



# „SO WIRD ES BUTTER NICHT MEHR GEBEN“

Autorin: Margaretha Jurik, Analysebericht: Charlotte Werner

*Die Benchmarkstudie des Instituts Circular Analytics wollte endlich Klarheit in die Dimensionen bringen, die die PPW-Regularien mit sich bringen. Die ersten Ergebnisse, die CASH medienexklusiv vorliegen, versprechen Handlungsbedarf.*

**E**s war an der Zeit, Grundlagen zu schaffen. Ohne Benchmark wirken die EU-Ziele aus der Packaging and Packaging Waste-Regulation nicht nur diffus, sondern beinahe uneinhaltbar. Zu undurchsichtig sind die Vorschriften, zu irreführend die einzelnen Definitionen. Im Frühjahr startete Circular Analytics TK GmbH gemeinsam mit der FH Campus Wien zum Ziel, einen Vergleich der zahlreichen Verpackungssysteme der jeweiligen Produktkategorie im deutschsprachigen Raum anhand ökologischer Kriterien zu ermitteln. Daraus entstand das „Benchmarking-Projekt zur Bemessung der Nachhaltigkeit von Verpackungen von Molkereiprodukten in Deutschland, Österreich und der Schweiz.“ Vorweg verraten: Es macht

die Sache durchsichtiger, aber nicht unbedingt leichter.

## **Umweltfreundlichkeit zwischen Regeln und Anreizen**

Im Zuge der europäischen Bestrebungen, die Verpackungsindustrie kreislauffähiger zu gestalten, stehen Unternehmen vor der Herausforderung, ihre Verpackungssysteme entsprechend den aktuellen europäischen Vorschriften anzupassen. Dabei spielt die ganzheitliche Nachhaltigkeitsbewertung eine entscheidende Rolle, die Aspekte der Produktsicherheit, der Umweltauswirkungen sowie der Zirkularität von Verpackungen berücksichtigt. Die aktuellen europäischen Verpackungsvorschriften legen fest, dass die Verpackungsindustrie recyclinggerechte Kunststoffverpa-

ckungen einsetzt und ambitionierte Recyclingquoten für alle Verpackungsmaterialien erreichen muss. Zusätzlich werden nach ökologischen Kriterien gestaffelte Tarife für die Lizenzierung von Verpackungen eingeführt, um den Anreiz für nachhaltigere Verpackungslösungen zu schaffen. Diese regulatorischen Anforderungen haben die Nachfrage nach umweltfreundlichen Verpackungslösungen in der Milchwirtschaft erhöht.

Bei der Festlegung der Produktkategorien für dieses Projekt wurde der Lebensmittelkodex als Referenz verwendet, um sicherzustellen, dass die ausgewählten Kategorien den geltenden Standards entsprechen. Dies gewährleistet eine einheitliche und vergleichbare Analyse der Verpackungen

in der Milchwirtschaft. Insgesamt wurden 230 Proben in den folgenden Produktkategorien bewertet:

- Trinkmilch und Milchlischerzeugnisse
- Joghurt
- Butter und Margarine
- Frischkäse und Aufstriche
- Hartkäse

Während dieser Untersuchung wurden wichtige Kennzahlen im Bereich Nachhaltigkeit ermittelt. Die Ergebnisse dieser Analyse ergaben folgende wesentliche Erkenntnisse:

Die Recyclingfähigkeit vieler Verpackungen, insbesondere in den Produktkategorien Hart- und Schnittkäse sowie Butter, liegt in Deutschland und Österreich bei weniger als 70 Prozent. Dies entspricht nicht den Mindestanforderungen für recyclingfähige Verpackungen gemäß dem aktuellen Entwurf des PPWR. In der Schweiz ist die Recyclingfähigkeit sogar noch geringer, was jedoch dort auf die begrenzte Sammlung und das Recycling von Kunststoffverpackungen zurückzuführen ist.

#### **Einschränkung durch Papier**

Ein entscheidender Faktor, der die Recyclingfähigkeit beeinflusst, ist das Verpackungsdesign, insbesondere die Verwendung von vollflächigen Sleeve-Lösungen ohne Nachweis der NIR-Detektierbarkeit. Die Untersuchungen haben darüber hinaus gezeigt, dass insbesondere Papierkomponenten die Recyclingfähigkeit von Kunststoffverpackungen erheblich einschränken.

