

**SÜDWESTRUNDFUNK**  
**SWR2 Wissen – Manuskriptdienst**

**Mehr als nur Schutz – Die Lebensmittelverpackung**

Autorin: Susanne Henn  
Redaktion: Detlef Clas  
Regie: Susanne Henn (Autorenproduktion)  
Sendung: Montag, 3. Juni 2013, 8.30 Uhr, SWR2 Wissen

---

**Bitte beachten Sie:**

*Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.*

*Mitschnitte auf CD von allen Sendungen der Redaktion SWR2 Wissen/Aula (Montag bis Sonntag 8.30 bis 9.00 Uhr) sind beim SWR Mitschnittdienst in Baden-Baden für 12,50 € erhältlich.*

*Bestellmöglichkeiten: 07221/929-26030  
SWR 2 Wissen können Sie ab sofort auch als Live-Stream hören im SWR 2 Webradio unter [www.swr2.de](http://www.swr2.de) oder als Podcast nachhören:  
<http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/wissen.xml>*

**Manuskripte für E-Book-Reader**

*E-Books, digitale Bücher, sind derzeit voll im Trend. Ab sofort gibt es auch die Manuskripte von SWR2 Wissen als E-Books für mobile Endgeräte im so genannten EPUB-Format. Sie benötigen ein geeignetes Endgerät und eine entsprechende "App" oder Software zum Lesen der Dokumente. Für das iPhone oder das iPad gibt es z.B. die kostenlose App "iBooks", für die Android-Plattform den in der Basisversion kostenlosen Moon-Reader. Für Webbrowser wie z.B. Firefox gibt es auch so genannte Addons oder Plugins zum Betrachten von E-Books.  
<http://www1.swr.de/epub/swr2/wissen.xml>*

**Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?**

*Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert.  
Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder [swr2.de](http://swr2.de)*

---

## MANUSKRIFT

### *Cut 1: Geräusch Essigflaschen werden befüllt*

#### **Autorin:**

Mittwochmorgen bei Hengstenberg in Bad Friedrichshall. Hunderte von Halbliterflaschen laufen über ein Förderband und werden über eine Spritzanlage mit Walnussessig befüllt. Erst die Glasflasche macht den Essig transportfähig – so können wir Verbraucher ihn fast überall auf der Welt im Supermarkt kaufen.

#### **Cut 2: Claudia Schönweitz**

Wir brauchen Verpackung, um die Qualität des Lebensmittels optimal zu schützen und möglichst lange zu erhalten, sodass wir bei uns zu Hause ein gutes Management der Lebensmittel betreiben können und möglichst wenig wegwerfen müssen. Es gibt Produkte, die sollten wiederverschließbar sein, weil man sie nicht auf einmal verwendet. Bei einer Essigflasche ist es wichtig, dass sie einen Ausgießer hat, dass nicht so große Mengen auf einmal rauskommen. Und so gibt es viele verschiedene Gesichtspunkte, die da mit berücksichtigt werden.

#### **Ansage:**

Mehr als nur Schutz – Die Lebensmittelverpackung  
Von Susanne Henn

#### **Cut 3: Roland Franz**

Es geht also um den Schutz und den Qualitätserhalt und um die Verhinderung von Kontaminationen über schmutzige Finger bis hin zu Umwelteinflüssen.

### *Atmo Essigflaschen wieder hochziehen*

#### **Autorin:**

Für Dr. Claudia Schönweitz und ihren Kollegen Dr. Roland Franz vom Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung in Freising gewährleistet eine gute Verpackung in erster Linie Schutz, Hygiene und Haltbarkeit. Philipp Hengstenberg beim gleichnamigen Familienunternehmen unter anderem zuständig für die Produktion, hat noch andere Ansprüche. Für ihn zählt ...

#### **Cut 4: Philipp Hengstenberg**

... dass wir natürlich auch logistische Anforderungen haben: Stapelbarkeit, dass es robust ist, dass es hält. Im Transportbereich nicht empfindlich ist gegen Vibrationen oder Stöße. Es gibt Produkte, die sollten wiederverschließbar sein, weil man sie nicht auf einmal verwendet. Bei einer Essigflasche ist es wichtig, dass sie einen Ausgießer hat, dass nicht so große Mengen auf einmal rauskommen. Und so gibt es viele verschiedene Gesichtspunkte, die da mit berücksichtigt werden.

#### **Autorin:**

Nicht jede Verpackung so Antje Harling, Laborleiterin der Abteilung Bedarfsgegenstände beim Chemischen und Veterinäruntersuchungsamt, in Fellbach, eignet sich für jedes Lebensmittel.

### **Cut 5: Antje Harling**

Also ich muss mir ganz genau anschauen: Was ist das für ein Lebensmittel, ist es ein fettiges, ist es ein saures Lebensmittel, was kann da für Wechselwirkung stattfinden zwischen Lebensmittel und Verpackung. Wie lange ist das Lebensmittel in der Verpackung, ist das nur mehrere Stunden oder sind es mehrere Jahre? Und das sind ganz viele Überlegungen, die ich anstellen muss, um zu gewährleisten, dass die Verpackung passt zum Lebensmittel.

