



Information zur Sendung

vom 5. Februar 2009

Wie sicher sind unsere Lebensmittel?

Illegal eingeführt und falsch ausgezeichnet. Zwischen 2004 und 2006 wird chinesisches Kaninchenfleisch bei Rewe verkauft. Europäische und deutsche Behörden wissen Bescheid. Doch die Verbraucher erfahren nichts. Ohne Konsequenzen bleiben bisher auch neueste Untersuchungen von Toxikologen. Sie weisen alarmierend hohe Konzentrationen sogenannter Weichmacher im Blut von Kindern und Jugendlichen nach. Diese Weichmacher finden sich in Lebensmittelverpackungen, Babyfläschchen oder Spielzeug und sind womöglich verantwortlich für Hormonstörungen und Übergewicht. Wie viel gefährliche Mitgift steckt in unserem Essen? Und wer schützt uns davor? Angesichts immer neuer Skandale berechnete Fragen. Odyssey hinterfragt unsere



Problematisch: Weichmacher in Lebensmittelverpackungen

Lebensmittelsicherheit und klärt auf, welche Ängste berechnete beziehungsweise übertrieben sind.



Inhalt

- S. 2 Der Weichmacher-Skandal
- S. 4 Was tun gegen die Lebensmittel-Mafia?
- S. 7 Antibiotika in Brötchen
- S. 9 Lebensmittelsicherheit bei Fertigprodukten
- S. 11 Adressen & Links

Der Weichmacher-Skandal

von Frank Wittig

Weichmacher in PVC sind schon lange in der Kritik. Verdacht: Krebsfördernd. Einige Weichmacher wurden daraufhin verboten. Neue Studien zeigen auch für die Ersatzstoffe Alarmierendes: Die im menschlichen Körper hormonähnlich wirkenden Substanzen verringern die Fruchtbarkeit von Männern, verursachen offenbar Übergewicht und begünstigen Diabetes. Unser Reporter Frank Wittig hat recherchiert, wie brisant die Forschungsergebnisse wirklich sind.

Neulich im Supermarkt. Das Einkaufen hier: superpraktisch. Alles gibt's fein portioniert. Hygienisch in Plastik abgepackt. Aber als ich diesmal die Salamischeiben in der durchsichtigen Kunststoffhülle in der Hand habe, kommen mir Zweifel: Ist Plastik da wirklich das beste Material? Gab es nicht schon viele negative Schlagzeilen über gesundheitsgefährdende Stoffe im Kunststoff? Ich erinnere mich an Berichte über Weichmacher. Kinderspielzeug aus PVC war besonders hoch belastet. Aber habe ich nicht kürzlich von einer Studie gehört, die Weichmacher auch in Lebensmitteln nachgewiesen hat?

Für unsere Redaktion fliege ich nach Berlin. Denn diese Studie wurde von Wissenschaftlern des dortigen Umweltbundesamtes durchgeführt. Die Biologin Marike Kolossa erklärt mir, welche gefährlichen Effekte Weichmacher im Tierversuch gezeigt haben: „Beispielsweise wird die Funktion und auch der Aufbau des Hodens gestört. Das kann einerseits zu einer Abnahme der Spermaqualität führen, andererseits aber auch zu einer verstärkten Zunahme von Hodenkrebs. Und da wir außerdem wissen, dass die Männer in Deutschland eine zunehmende Verschlechterung der Spermaqualität aufweisen, machen wir uns natürlich Sorgen, wenn wir diese Effekte im Tierversuch beobachten.“

Ein schlimmer Verdacht

Ein schlimmer Verdacht: weil Weichmacher ähnlich wie weibliche Hormone wirken, könnten vor allem Jungs dauerhaften Schaden nehmen. Sie könnten körperlich verweiblichen. Um die tatsächliche Belastung zu ermitteln, ließ Marike Kolossa die Abbauprodukte der Weichmacher im Urin von Kindern un-



Ist Plastik da wirklich das beste Material?

tersuchen. Die bisher größte Studie dieser Art weltweit, wie sie betont: „Im Kinder-Umweltsurvey haben wir 1.790 Kinder aus 150 verschiedenen Orten in Deutschland untersucht – Hälfte Jungs, Hälfte Mädchen, Altersgruppe drei bis 14-Jährige.“