Die Gegenüberstellung der Parameter Recyclingfähigkeit und Carbon Footprint zeigen deutliche Unterschiede der analysierten Verpackungslösungen innerhalb einer Produktkategorie. Gute Recyclingfähigkeit geht nicht unbedingt mit geringen CO<sub>2</sub> – Emissionen einher. Die unterstehende Grafik zeigt am Beispiel der Kategorie Butter, dass die Verpackungslösungen mit geringsten Carbon Footprint eine sehr schlechte Recyclingfähigkeit aufweist. Die handelsüblichen Einschlagfolien für Butter („Butterwickler“) sind zwar sehr leicht und setzen wenig Material ein, jedoch kann der Aluminium-Papierverbund mit der derzeit existierenden Recyclinginfrastruktur noch nicht ausreichend wieder-

verwertet werden. Im Gegensatz dazu zeigen tiefgezogene Kunststoffe ein konträres Bild. Die Recyclingfähigkeit von Monomaterial-Lösungen ist tendenziell immer sehr gut, da es hier zu einer Verwertung des gesamten eingesetzten Materials kommt (unter Berücksichtigung des Abzugs von Druckfarben, Klebstoffen und Additiven). Der erhöhte Materialeinsatz führt im Vergleich zu den leichten Butterwickeln zu einem deutlich höheren Carbon Footprint.

#### **Überraschende Sieger bei Recyclingfähigkeit**

Bei anderen Produkten zeigt sich ebenfalls ein sehr heterogenes Bild, bei der gleichzeitigen Betrachtung der Recyclingfähigkeit und des Carbon Footprint. In der Kategorie Milchlischergetränke gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Verpackungssystemen von Getränkeverbundkartons bis hin zu Kunststoff-To-Go-Behältern mit Platine und Kunststoff-Schnappdeckel. Diese große Varianz führt zu sehr gemischten Ergebnissen. Es ist zu sehen, dass Kunststofflösungen wie PET-Flaschen mit kompatiblen Sleeve und PP-To-Becher mit Aluminiumplatte eine sehr gute Recyclingfähigkeit aufweisen – sogar mit bis zu 99 Prozent Recyclingfähigkeit glänzen können. Beim Carbon Footprint liegen diese Verpackungen jedoch im oberen Bereich.

Im linken Segment sind zwei HDPE-Flaschen zu finden, die deutlich schwerer sind als die übrigen Kunststoffflaschen und daher einen sehr hohen Carbon Footprint aufweisen. Im Zuge des Projektes wurde auch die Verpackungseffizienz erhoben, welche aus dem Verhältnis von Verpackung und Füllgut ermittelt wird. Hinsichtlich dieses Parameters bestehen ebenfalls große Unterschiede zwischen den eingesetzten Verpackungen, was bedeutet, dass Verpackungen am Markt sind, die deutlich schwerer sind als vergleichbare Verpackungslösungen und damit unnötig hohen Ressourceneinsatz aufweisen.

Anders sieht es bei diversen Getränkeverbundkartons aus, welche eine Recyclingfähigkeit zwischen 60 Prozent bis knapp 80 Prozent aufweisen. Die Unterschiede bei der Recycling-

fähigkeit sind auf das Verpackungsdesign und vor allem auf die eingesetzte Menge an Kunststoff zurückzuführen. Der Carbon Footprint von Getränkeverbundkartons liegt bei der untersuchten Stichprobenmenge im unteren Segment und schneidet hier sehr gut ab.

#### **Ergebnisse eröffnen großen Handlungsbedarf**

Aus diesen Erkenntnissen leiten sich umfassende Optionen zur Optimierung der Nachhaltigkeit von Verpackungen ab. Ziel der Optimierungen sollte es sein, den Ressourcenverbrauch und die negativen Umweltauswirkungen der Verpackung zu minimieren und gleichzeitig die Restentleerbarkeit zu verbessern. Dies bedingt eine mehrdimensionale Optimierung – und keinesfalls die Ausrichtung auf nur ein Kriterium, und sei es noch so wichtig wie die Recyclingfähigkeit.

Nachhaltige Verpackungslösungen zeichnen sich durch hohe Recyclingfähigkeit, niedrigem Carbon Footprint, gutem Produktschutz und guter Restentleerbarkeit aus. Zusätzlich positiv wirkt sich der Einsatz von Recyclaten oder von nachwachsenden Rohstoffen aus.

Eine Gesamtbewertung der Nachhaltigkeit muss auf alle diese Faktoren Bezug nehmen und möglichst viele Parameter gleichzeitig optimieren.

Die vorgelegte Studie zeigt erstmals umfassend für den deutschsprachigen Raum auf, welche Verpackungen derzeit für Milchprodukte eingesetzt werden und wie diese hinsichtlich der Nachhaltigkeit abschneiden. Damit wird ein wissenschaftlich fundiertes Benchmarking möglich, und die Unternehmen haben damit die Möglichkeit, ihre Verpackungen im Vergleich zur Konkurrenz einzustufen und auf dieser Basis Optimierungen vorzunehmen. Dies ist auch deshalb von höchster Wichtigkeit, da Aussagen zur Nachhaltigkeit von Verpackungen wissenschaftlich fundiert sein müssen, was wiederum in der Green claims Richtlinie verankert ist.

*Was Manfred Tacker zu den nun anstehenden Herausforderungen sagt, lesen Sie im Interview auf der folgenden Seite.*