#### **Autorin:**

Seit Lebensmittel getauscht oder verkauft werden, muss man sie verpackt werden, damit sie unbeschadet transportiert werden können und länger halten.

Jahrhundertlang haben sich die Menschen irgendwie beholfen, bis die ersten Gläser mit Verschluss auftauchten. 1804 gelang es dem Konditor und Zuckerbäcker François Nicolas Appert das erste Mal, Lebensmittel auf 100 Grad Celsius zu erhitzen und luftdicht in Gläsern zu verschließen – die Konserve war erfunden.

Wenige Jahre später wurde das Glas durch Blech ersetzt. Konservendosen und Weckgläser waren lange Zeit die einzigen Verpackungen, in denen Lebensmittel ungekühlt länger haltbar blieben. Ansonsten wurde vieles in Papier und Karton verpackt, erst per Hand und dann maschinell.

#### *Atmo Verpackungsindustrie*

#### **Autorin:**

Doch in den letzten Jahrzehnten hat sich das Thema Lebensmittelverpackung zu einer richtigen Wissenschaft entwickelt. Lebensmittel können luft- und lichtdurchlässig verpackt werden oder eben mit Sauerstoff- und Lichtbarrieren. Es gibt Folien, die keine Mineralöle durchlassen. Perforationen sorgen dafür, dass sich kein Kondenswasser bildet und Getränke können seit etwa 30 Jahren in Verbundverpackungen, etwa Tetra-Paks, frisch gehalten werden. Um Wurst vor Bakterien zu schützen, wird sie unter Schutzgas verpackt. Wie erklärt Dr. Cornelia Stramm vom Fraunhofer Institut in Freising

### **Cut 6: Cornelia Stramm**

... dass ich den Kopfraum austausche in der Verpackung und hier eine Mischung vorlege, um eine Fettoxidation der Wurstwaren zu vermeiden. Und nur so ist es auch möglich, die Waren im Discounter oder im Laden anzubieten.

#### **Autorin:**

Jedes Lebensmittel hat seine besonderen Anforderungen, und gut verpackt ist es vor Schmutz und Bakterien geschützt. Das sorgt dafür, dass wir immer seltener durch verdorbene Lebensmittel krank werden. Noch nie gab es so viele so gut erforschte Verpackungen, aber selten waren die Verbraucher so verunsichert wie heute:

### **Cut 7: Verbraucherinnen**

- Also gerade so bei Folien und bei Plastikverpackungen, auch bei Plastikflaschen bin ich sehr kritisch, also ich bin wieder zu Glasflaschen über gegangen.
- Gerade wenn sie so knallbunt sind, dann habe ich schon Bedenken. Das könnte ich mir gut vorstellen, dass nicht überall so korrekt drauf geachtet wird.
- Also ich gehe davon aus, dass die jetzt keine Stoffe verwenden, die unbedingt gesundheitsschädlich sind. Also so viel Hoffnung hab´ ich.

**Autorin:**

Für Verunsicherung sorgen seit einigen Jahren immer wiederkehrende Meldungen, dass Inhaltsstoffe aus den Verpackungen in die Lebensmittel übergehen. Für Aufregung sorgte etwa Anfang Dezember 2012 eine Untersuchung von Stiftung Warentest, die in der Schokolade einiger Adventskalender leichte Spuren von Mineralöl nachgewiesen hatte. Die waren aus der Druckerfarbe der Verpackung ausgetreten, der Fachbegriff dafür heißt Migration. Und das, sagt Antje Harling, von Chemischen und Veterinäruntersuchungsamt, kurz CVUA, kommt immer wieder vor:

**Cut 8: Antje Harling**

Es ist so, dass dort sehr viele Substanzen eingesetzt werden, wenn Sie an Kunststoffe denken, sind das die ganzen Additive, die dort eingesetzt werden gegen Antioxydation für UV-Stabilität, für diverse technische Eigenschaften, die die Kunststoffe haben sollte. Wenn Sie an einen ganz anderen Bereich denken, zum Beispiel Verpackung aus Papier und Recyclingpapier zum Beispiel, dort haben Sie ein Riesensammelsurium an Substanzen, die dort einfach zusammenkommen, aufgrund dieses ganzen Recyclingprozesses.

**Autorin:**

Und das kann zu Problemen führen:

**Cut 9: Antje Harling**

Risiko könnte sein, dass dort kleine Moleküle drin sind und solche Additive können aus dem Kunststoff heraus migrieren, so nennt man das. Wandern also aus der Verpackung heraus und gehen dann ins Lebensmittel. Viele dieser Substanzen sind bewertet, da weiß man, die sind nicht so kritisch. Aber es gibt eben auch Substanzen, das sind vielleicht Reaktionsprodukte, d.h. da weiß man gar nicht so genau, wie die da rein gekommen sind. Die sind nicht originär eingesetzt worden und da weiß man eben nicht, sind die toxikologisch gefährlich oder eben nicht so gefährlich.