Die Ergebnisse sind alarmierend

Die Ergebnisse sind alarmierend. Alle Kinder hatten hohe Werte. Zum Teil deutlich über den gesetzlich zugelassenen Höchstwerten. Und Marike Kolossa hat dieses Ergebnis eigentlich gar nicht überrascht. Denn Weichmacher sind praktisch allgegenwärtig. Sie machen das Plastik PVC geschmeidig. Mit 100.000 Tonnen pro Jahr allein in Europa. Manche Produkte bestehen zu 70 Prozent daraus. Die geschmeidigen Dildos aus PVC zum Beispiel. Gefährlich ist das vor allem, weil Weichmacher – Fachbegriff: Phthalate – nicht fest mit PVC verbunden sind. Sie sind wie ein Schmiermittel in PVC eingelagert – und sickern ständig heraus. Besonders angezogen von fetthaltigen Lebensmitteln.

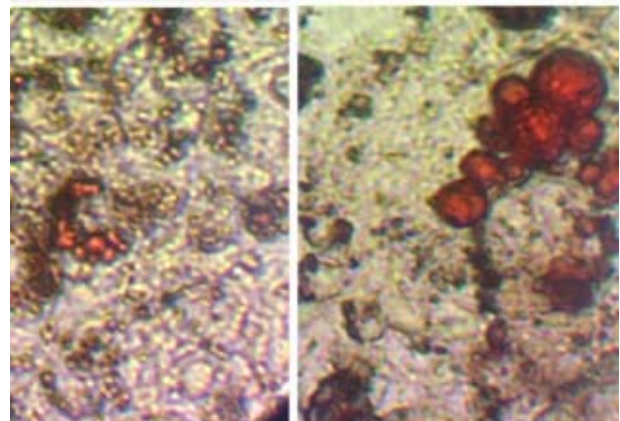
Dr. Marike Kolossa vom Umweltbundesamt nennt Beispiele für besonders belastete Nahrungsmittel: „Zum Beispiel in Nudelsoufflés gab es Phthalatfunde. Die sind dann aus diesen Gummidichtungen oben an den Deckelchen rausgewandert, in die Nahrungsmittel rein. In Milch – übrigens auch in Biomilch – haben wir Phthalate gefunden. Und der Spitzenreiter war eine vegetarische Lasagne. Ein Fertiggericht. Und bei Fertiggerichten muss man natürlich bedenken, dass die in vielfacher Weise behandelt werden. Da werden Massen hergestellt, durch Schläuche gedrückt, wiederholt abgefüllt. Und da gibt es sehr viel Gelegenheit zu Kontakt mit weichem Plastikmaterial. Und in sofern natürlich auch immer Gelegenheit zur Kontamination.“

Beunruhigend. Bisher hieß es, Weichmacher stecken in Kunststoffen, mit denen wir täglich zu tun haben. Bodenbelag, Strukturtapeten, Plastiktüten. In der Luft in Räumen und im Hausstaub finden sich oft hohe Werte. Schwer zu sagen, wie viel aus diesen Quellen in unseren Körper gelangt. Aber wenn die Weichmacher in Lebensmitteln stecken, gibt es kein Entkommen. Marike Kolossa hat mich auf einen Leipziger Forscher hingewiesen, der die Folgen von Weichmachern in Lebensmitteln genauer untersucht. Und dabei weitere schädliche Wirkungen entdeckt hat.

Stehen Übergewicht und Weichmacher in einem Zusammenhang?

Professor Matthias Blüher forscht besonders auf dem Gebiet der Adipositas – er ist Experte für krankhaftes Übergewicht. Und er hat alarmierende Hinweise gefunden, dass Übergewicht und Weichmacher in einem Zusammenhang stehen. Der Wissenschaftler hat eine Vergleichsstudie mit Mäusen durchgeführt, und dazu die Mäuse in zwei Gruppen aufgeteilt. Er zeigt mir die Mäuse, die keine Weichmacher in ihrem Trinkwasser hatten. Sie haben Normalgewicht, sind fit und schlank. Anders sieht es bei den Tieren aus, denen Matthias Blüher Weichmacher zugeführt hat. Sie haben zugenommen, sind zehn bis zwanzig Prozent schwerer geworden als die Vergleichsmäuse. Obwohl sie nur – sozusagen – ganz normale Mengen der Weichmacher bekamen.

