

Regionales Bier aus Mehrwegflaschen ökologisch empfehlenswert!

IFEU-Studie zu Alu-Dosen

In der aktuellen ökobilanziellen Betrachtung zu Bierverpackungen wurden drei verschiedene Biersorten – ein regionales Spezialbier, ein erfolgreiches Trendbier sowie ein nicht erfolgreiches Trendbier – als Fallbeispiele betrachtet. Hierbei wurden als wichtigste Parameter die Transportentfernung und im Falle der Glasmehrwegflasche die Umlaufzahl variiert.

Die im Auftrag des GDA (Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V. Düsseldorf) durchgeführte ökobilanzielle Untersuchung dient vorrangig als interne Information für den Auftraggeber. Sie orientiert sich an den Vorgaben der internationalen Normenreihe DIN EN 14040-43 (1997-2002). Eine kritische Begutachtung wurde nicht durchgeführt.

Eine Interpretation der Ergebnisse veröffentlichte der GDA als Pressemitteilung unter www.aluinfo.de.

Dass die umweltgerechte Verwendung von Getränkeverpackungen nach wie vor stark in der Öffentlichkeit diskutiert wird, wird auch durch Pressemeldungen deutlich. So veröffentlichte zum Beispiel das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit am 7.6.2006 eine Pressemitteilung unter dem Titel „Mehrwert durch Mehrweg“ und die FAZ vom 24.4.2006 titelte zur Abschaffung der Insellösungen „Ab in die Tonne“.

Um offene Fragen zu beantworten veröffentlicht das IFEU an dieser Stelle eine kurze Darstellung von Randbedingungen, die zum richtigen Verständnis der IFEU-Studie wichtig sind.

Getränkemarkt im Wandel

Änderungen im Konsumentenverhalten sind nicht spurlos am Bier und seinen Verpackungen vorübergegangen. Um Marktanteile zu erhalten, setzen immer mehr Brauereien neben ihren Premiummarken auch auf Spezialbiere („Trendbiere“) wie zum Beispiel „Goldbiere“. Bei den Verpackungen wird versucht, das Markenbewusstsein insbesondere bei den Trendbieren durch eigene Verpackungen – weg von der Einheitsbierflasche – zu stärken. Die Variationsmöglichkeiten sind vielfältig: Von der Farbe (Weißglas für Goldbiere), der Form, der Größe und Gestaltung (zum Beispiel durch Firmen-Reliefs). Durch diese neue Produktvielfalt wird auch der Mehrwegpool immer komplexer – der Aufwand der richtigen Zuordnung von leeren Mehrwegflaschen steigt und die Umlaufzahlen von sortimentspezifischen Gebinden sind im Wandel. Hierbei nehmen die Trendbiere eine Vorreiterrolle ein.

Auch im Hinblick auf die Aluminiumdose unterlag die Marktentwicklung in den letzten Jahren starken Schwankungen, welche wesentlich durch die Einführung des Pflichtpfandes für Dosen und in den letzten Monaten durch die Vereinheitlichung des Pfandsystemes hervorgerufen wurden: Die Auslistung von Getränkedosen im Rahmen der Pfandeinführung führte zu

einer auch für den Verbraucher deutlich sichtbaren Änderung der Marktanteile. Andererseits ist durch die Etablierung des Pfandsystemes auch von einer Veränderung des Sammelerfolgs gebrauchter (bepfandeter) Einwegverpackungen auszugehen.

Bier ist nicht gleich Bier

Im Anfangsstadium der Studie wurden zunächst Recherchen durchgeführt, um ein besseres Verständnis für den sich seit Jahren im Wandel befindenden Getränkemarkt zu bekommen. Parallel erarbeitete die Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung, Wiesbaden (GVM) im Auftrag der Aluminiumindustrie ein Übersichtspapier zur Entwicklung des Biermarkts.