**Autorin:**

Bei Druckerfarben etwa ist schon länger bekannt, dass aus ihnen bis zu 10.000 verschiedene Substanzen migrieren können. Bei vielen weiß man nicht, ob sie überhaupt schädlich sind. Sicher ist aber, dass die häufig in Druckerfarben enthaltenen Mineralöle zu Problemen führen können. Allerdings, so betont Antje Harling, wäre dieses Problem lösbar.

**Cut 10: Antje Harling**

Es gibt unbedenkliche Druckfarben, das muss man ganz klar sagen. Das ist meistens eine Sache von Kostenfragen. Da sind andere Stoffe drin, die sind gesundheitlich bewertet, da weiß man, falls da doch mal was migrieren sollte ist das nicht kritisch, weil die für die Gesundheit des Verbrauchers unkritisch sind.

**Autorin:**

Doch da es in der EU, anders als etwa in der Schweiz, nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, diese Druckerfarben bei Lebensmittelverpackungen zu verwenden, lassen viele Produzenten es aus Kostengründen sein. Sie sind dazu übergegangen, Nudeln, Cornflakes oder auch Müsli nicht mehr lose im Karton zu verpacken, sondern sie zusätzlich mit einer dünnen Folie zu schützen. Doch auch Folien können je nach Beschaffenheit unerwünschte Moleküle durchlassen. Bei Polyethylen oder Polypropylen etwa können Mineralöle durchgehen; bei PET oder Aluminium ist das kein Problem.

Wer seine Lebensmittel so gut wie möglich vor unerwünschter Migration schützen will, der sollte zu Hause alles in Gläser und Dosen umfüllen.

Nicht nur von Druckerfarben, auch von anderen Stoffen ist bekannt, dass sie zu Problemen führen können: Etwa von bestimmten Weichmachern, allen voran Bisphenol A. Bisphenol A wird auch im Lebensmittelbereich noch eingesetzt, vor allem bei Schraubverschlüssen, den sogenannten Twist-Off-Deckeln, so Antje Harling vom CVUA:

### **Cut 11: Antje Harling**

Man hat einen Twist-Off-Deckel aus Metall und in diesem Deckel ist eine Dichtung aus PVC, also ein Polymer, ein Kunststoff. Und um diesen Kunststoff weich und anschiessbar zu bekommen, werden dort Weichmacher eingesetzt. Und jetzt ist da das Problem, wenn mal diese Deckel mit einem sehr ölhaltigen Lebensmittel in Kontakt bringt. Denken Sie an ein Pesto zum Beispiel oder Gemüse, das in Öl eingelegt ist, da kann es passieren, dass dieses Öl die Weichmacher aus dieser PVC-Dichtung herauslöst.

#### **Autorin:**

Je länger die Weichmacher mit einem fettigen Stoff in Kontakt sind, umso mehr unerwünschte Stoffe wandern aus dem Deckel ins Essen. Das ist auch deshalb problematisch, weil gerade ölhaltige Lebensmittel in Gläsern mit Twist-Off-Deckeln häufig sehr lange haltbar sind. Aber auch andere Inhaltsstoffe der Verpackung lösen sich im Kontakt mit Öl besonders gut:

*Cut 12: Atmo*

#### **Autorin:**

Zu überprüfen, wo das passiert, gehört zu den Aufgaben von Roland Franz und seinen Mitarbeitern am Freisinger Fraunhofer Institut.

### **Cut 13: Roland Franz**

Hier ist ein Prüfmaterial, das könnte also ´ne Kartoffelchipsfolie sein. Und in diese Zelle wird dann ein Simulanz mit eingefüllt, das kann also Olivenöl sein, um den Fettgehalt zu simulieren. Und das ganze Ensemble wird dann in einem Ofen für eine bestimmte Zeit bei einer bestimmten Temperatur gelagert. Hinterher nimmt man das Öl heraus und analysiert es dann auf den Stoffübergang einer bestimmten Substanz, für die man wissen will, ob ein Grenzwert überschritten ist oder nicht.

#### **Autorin:**

Doch wo ist ein Grenzwert überschritten? Da gilt für alle Lebensmittelverpackungen Artikel 3 der EU- Rahmenverordnung:

### **Cut 14: Roland Franz**

Die besagt, es darf eben nichts aus dem Bedarfsgegenstand herauswandern, was die Gesundheit gefährden könnte, was das Lebensmittel unverträglich verändern könnte oder was das Lebensmittel sensorisch verändern könnte, entweder geruchlich oder geschmacklich. Das gilt für alle Lebensmittelverpackungen, egal welcher Art.

#### **Autorin:**

Doch diese Definition, das sieht auch Antje Harling so, ist ziemlich schwammig. Denn für viele Stoffe gibt es noch keine festgelegten Grenzwerte, weil man einfach nicht weiß,

wo eine Gefährdung beginnt. Migration lässt sich nicht verhindern. Aber wo ist sie ein wirkliches und wo nur ein theoretisches Problem? Roland Franz findet es schwierig, ...

