

Verpackungen – schlimmer als Pestizide?

Auch Giftstoffe gehen wandern, zum Beispiel aus Verpackungen in die Lebensmittel. Fachleute nennen das «migrieren». Und Laien wundern sich, dass auf diesem Weg Verunreinigungen wie Mineralöl in ihren Reis oder ihr Müesli gelangen können. Konrad Grob vom Kantonalen Labor Zürich ist ein Fachmann für Wandergifte im Lebensmittelbereich. bioaktuell hat mit ihm gesprochen.

bioaktuell: *Kann es sein, dass ich mir mit einem schlecht verpackten Bioprodukt mehr zweifelhafte Rückstände einhandle als mit einem gut verpackten konventionellen Produkt?*

Konrad Grob: Ja, natürlich. «Bio» bezieht sich auf das Lebensmittel und nicht auf die Verpackung, die so gesehen immer «konventionell» ist. «Jute statt Plastik», hiess früher die Losung. Aber die Jute war zumindest damals sehr viel schmutziger als der Plastik. Ähnlich ist es heute mit «Recyclingkarton statt Plastik».

Die Verpackung kann also die ganzen Vorteile des Verzichtes auf Pestizide zunichte machen?

Dem kann ich so nicht zustimmen, da ein solcher Vergleich nicht möglich ist: Mit wenigen Ausnahmen handelt es sich nicht um die gleichen Chemikalien. Wir kamen allerdings in einer Studie zum Schluss, dass im Durchschnitt über alle Lebensmittel die Verunreinigung durch

«Bio» bezieht sich auf das Lebensmittel und nicht auf die Verpackung, die so gesehen immer «konventionell» ist.»

Stoffe aus Verpackungsmaterialien rund hundertmal höher ist als jene durch Pestizide aus konventionellem Anbau.

Wenn ein Kunde ein generell «chemiefreies» Lebensmittel haben will, sind also die Verpackungen mengenmässig das viel grössere Problem als die Pestizide. Dazu kommt, dass man über die Toxikologie der Pestizide viel mehr weiss als über diejenige der Stoffe, die aus Verpackungen übergehen. Die Pestizide sind deshalb toxikologisch viel besser abgesichert.

In der Fernsehsendung «Kassensturz» schockierten Sie die Konsumentinnen und Konsumenten mit der Information, dass aus Kartonverpackungen Erdöl in die Le-

bensmittel «wandert». Können Sie kurz zusammenfassen, wie das kommt und wie viel Erdöl wir so schlucken?

Wir haben damals gezeigt, dass sich in einer Schachtel Reis, Müesli, Couscous etc. ohne Weiteres rund drei Tropfen Mineralöl finden lassen. Das Öl kann aus der Bedruckung der Schachtel oder aus dem Recyclingkarton oder aus beidem stammen. Das Öl im Recyclingkarton stammt vor allem aus der Farbe, mit der das recycelte Material vorher bedruckt war.

Welche anderen Stoffe aus Farben und Lacken wandern aus Recyclingkarton in die Lebensmittel? Schwermetalle?

In trockene Lebensmittel können nur Stoffe übergehen, die genügend flüchtig sind, damit sie aus dem Karton verdampfen und danach im Lebensmittel rekondensieren können. Metalle gehören nicht dazu, aber Fotoinitiatoren aus Druckfarben, Substanzen zur Herstellung von Durchschreibepapieren, Weichmacher und wahrscheinlich noch einige Substanzen mehr, von denen nicht einmal die Identität bekannt ist. Im Moment reden wir von Mineralöl, vor wenigen Jahren waren es gewisse Phthalate, und es wäre wenig überraschend, wenn bald das nächste Problem auf den Tisch käme. Wir müssen akzeptieren, dass Recyclingkarton aus Materialien hergestellt wird, die nicht für Lebensmittelverpackungen gedacht waren.

Hilft ein Innensack aus Kunststoff?

Das hängt vom verwendeten Kunststoff ab. Es gibt dichte Kunststoffe, die meisten sind es jedoch nicht. Nicht einmal ein Experte kann dies von Auge beurteilen. Dichte Innenbeutel sind aber erhältlich und eine überzeugende Lösung, wenn die Packung ohnehin einen Innenbeutel enthält.

Nun ist ja Recycling eine durchaus vernünftige Sache ... Lässt sich Recyclingkarton als Verpackungsmaterial retten?

Ich glaube, dass wir den Recyclingkarton retten müssen, weil unser Materialverbrauch derart gross geworden ist: Kartonschachteln werden einmal gebraucht und dann gleich wieder weggeworfen. Schon heute wird viel Frischfaserkarton eingesetzt, allerdings meistens für Luxusgüter wie Whiskyflaschen – wofür gar kein Karton nötig wäre – oder teure Schokolade mit einer dichten Innenverpackung aus Aluminiumfolie. Wir sehen

«Im Schnitt sind die Verunreinigung durch Stoffe aus Verpackungsmaterialien rund hundertmal höher als jene durch Pestizide aus konventionellem Anbau.»

die «Rettung» in Barrieren, also dichten Innenbeuteln oder Karton, der auf der Innenseite mit einer geeigneten Kunststoffschicht abgedichtet ist, dabei aber recyclingfähig bleiben soll. Die Machbarkeit der zweiten Lösung ist noch nicht wirklich bewiesen.

Ölhaltige Lebensmittel in Beuteln, Tuben und Gläsern mit Schraubdeckeln sind offenbar besonders heikel, weil die Öle wie Lösungsmittel wirken und Chemikalien aus Kunststoffen in die Lebensmittel «holen» können. Welche Giftstoffe gelangen so in unsere Nahrung?