Von der GVM wurde unterschieden nach Standardbiersorten in standard- und sortimentspezifischen Gebinden, Spezialbieren wie Weizen und Kölsch in Standardgebinden sowie Trendbiersorten in sortimentspezifischen Gebinden oder Individualgebinden. Daneben findet sich noch die Gruppe „geflopte“ Trendbiersorten in Individualgebinden, also Trendbiere, welche in eigens gestalteter Verpackung auf den Markt gekommen sind, sich jedoch nicht etablieren konnten und somit nicht erfolgreich waren.

Die vorhandenen Informationen zeigen, dass die verschiedenen Biersorten zum einen unterschiedliche Verbreitungsschwerpunkte haben, sich also in der Transportentfernung unterscheiden und zum anderen – in Bezug auf die Glas-Mehrwegflasche – sich abhängig vom Gebinde unterschiedliche Umlaufzahlen ergeben können.

Mit der Hilfe ausgewählter ökobilanzieller Szenarien sollte untersucht werden, inwiefern diese Gegebenheiten die ökologische Bewertung von Bierverpackungen prägen. Dazu wurden anhand des GVM-Papiers 3 Fallbeispiele für unterschiedliche Biersorten ausgewählt.

Die betrachteten Fallbeispiele sollten Aufschluss darüber geben, unter welchen Randbedingungen ökologische Vorteile für die Alu-Dose bzw. die Glas-Mehrwegflasche erwartet werden können. Die tatsächliche Marktrelevanz der gewählten Szenarien wurde hierbei nicht berücksichtigt.

Methodische Unterschiede zu den Getränkeökobilanzen des Umweltbundesamts

Die Getränkeökobilanzen des Umweltbundesamts hatten zum Ziel, eine für den deutschen Biermarkt insgesamt repräsentative Kombination von Transportentfernung und Umlaufzahl zu untersuchen. Die Betrachtung von fallspezifischen Situationen spielte dabei keine Rolle.

Auch hinsichtlich des betrachteten Lebensweges der Getränkedose gibt es Unterschiede. So wurde in der vorliegenden Studie eine hohe Recyclingrate von 95 % angenommen. Dieser Wert stützt sich auf Erwartungen der Aluminiumindustrie in Verbindung mit dem vergleichsweise hohen Pfand von 25 Cent. Zum Vergleich: In bisherigen Studien – ohne Pfandpflicht – wurde mit einer Quote von 86 % gerechnet.

Die genannte Recyclingrate von 95% ist auf jeden Fall als ambitioniert anzusehen und wird bislang in keinem etablierten Pfandsystem im europäischen Ausland erreicht. Andererseits

verstärkt die Aluminiumindustrie nach eigenen Angaben derzeit ihre Aktivitäten zur Steigerung des Recyclings von Aluminiumverpackungen.

Die Recyclingrate definiert, wie hoch der Anteil an recycelten Dosen ist. Die Recyclingquote ist ein Maß dafür, wie viel Aluminium auf Konsumentenseite für eine Wiederverwertung verloren geht und durch Primäraluminium ersetzt werden muss.

In der vorliegenden Studie wird die so genannte „Substitutionsmethode“ angewendet. Dieses Verfahren impliziert eine 100% Primäraluminium-Gutschrift für das im Recycling aus den gebrauchten Getränkedosen rückgewonnene Aluminium. Im Standardansatz der UBA-Ökobilanzen wird mit einer 50%-Gutschrift bilanziert. In der aktuellen Studie wurde dieser Ansatz daher in Form einer sogenannten Sensitivitätsanalyse berücksichtigt.

Betrachtete Fälle und deren Einschätzung

Die drei für diese Studie ausgewählten Fälle stellen sicherlich nur einen Ausschnitt aus dem Biermarkt in Deutschland dar. Deutlich wird dies unter anderem daran, dass Standardbiersorten in Standardgebinden (NRW-Flasche, Ale-Flasche), Premiumbiersorten oder Weizenbiere mit der z. Zt. vermutlich noch größten Mengenrelevanz nicht betrachtet wurden. Vielmehr wurden die Grenzen verschiedener **biersortenspezifischer Systeme** ausgelotet.