#### **Cut 15: Roland Franz**

... dass wir immer mehr messen können von dem, was dort in extrem niedrigen Konzentrationen in Verpackungen vorkommen kann. Und es weiß keiner so recht, wo die Grenze liegt, bei der wir sagen können, unterhalb derer interessiert uns das Ganze nicht mehr. Und so eine Grenze brauchen wir ganz dringend.

#### **Autorin:**

Thomas Reiner ist Gründungsmitglied und Geschäftsführer bei Berndt und Partner, einer Unternehmensberatung, die sich auf Verpackungen spezialisiert hat. Er sieht das Problem ganz ähnlich:

#### **Cut 16: Thomas Reiner**

Uns hat die Analytik eben ein Stück überholt. Wenn wir gucken in welchen Bereichen heute die Analysegeräte etwas ermitteln und nachweisen, dann wird's halt schwierig, die Relevanzfrage, also „was ist wirklich giftig und gefährlich?“ zu beurteilen. Damit will ich nicht sagen, dass es keine Migrationsthemen gibt, natürlich! Nur das Bewusstsein war immer schon da und heute gibt es eine Diskussionsfreudigkeit, wo wir etwas mehr Versachlichung brauchen.

*Cut 17: Kohlköpfe werden abgeladen (Geräusch)*

#### **Autorin:**

Mittwochs um kurz vor elf auf dem Hof von Hengstenberg in Bad Friedrichshall in der Nähe von Heilbronn

*Geräusch noch einmal hochziehen*

#### **Autorin:**

Ein LKW nach dem anderen lädt an diesem regnerischen Spätherbstmorgen Weißkohlköpfe ab. Bei Hengstenberg wird heute Sauerkraut produziert. Über ein Förderband rollen die Köpfe direkt in die Verarbeitung. Dort werden sie per Hand vorsortiert, dann maschinell gewaschen, die Strünke entfernt und kleingehobelt.

*Cut 18: Geräusch Krauthobel, schon vorher unterlegen, kurz stehen lassen, wieder unterlegen*

#### **Autorin:**

Hengstenberg hat sich auf sogenannte feinsaure Lebensmittel spezialisiert, auf Rotkohl, saure Gurken, Essig oder eben Sauerkraut. Während der Erntezeit ist Hochbetrieb, dann wird an den beiden Produktionsstandorten in Fritzlar und Bad Reichenhall in zwei Schichten gearbeitet: von 6 Uhr morgens bis 22 Uhr abends. Zu den 350 Festangestellten, so Philipp Hengstenberg, kommen dann noch 150 Saisonkräfte.

#### **Cut 19: Philipp Hengstenberg**

Diese Gemüse werden geerntet in der Zeit, wo sie reif sind, und stehen also nicht das ganze Jahr über zur Verfügung. Das heißt, wir müssen sie während der Ernte einmachen und zwar die gesamte Menge, die wir das ganze Jahr über für den Verkauf brauchen.

**Autorin:**

Um aus Weißkohl Sauerkraut zu machen, wird der gehobelte Kohl in riesige Silos gefüllt, wo er in Ruhe vor sich hin gären kann. Ist dieser Prozess abgeschlossen, erklärt Presssprecherin Katja Behringer, wird das Kraut mit riesigen Schaufeln aus den Silos gebaggert und abgefüllt.

**Cut 20: Katja Behringer**

Also hier sind die leeren Dosen, wir sind jetzt in der Abfüllung, hier an der Stelle sieht man, dass ein Schuss Wein in die Dose kommt, weil, wir stellen ja Weinsauerkraut her. Und dann geht die Dose zur Abfüllmaschine, da kommt das Sauerkraut rein und dann wird's eben verschlossen und noch mal pasteurisiert.

*Atmo noch mal stehen lassen und direkt dran:*

**Cut 21: Katja Behringer**

Die Dosen sind innen lackiert und jetzt ganz aktuell ist ja das Thema mit dem Bisphenol A, das in die Produkte hinein migriert. Das ist ein fettliebender Stoff und unsere Sauerkrautprodukte haben gar kein oder sehr wenig Fett, sodass wir da tendenziell eher kein Problem haben. Wir arbeiten aber aktuell trotzdem an Dosen mit Lack, der kein Bisphenol A enthält.

**Autorin:**

Und auch bei den Twist-Off-Schraubverschlüssen für Gläser, so Philipp Hengstenberg, führt das Unternehmen gerade Versuche mit Alternativ-Deckeln ohne Bisphenol A durch. Sind die Testergebnisse so wie erhofft, dann wird im Spätsommer umgestellt. Den Verantwortlichen ist es wichtig, dass so wenig Stoffe wie möglich aus der Verpackung ins Essen wandern und dafür, sagt Hengstenberg, tun wir einiges:

**Cut 22: Philipp Hengstenberg**

Erstens gehört zu jedem Kaufvertrag juristisch dazu, dass der Verpackungshersteller geprüft hat, ob die Verpackung geeignet ist für das von uns verwendete Füllgut und den dazugehörigen Prozess. Zusätzlich führen wir eigene Tests durch, um stichprobenweise zu überprüfen, ob die Dinge stimmen.