Sie sprechen die Weichmacher aus den PVC-Dichtungen an. Es handelt sich dabei um rund ein Dutzend häufig verwendete Chemikalien. In Extremfällen enthielt ein Gläschen bis zu einem Teelöffel solcher Chemikalien. Solche Ware haben wir konsequent aus dem Handel genommen. Nicht zuletzt dank unseren Interventionen als Kantonales Labor Zürich sind die Deckeldichtungen in den letzten fünf Jahren weltweit viel besser geworden. Ob sie den Anforderungen an die Sicherheit ganz genügen, werden wir nächstens überprüfen.

Gibt es weitere wichtige Quellen für wandernde Giftstoffe?

Sicher gibt es weitere Substanzen und Substanzklassen, welche aus Verpackungen auf oder in die Lebensmittel übergehen können. Wir wissen allerdings selbst nicht viel darüber. Es könnten gegen 100'000 chemische Substanzen sein und nur wenige davon sind befriedigend abgesichert. Allerdings sind auch unsere Ansprüche hoch, denn «Problem» heisst noch lange nicht «Giftstoff»: Als Sicherheit verlangen wir, dass der Hersteller die gesundheitliche Unbedenklichkeit nachweisen kann. Die grosse Mehrheit

«Um Grenzwerte einzuführen, müsste man zuerst die migrierenden Komponenten und deren Toxizität kennen!»

der Stoffe erweist sich bei solchen Untersuchungen als unbedenklich. In Anbetracht der riesigen Zahl Stoffe, welche in die Lebensmittel übergehen, ist allerdings anzunehmen, dass einige hoch toxische Stoffe dabei sind. Generell ist für uns erschreckend, wie oft wir auf neue potenzielle Probleme stossen, sobald wir ein Verpackungsmaterial zu untersuchen beginnen.

Haben die Verpackungsindustrie und der Lebensmittelhandel das Problem erkannt?

Wir alle haben den Übergang von Verpa-

«Die Biohersteller müssten massiv in chemische Analytik investieren. Aber sie warten, bis der Staat die grundlegende Arbeit leistet.»

ckungsbestandteilen in die Lebensmittel unterschätzt: Er ist viel grösser, als man gemeinhin annahm, und die Problematik ist viel komplexer als vielleicht in allen anderen Bereichen der Lebensmittelsicherheit. Natürlich hat die Industrie lange versucht, das Thema herunterzuspielen. Mindestens die grösseren Hersteller haben sich aber des Themas angenommen. Erfreulich ist insbesondere die Aktivität des Schweizerischen Verpackungsinstituts (SVI), das sich dafür einsetzt, den Ablauf der Absicherungs- oder Konformitätsarbeit* so zu gestalten, dass sie machbar wird. Das SVI bietet Kurse an und veranstaltet Tagungen. Von da bis zur umfassenden Absicherung der



Bild: Miryam Widmer, Kantonales Labor Zürich

Konrad Grob, Leiter der Gruppe Gaschromatografie am Kantonalen Labor Zürich.

Verunreinigungen aus Verpackungen ist aber noch ein weiter Weg.

Braucht es neue Gesetze, strengere Grenzwerte?

Um Grenzwerte einzuführen, müsste man zuerst die migrierenden Komponenten und deren Toxizität kennen! Aber wir kennen viele nicht, und deswegen ist der Gesetzgeber gar nicht in der Lage, neue Vorschriften zu erlassen.

Es fehlt primär an staatlicher Kontrolle, welche die Hersteller dazu bringt, ihre Selbstkontrolle ernst zu nehmen. Ein grosser Teil der Industrie arbeitet nach dem Prinzip, so lange nichts zu unternehmen, bis man von Behörden dazu gezwungen wird. Die Selbstkontrolle der Hersteller ist oft nicht besser als jene der Autofahrer ohne Geschwindigkeitskontrolle.

Bessere Absicherung ist also nur über intensivere staatliche Überwachung zu erreichen. Im Bereich der Verpackungsmaterialien war diese aber schon immer nur so knapp dotiert, dass es ausreicht, einige wenige Stoffe unter Kontrolle zu halten. Das dürfte sich in naher Zukunft nicht ändern, weil wegen des allgemeinen Spardrucks den staatlichen Überwachungsorganen immer weniger Personal für Kontrollen zur Verfügung steht.

Halten Sie es für machbar, alle Bioprodukte in absehbarer Zeit in unbedenklichen Verpackungen anzubieten?

Das würde bedingen, dass die Biohersteller enormes Engagement in die Konformitätsarbeit stecken und massiv in chemische Analytik investieren. Ich sehe bis heute aber eigentlich nur, was auch für viele Hersteller im konventionellen Bereich gilt: Sie warten, bis der Staat die grundlegende Arbeit leistet - wozu er aber, wie erwähnt, immer weniger imstande ist.

Wären die Mehrkosten überhaupt zu verkraften?

Im Vergleich zu den Kosten von Marketing und Werbung ist der bisher geleistete Aufwand zur gesundheitlichen Absicherung minimal. Investitionen ins Marketing sind rentabler als jene in die Absicherung. Ich bin gespannt, wie das die Hersteller für Bioprodukte halten wollen.

Interview: Markus Bär

* Konformitätsarbeit: Beurteilung, Wahl und Kontrolle von Materialien, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen und in diese übergehen können. Die übergehenden Substanzen dürfen nicht die menschliche Gesundheit gefährden oder das Lebensmittel in unvertretbarer Weise verändern.