Matthias Blüher betont das, weil sonst in Studien auf der Suche nach den Wirkungen von Schadstoffen oft eine vielfach höhere Dosis eingesetzt wird, als sie im Alltag tatsächlich von Menschen aufgenommen wird: „Wir haben den Tieren soviel Weichmacher zugesetzt, wie es auch für uns Menschen realistisch ist. Also die Konzentrationen waren durchaus vergleichbar mit dem, was wir Menschen auch mit der Nahrung und über das Trinkwasser aufnehmen. Übersetzt heißen diese tierexperimentellen Daten für den Menschen, dass zwischen sieben und zehn Kilogramm zuviel an Fettgewebe allein durch die Weichmacheraufnahme ein Teil des Übergewichtsproblems in der industrialisierten Welt erklärt werden kann.“



Normale menschliche Fettzellen (links) und mit Weichmacher (rechts)

Matthias Blüher hat diese Ergebnisse in Versuchen mit menschlichen Fettzellen bestätigt. Mit Weichmachern wuchsen die Fettzellen – im Mikroskop ist das für mich deutlich sichtbar, weil rot eingefärbt – auffällig schnell. Fettzellen ohne die Weichmacher erreichten in dem Versuch nur einen Bruchteil der Größe der belasteten Zellen. Der Unterschied ist enorm. Und eine weitere Zivilisationskrankheit wird bei Mäusen durch die Weichmacher begünstigt: die Tiere entwickelten eine Insulinresistenz – sprich: sind auf dem besten Wege, Diabetiker zu werden. Reagiert der Gesetzgeber gar nicht auf solche Erkenntnisse, ist da meine Frage an den Leipziger Wissenschaftler.

Insulinresistenz im Tierversuch

Matthias Blüher weist darauf hin, dass diese Forschungsergebnisse noch ganz neu sind, und dass der

Gesetzgeber beim Thema Weichmacher schon tätig wurde: „Der Gesetzgeber hat bereits auf solche Forschungsergebnisse reagiert, und die gefährlichsten Weichmacher aus Verpackungen, vor allem in der Lebensmittelindustrie, verboten. Das heißt, er hat sie verboten. Unsere Forschungsergebnisse beziehen sich allerdings auf eine neuere Generation von Weichmachern, von denen bisher nicht bekannt war, dass sie auch schädigende Wirkung für uns Menschen haben können. Das heißt, das gesundheitsschädigende Potential dieser neuen Weichmacher muss zusätzlich

Einfluss nehmen auf die Gesetzgebung. Sie sollten verboten werden, soweit das möglich ist. Möglichst auf europäischer – wenn nicht auf weltweiter Ebene.“

Und was kann ich bis dahin tun, um Weichmachern aus dem Weg zu gehen? Keine Fertignahrung kaufen. Denn die ist oft hoch belastet. Und Wurst und Käse an der Theke holen. Es stimmt natürlich: auch dort gibt's Plastikfolien. Aber ich kann mir die Lebensmittel aussuchen, die nicht schon Tage oder Wochen darin eingepackt waren.



Was tun gegen die Lebensmittel-Mafia?

von Scarlet Lührke

Gammelfleisch, Dioxin, Melamin – immer wieder erschüttern Lebensmittelskandale das Vertrauen der Verbraucher. In den letzten Jahren schien es so, als würde die Kette der Skandale gar nicht mehr abreißen, dabei erfahren wir als Verbraucher von vielen Missständen nichts oder erst sehr spät.

So kam beispielsweise erst vor kurzem ans Licht, dass bulgarische Händler zwischen 2004 und 2006 mehrere hundert Tonnen chinesisches Geflügel- und Kaninchenfleisch nach Deutschland schmuggelten, das mit verbotenen Antibiotika hoch belastet war. Die ahnungslosen Konsumenten haben es gegessen. Und nicht nur das: Die Händler kassierten sogar noch Fördergelder der EU. Ein Beispiel dafür, dass Behörden und Kontrolleure im Kampf gegen die kriminellen Machenschaften der Lebensmittelmafia oft einen Schritt zurückliegen, selbst wenn sie noch so gewissenhaft arbeiten. Aber haben die Kontrolleure gegen die kriminellen Machenschaften und illegale Schadstoffe im Essen überhaupt eine Chance?