**Autorin:**

Bisher war glücklicherweise immer alles in Ordnung. Denn wenn Rotkohl oder saure Gurken von Hengstenberg wegen möglicherweise schädlicher Inhaltsstoffe ins Gerede kommen würden, dann wäre das für das Unternehmen ein Desaster:

**Cut 23: Philipp Hengstenberg**

Es geht jetzt auch gar nicht mal zuallererst um Imageschaden, sondern es geht auch um Selbstverständnis. Wir wollen keine schädlichen Lebensmittel herstellen und in Verkehr bringen. Und das wäre natürlich eine ganz große Katastrophe. Das kann eine ganze Jahresproduktion betreffen. Und insofern machen wir natürlich auch sehr viel um sicherzustellen, dass das nicht passiert.

**Autorin:**

In Deutschland gibt es für fast alles eine Vorschrift. Bei Twist-Off Deckeln etwa ist genau festgelegt, welche Weichmacher eingesetzt werden dürfen und wo die Grenzwerte liegen. Und diese Grenzwerte sind sehr streng. Man geht von der Menge aus, die im ungünstigsten Fall schädlich sein könnte und setzt den Grenzwert dann

noch mal ein ganzes Stück weiter unten an. Die Regeln sind gut, sagt Antje Harling vom CVUA (Chemischen und Veterinär-Untersuchungsamt), aber nicht alle halten sich daran.

#### **Cut 24: Antje Harling**

Auch dort gibt es schwarze Schafe. Wenn Sie an asiatische Produkte denken, da haben wir häufiger mal den Fall, dass dort auch diese alten verbotenen Weichmacher eingesetzt werden.

#### **Autorin:**

Grundsätzlich ist der Hersteller in der Pflicht, in einer sogenannten Konformitätserklärung alle notwendigen Informationen über die gesamte Produktionskette weiterzugeben. Beispiel: Dichtungsringe für Twist-Off-Deckel.

#### **Cut 25: Antje Harling**

Der Hersteller des Granulats muss quasi seinem PVC-Hersteller sagen, okay ich setze die und die Stoffe ein, da musst Du vielleicht Tests machen, was da rausmigrieren kann. Und der PVC-Hersteller seinerseits gibt diese Information weiter an den Deckel-Hersteller, der Deckelhersteller gibt diese Information weiter an den Lebensmittelabpacker und der verpackt dann schließlich das Lebensmittel und verpackt dann hoffentlich auch nur das Lebensmittel, für das dieser Deckel geeignet ist.

#### **Autorin:**

Das alles wird dann schriftlich dokumentiert. Soweit die Theorie, aber Papier ist geduldig und häufig sind die Konformitätserklärungen unvollständig und fehlerhaft. Und deshalb versucht man gewollten oder ungewollten Verstößen mit Kontrollen auf die Spur zu kommen. Aber auch das ist nicht ganz einfach:

#### **Cut 26: Antje Harling**

Gerade der Bereich Lebensmittelverpackungen ist ein sehr, sehr spezieller und sehr detaillierter Bereich. Da braucht man einfach sehr viel wissenschaftliches Know-how, um auch irgendwelche Dokumente bewerten zu können. Also viele Hersteller legen irgendwelche Dokumente vor und der Kontrolleur vor Ort muss dann entscheiden, ist das nun entsprechend der rechtlichen Vorgabe oder nicht.

#### **Autorin:**

Im Alltag ist der ein oder andere Kontrolleur damit überfordert, und natürlich können bei weitem auch nicht alle Lebensmittel kontrolliert werden. So bleiben zahlreiche Verstöße unbemerkt

Am sichersten wäre es natürlich, man würde die Lebensmittel so schlicht wie möglich verpacken – Karton oder einfache Folie mit möglichst wenig Aufdruck – denn wo nichts ist, kann auch nichts migrieren. Aber das, so Philipp Hengstenberg, geht nicht: Für ihn ist eine ansprechende, informative Verpackung wichtig, damit Kunden überhaupt auf seine Produkte aufmerksam werden:

#### **Cut 27: Philipp Hengstenberg**

Die Verpackung ist selbstverständlich das wesentliche Element, mit dem wir kommunizieren können, deshalb legen wir auch großen Wert darauf, dass die Gestaltung und die Kommunikationselemente optimal zusammenpassen, sodass die Verbraucher gleich sehen, was sie da vor sich haben.



**Autorin:**

Was ist wichtiger wenn ich mich beim Einkauf im Supermarkt vorm Regal spontan für ein Produkt entscheide: Der Inhalt – oder vielleicht doch die Verpackung?