Bei dem ersten der untersuchten Fälle handelte es sich zum einen um eine tendenziell **regionale Bierspezialität**, hier exemplarisch durch Kölsch oder Alt vertreten. Wegen der starken lokalen Bindung und kurzen Rücklaufzeiten wird eine Umlaufzahl der Glasflaschen von 25 angenommen. Ausgewählt wurde eine Transportentfernung von 100 km was zum Beispiel der Transportentfernung für Kölsch von Köln nach Aachen entsprechen würde.

Zum zweiten wurde ein **erfolgreiches Trendbier** (Goldbier) im überregionalen Transport betrachtet. Hierzu wurde eine „Quer-durch-Deutschland“-Distribution mit einer hohen Transportentfernung von 680 km angenommen. Wegen der Diversifizierung der Flaschentypen, einer größeren Streuung, ggf. höheren Ansprüchen an die Optik der Trendgebinde und längeren Rücklaufzeiten wurde bei den Mehrwegflaschen eine Umlaufzahl von 11 angenommen.

Als letzter Fall wurde ein Trendbier im Individualgebinde, welches sich nicht dauerhaft auf dem Markt etablieren konnte – von der GVM als „**geflopte Trendbiersorte** im Individualgebinde“ bezeichnet – berücksichtigt. Die niedrige Umlaufzahl von 3 wird damit begründet, dass dieses Trendbier in einer eigens dafür kreierten Verpackung vermarktet werden sollte. Die Transportentfernung wurde mit 500 km etwas niedriger als beim betrachteten erfolgreichen Trendbier festgesetzt. Da GVM ausdrücklich von „geflopten Trendbiersorten im Individualgebinde“ spricht, wird die Mengenrelevanz dieser Produktgruppe von IFEU als gering eingeschätzt.

Ergebnisse

Betrachtet wurden die Umweltindikatoren Treibhauseffekt, Versauerung, terrestrische Eutrophierung, aquatische Eutrophierung, Sommersmog (als POCP) sowie der fossile Res-

sourcenverbrauch. Je nach Fallsituation fallen dabei die Ergebnisse eher zu Gunsten der Glasflasche oder zu Gunsten der Aluminiumdose aus.

1. Bei der Nutzung von Standardgebinden für regionale Biere wie z.B. Kölsch (Annahme einer Transportentfernungen von 100 km und einer Umlaufzahl der Mehrweg-Flasche von 25) ist der Vorteil der Glas-Mehrweggebinde auf Grund der niedrigeren Indikatorergebnisse gegenüber der Aluminiumdose unbestritten.

2. Bei hohen Transportentfernungen wie sie z.B. bei überregional vertriebenen Trendbiersorten auftreten können („quer-durch-Deutschland-Transport“, hier 680 km) sind je nach betrachteter Umweltwirkung mitunter positive Signale für die Aluminiumdose zu erkennen. Der Einfluss der gewählten Umlaufzahl von 11 rückt hierbei in den Hintergrund.

3. Die hier angesetzte niedrige Umlaufzahl von 3 für ein kurzlebige „gefloptes“ Trendbier in Verbindung mit einer hohen Transportentfernung von 500 km hat einen deutlichen Einfluss auf das Ergebnis. Die Indikatorergebnisse in vier der sechs betrachteten Wirkungskategorien fallen für die Aluminiumdose niedriger als für die Glasflasche aus. Lediglich in einer Kategorie – Sommersmog (POCP) – sind die Indikatorergebnisse der Glasflasche niedriger. Somit zeigt das Ergebnis, dass bei sehr niedrigen Umlaufzahlen von Glasmehrwegflaschen die Aluminiumdose überlegen ist.