Veterinäramt Grenzdienst, Hamburg. Wenn an einem gewöhnlichen Januarmorgen im größten Frachtha-

fen Deutschlands die Sonne aufgeht, sind Grenzveterinär Dr. Peter Mielmann und seine Kollegen schon zwei Stunden im Dienst. Fast zehn Millionen Container passieren den Hamburger Hafen jährlich – etwa 130 davon gehen täglich durch die Hände der Grenzveterinäre. Sie kontrollieren alle Lebensmittelcontainer die aus Nicht-EU-Ländern kommen. Bei tierischen Produkten öffnen sie jeden Container, bei pflanzlichen machen sie zumindest Stichproben.

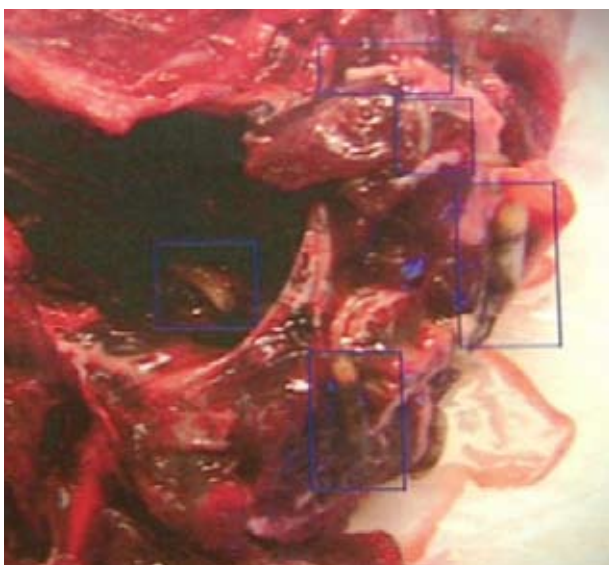
Bis zu 200 Ladungen Lebensmittel ziehen die Grenzveterinäre dabei jedes Jahr aus dem Verkehr – weil sie illegal, vergammelt oder gesundheitsgefährdend sind. An der Fuhr Rindfleisch, die sie an diesem Morgen zuerst kontrollieren, gibt es für sie nichts zu beanstanden. Trotzdem schauen die Kontrolleure auch dieses Mal ganz genau hin, denn oft genug werden

sie fündig, gerade weil sie ihre Arbeit nicht auf die leichte Schulter nehmen.

Schmuggelfleisch mit Verdacht auf Maul- und Klauenseuche

So entdeckten sie zum Beispiel vor fünf Jahren Schmuggelfleisch mit Verdacht auf Maul- und Klauenseuche. Peter Miemann erinnert sich noch gut an diesen bisher größten Schmuggelfall seiner Dienstzeit: „Dabei handelte es sich am Schluss um insgesamt 115 Container mit Büffelfleisch, Wasserbüffelfleisch aus Indien, das aber etikettiert war als Rindfleisch aus Australien. Und dieses Büffelfleisch ist am Schluss in die Vernichtung gekommen.“ Etwa 3.000 Tonnen Büffelfleisch mussten Peter Miemann und seine Kollegen 2004 vernichten. Wenn von den Lebensmitteln eine Gesundheitsgefahr für Mensch oder Tier ausgeht, bleibt den Veterinären oft nichts anderes übrig.

Häufiger als solche großen Schmuggelfälle entdecken sie bei ihren Kontrollen allerdings schlichtweg ungenießbare oder schadstoffbelastete Lebensmittel: „Wir haben verdorbenes Kaninchenfleisch gehabt, in dem dann sehr viele Maden zu finden waren. Wir hatten verschimmelten Fisch, wir hatten Parasiten, Schadstoffe wie Schwermetalle, Tierarzneimittelrückstände oder Hormone“, zieht Peter Miemann die Bilanz der letzten Jahre.