**Cut 28: Verbraucherinnen**

- Die ist mir nicht so wichtig. Ich gucke eher, was drin ist.
- Man springt schon auf schöne, bunte Verpackungen an. Aber ich bin auch sehr kritisch und lese auch die Zutatenliste und das ist mir eigentlich wichtiger als die Verpackung. Also die Mühe mache ich mir.
- Wenn nur „Ja“ drauf steht z.B. gibt´s ja, macht so ein bisschen billigeren Eindruck. Ne, ich denke, man guckt schon so ein bisschen auf Farbe und dass es einen irgendwie anspricht oder wenn ein schönes Bild drauf ist: Macht schon was aus, ja. Also ich gucke eigentlich so gut wie nie auf die Zutatenliste.

**Autorin:**

Damit gehört diese Kundin eines Stuttgarter Supermarktes zur absoluten Mehrheit der Käufer. Denn darüber sind sich Markt- und Sozialforschung einig: Wir alle werden beim Einkaufen von der Verpackung beeinflusst – auch wenn das die meisten Menschen nicht wahrhaben wollen. Das gilt gerade für Spontankäufe. Davon ist auch Thomas Reiner überzeugt. Verpackungsspezialist bei der Berliner Unternehmensberatung Berndt und Partner:

**Cut 29: Thomas Reiner**

Verpackung ist, glaube ich, sogar das entscheidende Kaufkriterium. Sie müssen berücksichtigen, dass nicht mal fünf Prozent der Lebensmittel beworben werden. Und von den 150.000 Artikeln, die wir im Supermarkt haben, davon sind 10 bis 15 Prozent jedes Jahr neu, die da erscheinen. Die Verpackung ist die einzige Chance, Aufmerksamkeit zu bekommen und mit dem Konsumenten in irgendeiner Form zu kommunizieren.

**Autorin:**

Und diese Form der Kommunikation, davon ist Reiner überzeugt, wird von den Kunden geschätzt.

**Cut 30: Thomas Reiner**

Sie haben ja heute auch gar nicht mehr die Zeit beim Einkauf jedes Produkt im Detail zu studieren. Entweder gibt die Marke oder die Werbung ihnen vorher schon die Sicherheit oder die Verpackung muss es eben lösen.

**Autorin:**

Gerade dann, wenn Produkte neu auf den Markt gebracht werden sollen, ist die richtige Verpackung enorm wichtig. Denn der Kunde entscheidet in Bruchteilen von Sekunden, ob ihn ein Produkt interessiert oder nicht. Die Entscheidung für ein bestimmtes Produkt hat auch einen emotionalen Nutzen – man fühlt sich gut, weil man es gekauft hat. Dieser Prozess läuft unbewusst ab und deshalb wirken viele Verpackungen auch ganz gezielt aufs Unterbewusstsein. Weil sich damit gutes Geld verdienen lässt, ist rund um das Thema Verpackung eine ganze Industrie entstanden. Berndt und Partner entwickeln pro Jahr rund einhundert Verpackungen, der Schwerpunkt liegt auf Lebensmitteln. Thomas Reiner weiß deshalb genau, was eine Verpackung leisten muss. Sie darf sehr subtil wirken, sagt er, aber lügen und täuschen – das sollte sie nicht.

**Cut 31: Thomas Reiner**

Man lässt sich nicht dauerhaft täuschen. Einmal zu kaufen ist das eine, aber sie wollen ja auch einen Konsumenten an sich binden, der soll ja auch zurück kommen. Und das tut er nur, wenn er am Ende zufrieden ist.

**Autorin:**

Und eine schöne, bunte Packung mag zwar ein entscheidender Kaufanreiz sein, vor allem, wenn man etwas Neues ausprobiert. Aber auf Dauer überzeugt man Kunden damit nicht. Dafür sind andere Kriterien entscheidend, etwa eine leichte Handhabung.

**Cut 32: Thomas Reiner**

Diese Handhabungsfreundlichkeit ist total wichtig. Und wenn wir uns die Veränderung der Gesellschaftsstrukturen anschauen, dann haben wir immer mehr Menschen, die im fortgeschrittenen Alter sind. Und für die fängt es schon beim Öffnen an, dass viele Dinge schwer zu öffnen sind. Nicht, weil's technisch nicht machbar ist, das ist manchmal zu klein, zu fipsig, man kann's nicht Greifen. Manchmal stimmen die Widerstände nicht, wenn man es aufdrehen will, ist also schwierig zu öffnen. Das Convenience-Thema ist ein Riesenthema und insbesondere, wenn wir eben auf die Menschen gucken, die, ja, man sagt, so 50 plus sind.

**Autorin:**

Aber diese Handlichkeit hat auch Nachteile, sagt Prof. Rainer Brand von der Abteilung Bioverfahrenstechnik an der Hochschule Hannover. Häufig ist sie mit einer komplizierteren Verpackung und mit mehr Müll verbunden, und er nennt als Beispiel die Kaffeepads:

**Cut 33: Rainer Brand**

Früher konnte man Kaffee einfach in den Kaffeetrichter tun und aufbrühen. Heute brauchen Sie die Pads, das heißt Verpackung dazu. Da beißt sich wieder das Thema Convenience und Nachhaltigkeit. Und die Nachhaltigkeit verliert in der Praxis fast immer.

