiederverwendbar ist. Die Systemschicht kann verschiedene Formen haben, z. B. Becher oder Schale. Sie ist mit einem RFID-Chip ausgestattet, so dass verschiedene Informationen zur Verpackung digital hinterlegt werden können. Auf der Innenseite der Verpackung ist eine Kunststofffolie appliziert. Nur diese Folie, der **Content-Layer**, kommt mit dem Füllgut in Kontakt. Auch auf der Außenseite ist eine Folie angebracht, der sogenannte **Handling-Layer**. Diese Folie aus Polypropylen kann produktspezifisch mit Produktinformationen bedruckt werden.

Damit werden die jeweiligen Vorteile von Einweg- und Mehrweglösungen in einem System vereint. Die wichtigsten Vorteile bzw. Alleinstellungsmerkmale des IQPAK-Systems sind:

1. Die Mehrwegverpackung muss **nicht gespült** werden.
2. Die Mehrwegverpackung kann **gesiegelt** werden.
3. Die Verpackung kann ohne Etikett **herstellerindividuell** gestaltet werden und muss **nicht zum Hersteller zurückgeführt** werden.
4. Die **Rückführung** muss **nicht über den Handel** erfolgen. Der **Chip** in der Verpackung ermöglicht eine Vielzahl anderer Rückführungswege.
5. **Verschiedene Hersteller** können denselben System-Layer einsetzen.
6. Der System-Layer muss nicht zu dem Abfüllbetrieb zurückgeführt werden, in dem er zuvor befüllt wurde. Das **reduziert die Transportaufwendungen** ein.
7. Das **Mehrweghandling** erfolgt im **Refurbishment-Center** und nicht beim Abfüller und nicht im Handel.
8. Die IQPAK-Verpackungen können auf **bestehenden Abfüllanlagen** eingesetzt werden.
9. Der Content-Layer wird **auf das Füllgut angepasst**. Das heißt, jedes Füllgut erhält die notwendige Barriere. Somit ist die Verpackung nicht auf den ersten Anwendungsbereich beschränkt, sondern kann in einer **Reihe von Anwendungsbereichen** verwendet werden.
10. Der RFID-Chip in der Verpackung ermöglicht neue Formen der **Kundeninteraktion**.

11. Im System- und Handling-Layer können auch **Rezyklate** eingesetzt werden, die nicht für den Einsatz in Lebensmittelverpackungen zugelassen sind. Grund ist, dass nur der Content-Layer mit dem Füllgut in Kontakt kommt.
12. Alle Einweg- und Mehrwegbestandteile des Systems sind nahezu vollständig **recyclingfähig**.
13. Gegenüber Einwegverpackungen und gegenüber konventionellen Mehrwegverpackungen kann das IQPAK-System **funktional** und **ökonomisch wettbewerbsfähig** sein.
14. Die **Abfallmenge** kann durch den Umstieg auf IQPAK-Verpackungen um 55 % - 60 % reduziert werden.

Dem stehen zwei wichtige **Nachteile** gegenüber:

1. Die IQPAK-Verpackungen können nicht vollständig transparent gestaltet werden, was den Anwendungsbereich einschränkt.
2. Der flächendeckende Einsatz von IQPAK-Verpackungen setzt voraus, dass ein dezentrales System von Refurbishment-Centern aufgebaut wird.

Insbesondere der zweite Punkt stellt eine Markteintrittsbarriere dar, die nur dann überwunden werden kann, wenn das Substitutionspotenzial für IQPAK-Verpackungen so hoch ist, dass sich die Ausrüstungsinvestitionen auf lange Sicht rechnen. Vor diesem Hintergrund hat die GVM für IQPAK das **Substitutionspotenzial** berechnet. Das Ergebnis ist:

1. IQPAK kann eine Vielzahl von Einweg-Verpackungslösungen substituieren, insbesondere Becher, Schalen und Blockpackungen.
2. Bei restriktiver Beurteilung der Substitutionswahrscheinlichkeit (d. h. unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen, marketing- und conveniencebezogenen Ausschlusskriterien) beträgt der für IQPAK relevante Markt **15 Mrd. Füllungen** pro Jahr in Deutschland. Das entspricht jährlich 360 Füllungen pro Haushalt.
3. Bei optimistischer Bewertung ist der Markt 1,5-mal größer und beläuft sich auf 23 Mrd. Füllungen. Dabei wurde die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Substitution durch IQPAK optimistischer bewertet und es wurden Weiterentwicklungen des IQPAK-Systems (z. B. die Verwendung eines Gewindeverschlusses) berücksichtigt.

Im Ergebnis stellt sich das IQPAK-System als eine Mehrweglösung dar, die sich von konventionellen Einweg- und Mehrwegverpackungen in wesentlichen Merkmalen vorteilhaft abhebt.

Das IQPAK-System ist nicht für eine kleine Marktnische konzipiert, sondern für einen Massenmarkt. Daher braucht das IQPAK-System das Investment von marktbedeutenden Unternehmen, die Mehrweg nicht bloß als Spielwiese oder Feigenblatt betrachten. IQPAK hat das Potenzial, ökonomisch tragfähig und ökologisch vorteilhaft gegenüber anderen Verpackungssystemen zu sein.

Kontakt

Löning + Partner
Johann A. Löning
Rummelweg 40
26122 Oldenburg

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF
Dr.-Ing. Christian Beinert
Schlossgartenstraße 6
64289 Darmstadt

GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH
Nicolas Cayé
Alte Gärtnerei 1
55128 Mainz