Verdorbenes Kaninchenfleisch, an dem sich bereits zahlreiche Maden (blaue Rechtecke) befinden

Manchmal birgt die Schmuggelware auch gleichzeitig Gesundheitsrisiken, wie bei zwei illegalen Containern, die den Grenzveterinären vor kurzem in die Hände fielen. Der Inhalt: Fässer mit Rinderdärmen aus dem Libanon, die zum Beispiel als Wurstpelle beim Verbraucher gelandet wären. Dabei ist die Einfuhr wegen BSE-Gefahr verboten. Möglicherweise waren deshalb Schafsdärme angemeldet. Einem von Peter Miemanns Mitarbeitern fiel auf, dass Papiere und Ladung nicht übereinstimmen, als er bei einer Routinekontrolle etwas tiefer in die Fässer mit den Därmen griff und unter einer Deckschicht Schafsdärme auf einmal die Rinderdärme entdeckte.

Für die Kontrolleure in den letzten Jahren war dies nicht die einzige verdächtige Fracht aus dem Großraum Asien. Zwar sind die asiatischen Länder in ihren Augen längst nicht die einzigen schwarzen Schafe im internationalen Handel, doch bei einigen Orten in Ländern wie Indien und China sind die Grenzveterinäre trotzdem vorsichtig geworden: „Es gibt Häfen in Asien, die in der Vergangenheit immer wieder aufgefallen sind, und wo wir jetzt entsprechend sorgfältiger hinkucken. Zum Beispiel dass wir aus einem chinesischen Hafen Geflügelfleisch bekommen haben, das schon in argentinisch aufgemachten Kartons ankam – also mit argentinischen Logos, argentinischer Veterinärkontrollnummer drauf.“

In der Kritik: asiatische Lebensmittelimporte

Ob wegen Tierseuchen, wie Vogelgrippe und Schweinepest, oder wegen hoher Schadstoffwerte – schon oft mussten die Veterinäre chinesisches Fleisch stoppen. Röntgenbilder eines LKW zeigen, wie Händler dennoch versuchten, das Schweinefleisch über Hamburg einzuschmuggeln – unter einer Deckladung Gemüse.

Nicht nur die Hamburger Grenzveterinäre, auch Verbraucherschützer wie Cornelia Ziehm von der Organisation Foodwatch beobachten asiatische Lebensmittelimporte deshalb immer wieder kritisch: „In China und anderen asiatischen Ländern haben wir längst noch nicht dieselben hohen Anforder-

rungen an die Lebensmittelsicherheit wie wir sie beispielsweise in Deutschland haben“, bilanziert Cornelia Ziehm die internationale Situation: „Zum Beispiel gibt es in China keinerlei Rückstandskontrollen für die Milch, weshalb es auch möglich war, dass Melamin monatelang in Milchprodukten in China im Handel war, ohne dass man das entdeckt hat. Es werden in asiatischen Ländern Pestizide eingesetzt, die bei uns schon längst verboten sind, es werden andere Chemikalien eingesetzt, und deswegen müssen hier strenge Standards für die Kontrollen beim Import gelten.“

Doch die Standards der Kontrollen sollen nicht etwa strenger werden, sondern lockerer. Mit Sorge beobachtet Peter Mielmann Bestrebungen der EU, die ihm in Zukunft nicht mehr erlauben würden, an der Grenze jeden Container aus Nicht-EU-Ländern zu öffnen. Schon bald, so fürchtet er, soll sich Deutschland bei den Kontrollen von Lebensmitteln aus Drittländern dem Standard anderer europäischer Länder anpassen: An einigen EU-Grenzen werden schon heute häufiger nur noch Plomben und Papiere der Container überprüft. Und das könnte bald auch im Hamburger Hafen gelten. Ähnlich wie heute schon bei pflanzlichen Waren üblich, würden dann auch tierische Lebensmittel nur noch stichprobenartig kontrolliert. In den Augen von Peter Mielmann ein Schritt in die falsche Richtung: „Unter der Überschrift ‚risikoorientierte Kontrollen‘ will man erheblich weniger kontrollieren. Aber viele unserer Funde sind halt nur durch systematische Kontrollen zustande gekommen. Wenn wir jetzt einen risikoorientierten Ansatz hätten, dann hätten wir vieles gar nicht entdeckt“, warnt Mielmann.