**Autorin:**

455 Kilogramm Müll produziert jeder Deutsche jährlich, knapp ein Drittel davon sind Verpackungen. Der Anteil der Lebensmittelverpackungen daran steigt ständig. Das ist der Preis, den wir für haltbare, unbeschädigte und keimfreie Lebensmittel zahlen. Verpackung verbraucht Ressourcen und produziert Müll. Doch auch, wenn vorgefertigte Lebensmittel im Kommen sind, interessieren sich die meisten Verbraucher durchaus für Umweltthemen. Auf die Frage, ob eine Verpackung umweltfreundlich produziert wurde und wieder entsorgt werden kann, achten, Umfragen zufolge, mittlerweile zwei Drittel der Käufer – Tendenz steigend. Auch bei den Lebensmittelkonzernen, so Verpackungsexperte Thomas Reiner, wächst das Bewusstsein für diese Themen – wenn auch nur langsam.

**Cut 34: Thomas Reiner**

Ich würde mal gefühlt sagen, dass heute bei den Briefings, die wir bekommen, das Thema Umwelt und Nachhaltigkeit nur bei 10 Prozent aktiv formuliert wird von unseren Auftraggebern. Wir haben deshalb so eine Phase, das nennen wir Debriefing, wo wir das Thema bewusst aktiv positionieren. Und da geht es um das Thema, wie viel Material setzen wir ein, welche Rohstoffe setzen wir ein und auch auf Themen wie Migration und was damit verbunden ist, mit all diesen Themen. Man muss dann die

Marketingleute, die die Auftraggeber sind, sensibilisieren für die Themen, Aber wenn man das tut, ist da auch eine relevante Offenheit.

**Autorin:**

Jeder Deutsche wirft im Schnitt pro Jahr rund 80 Kilo Lebensmittel weg. Diese Verschwendung zu reduzieren – auch dabei kann Verpackung helfen, sagt Roland Franz vom Fraunhofer Institut in Freising. Er glaubt:

**Cut 35: Roland Franz**

... dass die Verpackung verhindern kann, dass wir zu viele Lebensmittel wegwerfen. Und die Lebensmittelverschwendung ist ein großes Problem, was wir im Augenblick haben.

**Autorin:**

Eine weitere Möglichkeit, die Lebensmittelverschwendung einzudämmen, wären kleinere Verpackungen. Im Prinzip keine schlechte Idee: Aber auch das bedeutet mehr Verpackung und somit mehr Müll. Ein Großteil der Verpackung wird heute in irgendeiner Form recycelt – das ist wichtig, um Energie und Rohstoffe zu sparen. Aber auch wenn die Verpackungsindustrie gerne etwas anderes behauptet: Die komplett umweltfreundliche und ressourcenschonende Verpackung, die gibt es nicht. Cornelia Stramm vom Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung erklärt, was genau gemeint ist, wenn auf einer Plastikverpackung „Bio“ steht:

**Cut 36: Cornelia Stramm**

Meist sind dann die Bio-Polymere gemeint, die auch nicht jetzt wirklich definiert sind oder irgendwo gesetzlich fest gelegt sind. Wir, bei uns im Haus, sprechen dafür dann, dass das eben Materialien sind, die aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen und die man eben versucht einzusetzen, um petrochemische Kunststoffe zu ersetzen im Verpackungsbereich.

**Autorin:**

Doch diese nachwachsenden Rohstoffe für Bio-Verpackungen brauchen, genau wie die Rohstoffe für Biosprit, landwirtschaftliche Flächen für den Anbau. Und damit stehen sie in Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion. Darauf im großen Stil zu setzen, würde die weltweite Ernährungssituation noch weiter verschärfen und wäre – da sind sich viele Wissenschaftler einig – ein Irrweg. Zumal dieses sogenannte Bio-Plastik, anders als häufig suggeriert, nicht wie kompostierbare Abfälle relativ schnell verrottet. Deshalb sind sie in Kompostier-Anlagen unerwünscht. Und außerdem ist für die Produktion dieser Verpackungen bisweilen sogar mehr Energie notwendig als bei der Herstellung konventionellen Plastiks. Unterm Strich sind Verpackungen aus Bio-Plastik deshalb bis heute weder nachhaltig noch umweltfreundlich.

Aber intelligent – das können Verpackungen heute schon sein. Etwa indem sie Händlern und Verbraucher dabei helfen zu erkennen, wie frisch ein Lebensmittel noch ist. So eine intelligente Verpackung, erklärt Rainer Brand von der Hochschule Hannover, kann einiges.

**Cut 37: Rainer Brand**

Zum Beispiel Temperaturen messen und in der allerhöchsten Schule wäre es Bestimmung von Haltbarkeit, das heißt, ist das Lebensmittel noch gut oder schlecht.