Die Verwendung der Substitutionsmethode wirkt sich im Fallbeispiel 1 positiv auf die Ergebnisse der Aluminiumdose aus. Die Rangfolge zwischen den Vergleichssystemen wird jedoch auch bei Anwendung der 50%-Gutschrift nicht verändert. Das gilt weitgehend auch für das erfolgreiche Trendbier (Fallbeispiel 2). Ausnahme: bei Anwendung einer 50%-Gutschrift zeigt das Glas-Mehrwegsystem in der Wirkungskategorie Treibhauseffekt niedrigere Umweltbelastungen, während mit der Substitutionsmethode die Aluminiumdose Vorteile aufweist.

Ausblick

Die Studie zeigt, dass die Ergebnisse einzelner Fallsituationen von denen abweichen können, die bei einer Bewertung des gemittelten Gesamtmarkts gefunden werden.

So ergeben sich im Beispiel eines erfolgreichen Trendbiers im Ferntransport, d.h. bei sehr hohen Transportentfernungen, wie sie zum Beispiel beim Transport quer durch Deutschland auftreten, ökobilanzielle Ergebnisse, die für keines der beiden Systeme einen eindeutigen Vorteil erbringen.

Andererseits: bei regionalen Bieren in Standardgebinden liegt die Glas-Mehrwegflasche klar vorn. Darüber hinaus weist Bier aus regionaler Produktion im Mehrweggebinde auch im Gesamtvergleich aller drei betrachteten Fallbeispiele insgesamt die niedrigsten Umweltbelastungen auf.

Somit ist klar, dass für die Bewertung der ökologischen Rangfolge zwischen Aluminiumdose und Glas-Mehrwegflasche immer auch die gewählten Randparameter zu berücksichtigen sind. Verallgemeinernde Schlussfolgerungen für den Gesamtmarkt lassen sich aus Einzelfallbetrachtungen nicht ohne weiteres begründen.

Hingegen bleibt eines auch nach dieser Ökobilanz unbestritten:

Die ökologischste Variante bleibt nach wie vor das regionale Bier aus Mehrwegflaschen.

Neben den genannten und berücksichtigten Parametern gibt es weitere Aspekte die sich zu betrachten lohnen. So kann sich auch die Unternehmensstruktur auf die Transportentfernungen auswirken: Durch Konzernbildung begünstigt werden Biere heutzutage mitunter nicht nur im Stammhaus abgefüllt sondern auch in strategisch günstig gelegenen Brauereien des eigenen Konzerns. Somit können Transportentfernungen verringert werden. Diese Entwicklung wird durch gestiegene Transportkosten (Spritkosten, Autobahnmaut) vermutlich gestärkt werden. Ebenso motiviert durch hohe LKW-Transportkosten und ein positives ökologisches Image setzt eine deutsche Großbrauerei verstärkt auf den Bierferntransport mit der Bahn. Andererseits umfasst das Angebot im Handel zunehmend Marken ausländischer Hersteller, die über Importe bedient werden.

Diese Aspekte konnten allerdings im gegebenen Projektrahmen nicht weiter verfolgt werden.

Kontakt:

Andreas Detzel, ifeu Heidelberg

mailto: Andreas.Detzel@ifeu.de

Telefon: 06221-4767-82

Interessenten können eine Kurzfassung der IFEU-Studie über Herrn Jörg Schäfer (GDA, Tel. 0211-4796-170) beziehen.

Weiterführende Links:

Pressemitteilung des GDA:

http://www.aluinfo.de/pdf/Pressemitteilung_ifeu_digital.pdf

Pressemitteilung BMU:

http://www.bmu.de/pressemitteilungen/pressemitteilungen_ab_22112005/pm/37253.php

FAZ: Verpackungsverordnung – Ab in die Tonne:

<http://www.faz.net/s/RubC8BA5576CDEE4A05AF8DFEC92E288D64/Doc~E130ACD8801294DC48DAEAE04D43D8FB5~ATpl~Ecommon~Scontent.html>

Börse-Online: Dosenpfand Reloaded:

<http://www.boerse-online.de/tools/ftd/877085.html>