Viele Funde beruhen auf den systematischen Kontrollen

Für die Zukunft kann das heißen: Wenn er bald nicht mehr wie heute in jeden Container hineinschauen darf, tut es keiner. Beim Zoll, wo die Container schon kurze Zeit später ankommen, ist dafür jedenfalls keine Zeit. Von 1.000 Containern, die täglich die Einfuhr passieren, können die Zollbeamten nur etwa sechs öffnen und begutachten. Das ist also die absolute Ausnahme. Wenn sie mehr tun wollten, kämen sie

hier mit den Grenzkontrollen kaum mehr nach, schließlich ist der Verbraucherschutz nicht die Hauptaufgabe der Zollbeamten.

Der Großteil der Kontrollen läuft elektronisch, oder auf dem Papier. Doch gerade weil die Ware immer seltener begutachtet wird, nehmen illegale Importe laut Foodwatch in den letzten Jahren zu, kritisiert Cornelia Ziehm: „Dadurch macht es das System natürlich sehr einfach, oder relativ einfach, dass illegale Importe stattfinden können, weil man Dokumente vergleichsweise einfach, mit geringem Aufwand fälschen kann.“

Illegale Importe nehmen in den letzten Jahren zu

Doch wenn gefälschte Lieferungen beim Zoll durchrutschen, sind sie kurz darauf auch schon auf dem Weg zum Verbraucher. Beispielsweise über den Hamburger Fischmarkt. Ab jetzt können nur noch die Lebensmittelkontrolleure in den Bezirken die Verbraucher schützen. Doch jeder von ihnen kontrolliert 600 Firmen – zu viele, um jeden Betrug aufzudecken.

Kürzlich verkaufte ein Händler auf dem Fischmarkt billige Barschfilets als teuren tropischen Steinbutt. Oft genug kommen die Täter mit so etwas durch, selbst wenn sie entdeckt werden, meint Foodwatch-Expertin Cornelia Ziehm: „Diese illegalen Lebensmittelimporte sind möglich, weil die Strafraumen die wir haben, und die durchaus auch gar nicht schlecht sind, in der Praxis im Prinzip nicht ausgeschöpft werden. Das heißt: wenn Strafen verhängt werden, dann eher im unteren Bereich – die sind nicht abschreckend.“

Dazu kommt, dass Lebensmittelhändler und Hersteller im weit entfernten Ausland für die deutschen Behörden so gut wie unerreichbar sind. Auch heute können Peter Mielmann und sein Team also nur die illegale Ware stoppen, nicht aber die Händler und Hersteller. Die Grenzveterinäre können die Verbraucher nur schützen, wenn sie weiterhin sorgsam prüfen dürfen. Doch das neue EU-Kontrollrecht, so fürchtet Peter Mielmann, wird dem bald ein Ende setzen.

Antibiotika im Brötchen

von Sabine Guth

Lebensmittelkontrollen sind notwendig – in allen Bereichen. Bei Gemüse und Obst etwa werden immer wieder zu hohe Pestizidbelastungen entdeckt. Wissenschaftler der Uni Paderborn haben auch in Wurzel- und Grünanteilen von erntereifen Nutzpflanzen Spuren von Antibiotika nachgewiesen. Sogar im Korn von Getreide stießen sie auf Rückstände des Medikaments. Und Weizen ist ein Hauptbestandteil von: Brötchen!

„(...) Wir waren sehr überrascht, als wir im Winterweizen von 2004 Spuren von Antibiotika gefunden haben. Wir haben es befürchtet, aber wir waren uns nicht sicher, ob wir sie finden werden. Und die anschließenden Untersuchungen von Ernten in den Jahren 2005 und 2006 haben auch in einigen Fällen positive Befunde gebracht. Das heißt, wir haben im Winterweizen Spuren von Antibiotika nachweisen können“, berichtet Prof. Manfred Grote.



Überraschender Fund: Spuren von Antibiotika im Brötchen

Wie kommt Antibiotika in Getreide hinein?