**Autorin:**

Das klingt ein bisschen wie Zukunftsmusik, aber das gibt es schon. Ein auf der Verpackung aufgebrachtes Etikett misst Temperaturen und verschiedene mikrobiologische oder auch chemische Reaktionen und ändert dann – je nach Ergebnis – die Farbe. Anhand der Farbe lässt sich dann erkennen, ob und wie lange ein Lebensmittel noch haltbar ist. Ein weiterer Vorteil dieser Etiketten oder Label ist für Dr. Judith Kreyenschmitt von der Uni Bonn, dass von ihnen nichts in die Lebensmittel migrieren kann.

**Cut 38: Judith Kreyenschmitt**

Ne, eigentlich gar nicht, denn dieses Label wird oben auf die Verpackung oder unten angebracht. Sie haben also überhaupt keinen Kontakt mit dem Lebensmittel. Es wird wirklich außerhalb der Verpackung angebracht und das sind alles zum Teil Mikroorganismen, es sind photochrome Reaktionen, die halt überhaupt nicht schädlich sind.

**Autorin:**

Die Technologie hat schon länger Marktreife und kostet auch nicht viel. Chips gibt es – je nach Einsatzbereich – schon ab 1 bis 2 Cent pro Label. Im Medikamentenbereich und bei der Luftfracht werden diese Indikatoren bereits eingesetzt, in einigen Ländern auch bei Fisch und gegartem Geflügel. Im Supermarkt bei uns hingegen hat der Kunde keine Chance festzustellen, wie frisch die Milch oder die Wurst wirklich ist, die er gerade in den Einkaufswagen legt:

**Cut 39: Judith Kreyenschmitt**

Der Grund ist die Befürchtung des Lebensmitteleinzelhandels, dass der Verbraucher dann anfängt, das Supermarktregal zu sortieren und immer das Produkt zu suchen mit der schönen dunklen Farbe, und dass dadurch sich der Ausschuss im Supermarktregal langfristig erhöht.

**Autorin:**

Die Befürchtung ist nachvollziehbar, trotzdem überwiegen die Vorteile der intelligenten Verpackung. Denn wie oft beim Transport die vorgeschriebene Kühltemperatur nicht eingehalten wurde, ist weder für den Händler noch den Käufer erkennbar. Gerade bei Transportfahrzeugen schwanken die Temperaturen aber beträchtlich. Wird zum Beispiel Geflügelfilet auch nur vorübergehen statt bei plus zwei bei plus vier Grad transportiert, verkürzt sich die Haltbarkeit um zwanzig Prozent. Das würde man als Verbraucher eigentlich doch gerne wissen, und die intelligente Verpackung würde es verraten.

*Direkt dran*

*Cut 40: Geräusch Vakuumpumpe*

**Autorin:**

Antje Harling steht im Labor des Untersuchungsamts in Fellbach und sucht nach unerwünschten Molekülen in Lebensmitteln:

*Atmo wieder hochziehen*

**Autorin:**

Mithilfe einer Hochvakuumpumpe werden – ganz vereinfacht ausgedrückt – die Moleküle der einzelnen Bestandteile getrennt. Und so lässt sich feststellen, ob etwas im

Essen drin ist, was da eigentlich nicht reingehört. So etwas erleben wir immer wieder, sagt Antje Harling, aber trotzdem esse ich noch alles.

**Cut 41: Antje Harling**

Nein, der Appetit vergeht mir nicht, allerdings passiert es schon, dass ich mir die Verpackung kritisch anschau und noch mal überlege, was ist das für ein Material, ist das wohl alles so im Sinne der guten Herstellungspraxis hergestellt, aber ich esse nach wie vor alle Lebensmittel.

**Autorin:**

Auch Claudia Schöneweitz vom Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung in Freising hat kein schlechtes Gefühl, wenn sie zu Hause Lebensmittel aus der Verpackung holt und zubereitet – im Gegenteil:

**Cut 42: Claudia Schöneweitz**

Also ich denke, im Bereich langhaltbarer Produkte, da sind wir schon wirklich sehr, sehr, sehr, sehr gut. So gut, dass man weiter daran denken kann, dass man so gut es geht, auch Material, Verpackungsmaterial einspart. Die Verpackungen so dünn wie möglich machen kann. Es gibt aber auch Verpackungen für Obst und Gemüse, wo wir denken: Da ist noch Luft drin.

**Autorin:**

Aber trotz aller Anstrengungen der Verpackungsindustrie: Am Ende sind auch wir, die Verbraucher, mit dafür verantwortlich, welche Verpackung sich am Markt durchsetzt – die schlichte, die bunte, die praktische oder die umweltfreundliche. Davon ist auch Schöneweitz Kollegin Cornelia Stramm überzeugt

**Cut 43: Cornelia Stramm**

Also das bestimmt ganz allein der Verbraucher – welche Produkte erfolgreich sind und welche Konzepte sich gut verkaufen lassen und welche nicht.

\* \* \* \* \*