

## Richtlinienanalyse und Beurteilung von Verpackungen für Bioprodukte

Seidel, K.<sup>1</sup>

*Keywords: packaging, residues, lifecycle-analyses, migration, guidelines, list of attributes*

### Abstract

*Packaging of organic products should fulfil different functions and satisfy high requirements. In general packaging should guarantee food safety and quality, offer space for product information and advertisement, be made up of environmental friendly material and do not contaminate the product by itself. The diversity of packaging of organic products changed according to the changes of consumer demands for convenience and smaller packaging as well as to the increased distribution by supermarkets. The regulations and principles of Bio Suisse with respect to packaging were therefore revised. Specific proposals and recommendations for the three aspects ecology, food safety and product quality of organic products were formulated. Additionally a checklist of criteria was designed to compare different packaging alternatives for individual products.*

### Einleitung

Die Qualität von Verpackungen steht seit den letzten Jahren wieder vermehrt in der öffentlichen Wahrnehmung. Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen oder mit einer Nanobeschichtung sind verbreitet, aber auch die Rückstandsfälle häufen sich. Die meisten Verpackungs-Richtlinien der Bioverbände sind nicht mehr zeitgemäss und berücksichtigen die ständigen Veränderungen am Verpackungsmarkt kaum. Aus diesem Grund wurde im Auftrag der Bio Suisse und Demeter Schweiz ein Recherche-projekt durchgeführt, in dem charakteristische Aspekte für Verpackungen von Bioprodukten beleuchtet und abschliessend Empfehlungen für die Überarbeitung der Richtlinien und Weisungen der Bio Suisse formuliert wurden.

### Material und Methoden

Um erste Grundlagen aufzubauen wurde eine Literatur- und Internetrecherche durchgeführt und so Informationen zur Verpackung, zu Rückständen und zur Nanotechnologie gesammelt. Neues Wissen zu Verpackungsmaterialien und -technologien sowie zu deren Umweltfreundlichkeit konnte zusammengetragen werden und in die Entwicklung eines Kriterienkatalogs einfliessen. Zudem wurden bestehende Richtlinien und Weisungen verschiedener internationaler Ökoverbände mittels einer Ist-Analyse systematisch erfasst. Der rege Austausch und Einbezug von Experten und Know-How-Trägern<sup>2</sup> wie Bio Suisse, Knospe-Lizenznehmer oder Coop stellten eine anwenderfreundliche und praxisbezogene Herangehensweise sicher.

---

<sup>1</sup> FiBL Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Ackerstrasse, 5070, Frick, Schweiz, kathrin.seidel@fibl.org, www.fibl.org

<sup>2</sup>z.B. Bundesamt für Gesundheit (BAG), Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Carbotech AG, Deutsche Umwelthilfe e.V., Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), Fraunhoferinstitut, Gesamtverband der dt. Aluminiumindustrie, Kantonales Labor Zürich und Bern, Lizenznehmer/ Lebensmittelverarbeiter, Ökoverbände und Handel (Bio Suisse, Demeter, BNN, BÖLW, AGÖL sowie Coop)

## Ergebnisse und Diskussion

Die Ist-Analyse zeigte, dass es keine gesetzlichen Vorschriften für Verpackungen von Bioprodukten gibt. Aus diesem Grund haben verschiedene private Bioorganisationen konkrete Bestimmungen ausgearbeitet. Diese sind einander recht ähnlich und lehnen sich alle an die IFOAM Basisrichtlinie zur Verpackung<sup>1</sup> an. Neben Grundsätzen zur Ökologie oder der Umweltfreundlichkeit beinhaltet das Regelwerk der Bio Suisse Verbote von Verpackungsmaterialien wie Aluminium, chlorierten Kunststoffen und Alukunststoff-Verbundfolien. Andere Bioverbände formulieren auch Richtlinien zum Schutz der Produktqualität, der biologischen Qualität und vor Rückständen aus beispielsweise Druckfarben, Leimen oder Weichmachern. Bisweilen gelten für Verpackungen von Bioprodukten noch keine strengeren Rückstandsgrenzwerte als für herkömmliche Verpackungen, jedoch sollen „Materialien eingesetzt werden aus denen keine toxikologisch relevanten Substanzen in das Erzeugnis migrieren (wandern)“ (Demeter, 2007). Das Vermeiden von Abfällen, der umweltbewusste Rohstoffeinsatz und die Wahl von Mehrwegsystemen sind zudem grundlegende Anforderungen an die Verpackung von Bioprodukten. Richtlinien zum Einsatz von erneuerbaren und recycelbaren Materialien wie Papier, PET, Glas aber auch von Agrokunststoffen sind oftmals nicht aktuell. Der Einsatz von Gentechnik sowie Nanotechnologie sind im Bio-Verpackungsbereich nicht ausreichend geregelt. Neben den Richtlinien dienen den Bioverbänden produktspezifische Positiv- und Negativlisten zur Einschätzung individueller Verpackungslösungen. Oftmals sind diese Listen unvollständig und bedürfen einer wissenschaftlichen Neubeurteilung. Hierfür wurde aufbauend auf einer Literaturrecherche sowie dem Kriterienraster für Hilfsstoffe ein Kriterienkatalog zur Neubeurteilung von produktspezifischen Verpackungslösungen entwickelt. Eine Beurteilung erfolgt nach den drei Hauptkriterien Produktschutz, Ökologie und Rückstandsfreiheit sowie der technologischen Herkunft, ökonomischen Anforderungen und gemäss den Prinzipien des ökologischen Landbaus.

## Schlussfolgerungen

Es gilt nun die unterschiedlichen Verpackungen von Bioprodukten mit Hilfe der Qualitätskriterien zu beurteilen. Neben der Integration neuer Weisungen in das Regelwerk der Bio Suisse ist es notwendig die Verarbeiter bei der richtigen Wahl ihrer Verpackung zu unterstützen.

## Danksagung

Ich bedanke mich für die gute Zusammenarbeit und finanzielle Unterstützung durch Bio Suisse und Demeter Schweiz. Den Grundstein für das Verpackungsprojekt hat Karin Nowack gelegt, bei der ich mich an dieser Stelle ebenfalls bedanken möchte.

## Literatur

- Nowack K, Seidel K, Wyss G. S, Kretzschmar U, Weber F (2007): Aspekte von Verpackungsmaterialien bei Ökoprodukten (Projekt im Auftrag der Bio Suisse und Demeter Schweiz)  
Demeter, Richtlinie zur Verpackung von verarbeiteten Demeter-Erzeugnissen (2007)

<sup>1</sup> „Die Verpackung für ökologische Lebensmittel hat möglichst geringe negative Einflüsse auf das Produkt und die Umwelt.“ IFOAM Basisrichtlinie zur Verpackung