Aber wie könnte denn Antibiotika in ein Getreide hinein kommen? Das hat etwas mit der Masttierhaltung zu tun. In der EU werden jedes Jahr Tausende Tonnen von Antibiotika an Nutztiere verfüttert, um sie gegen Infektionen zu schützen oder von Krankheiten zu heilen. Doch das zugeführte Antibiotikum scheiden die Tiere zu 90 Prozent wieder aus. Der aufgefangene Kot und Urin der Tiere gelangt wiederum als Gülle zur Düngung auf die Felder.

Die Gülle durchdringt den Boden, die darin enthaltenen Antibiotika ebenfalls. Während der Wachstumsphase nimmt die Pflanze die Rückstände des Medikaments auf – wenn auch nur in geringen Spuren. Doch selbst diese geringen Spuren bereiten den Wissenschaftlern Sorge – steckt in unseren Nutzpflanzen eine echte Gefahr?

Prof. Grote: „Eine akute Gefährdung haben wir sehr wahrscheinlich nicht, aber vielleicht eine schleichende Gefährdung über die Jahre. Wir brauchen weitere Untersuchungen um festzustellen: wie ist das Getreide belastet, und wie ist auch das Gemüse belastet. Denn das wäre ein sehr viel direkterer Weg zur Nahrung. Und aus diesem Grund müssen weitere Untersuchungen folgen, um wirklich die Gefährdung sicher einschätzen zu können.“

Die Gefährdung für den Menschen könnte darin liegen, dass die Antibiotika immer wirkungsloser werden. Im Körper können sie dann gegen krankmachende Bakterien nichts mehr ausrichten. Die schärfste Waffe der Medizin wird stumpf.

Die schärfste Waffe der Medizin wird stumpf

Der Grund dafür ist die zunehmende Widerstandsfähigkeit der Bakterien. Sie sind wahre Überlebenskünstler, die sich sehr schnell gegen Wirkstoffe weh-

ren und Resistenzen entwickeln. Und das umso schneller, je achtloser wir mit Antibiotika umgehen – oder je mehr wir davon aufnehmen, beispielsweise unbewusst durch die Nahrung. Wäre es da nicht sinnvoll, komplett auf Antibiotika in der Landwirtschaft zu verzichten?

Warum das so einfach nicht ist, erklärt die Agrarwissenschaftlerin Prof. Mechthild Freitag: „Genau wie Menschen auch, erkranken Tiere. Es gibt eine ganze Reihe von Infektionserregern, die die Tiere befallen. (...) Die Tiere bekommen Husten, sie bekommen Fieber und sie müssen, wenn sie erkranken, behandelt werden. Denn Tiere leiden genauso wie wir, wenn wir erkrankt sind. Genauso wie wir beim Menschen bestimmte Infektionserkrankungen ohne antibiotische Behandlung nicht in den Griff kriegen, haben wir die selben Probleme bei den Tieren auch. Ganz ohne werden wir nicht zurecht kommen.“

Salmonellen aus der Gülle dringen in die Pflanzen ein

Eine der häufigsten Erkrankungen: Salmonellen. Und hier droht eine weitere Gefahr. Denn kranke Tiere scheiden jede Menge dieser Bakterien aus, gleichzeitig aber auch das dagegen verabreichte Antibiotikum – ein fatale Kombination. Und die kommt raus aufs Feld. Wissenschaftler einer internationalen Forschergruppe haben untersucht, ob Salmonellen über eine Gölledüngung auch Pflanzen befallen können. Der Genetiker Prof. Heribert Hirt über das Ergebnis: „Bisher hat man immer angenommen: Das macht ja so-

wieso nichts, weil, das versickert im Boden, und die Pflanzen können sowieso nicht, von den Salmonellen befallen werden. Was wir jetzt aber revidieren müssen. Wir haben tatsächlich feststellen können, dass Salmonella sehr effizient in Pflanzen eindringen, und sich dort vermehren kann.“

Und damit lauert ein riskanter Cocktail aus Salmonellen und Antibiotika im Gemüse! Das bestätigt auch Prof. Hirt: „Natürlich, wenn man Antibiotika gibt, erhöht man dadurch auch die Selektion auf resistente Stämme. Und somit hat man dann Antibiotika resistente Stämme. Die kommen dann auf den Acker, die infizieren die Pflanzen, und über die Gülle kommt dann auch gleich das Antibiotikum hinterher. Und diese Kombination bringt, dass man dann letztendlich auf dem Teller einen Antibiotika resistenten Stamm serviert bekommt, von dem man krank wird. Man nimmt jetzt das Antibiotikum, das gewöhnlich dagegen wirkt. Der Stamm ist aber schon resistent. Und damit kommt es dann schon zu einem ziemlich gefährlichen Effekt.“

Ein Teufelskreis: resistente Bakterien und wirkungsloses Antibiotika

Ein Teufelskreis: resistente Bakterien und wirkungsloses Antibiotikum. Allein an Salmonellen sterben jedes Jahr in Deutschland rund 40 Menschen. Es ist eine fatale Entwicklung, die durch die massenhafte Verwendung von Antibiotika in der Landwirtschaft ausgelöst wird. Denn niemand sollte sein geliebtes Frühstücksbrötchen kritisch beäugen müssen.

Antibiotika und Salmonellen werden mit der Gülle auf dem Feld ausgebracht und können so in die Pflanzen gelangen





Lebensmittelsicherheit bei Fertigprodukten

von Oliver Wittkowski

Klinikkost hat nicht immer den besten Ruf. Doch man sollte annehmen, dass wenigstens viel Frischware verarbeitet wird – weil das gesund und stark macht. Doch große Krankenhäuser, wie etwa die Berliner Charité, verwenden viele Fertigprodukte, Tiefkühl- und Dosenkost: „Convenience Food“ heißt das heute. Ohne „Convenience“ könnte eine große Klinikküche mit Kostendruck und knapper Personaldecke einpacken. Praktisch ist das also, aber auch gut?

Der Referatsleiter Catering der Charité, Roland Broszat, meint dazu: „Convenience hat ja immer so den Negativ-Touch: Alles vorgefertigt in minderer Qualität. Aber Convenience kann auch sehr hochwertig sein, und wenn ich Tätigkeiten, die nicht zwingend in die Küche gehören, schon woanders hin verlagern kann, und einen zertifizierten Zulieferer habe, dann ist das für mich natürlich hervorragend.“

„Zertifiziert“ sind viele große Lebensmittelhersteller: Sie erfüllen strenge Hygiene- und Sicherheitsvorschriften. Der Vorteil für die Klinik: Wenn etwas nicht stimmt, dann hat die Verantwortung der Zulieferer. Denn der hat für das Produkt garantiert. Bei Convenience gilt also: Qualität ist, was sicher ist.

Die Verantwortung liegt beim Zulieferer

Die Firma Florin in Willich baut Produktionsstrassen für Convenience-Food. Die Auftragslage ist gut: Fertignahrung ist weiter auf dem Vormarsch. Der Handel mit dem „Rohstoff“ Lebensmittel bringt eben nicht so viel Profit, wie das „Veredeln“ der Naturprodukte: Eine Tiefkühlpizza ist so gesehen ein geschliffener Edelstein. Und eine Fabrik, die solche Edelsteine schleift, darf sich keine Patzer leisten. Der Skandal wäre vorprogrammiert. Deshalb gilt bei Florin: Sicherheit über alles. Kameras, Laser und sogar Rönt-

genscanner checken Rohstoffe und Produkte durch, bevor sie weiterverarbeitet werden. Ist das nicht etwas – übertrieben?

„Die Forderung – nicht der Endkonsumenten, sondern der Behörden und auch der Handelsketten – geht dahin, zu sagen: Ein verpacktes Endprodukt soll möglichst auf viele Fremdprodukte hin untersucht werden. Und das ist eben nur mit bestimmten Methoden möglich,“ erklärt Druvis Udris, einer der Geschäftsführer.

„...Grundsätzlich kann man in der Chemie nur Sachen finden, die man explizit sucht...“

Dazu kommen noch chemische und mikrobiologische Untersuchungen: Nach Pestiziden wird seltener gefahndet, diese Tests sind sehr aufwendig. Dafür spürt das Labor von Florin im Auftrag der Hersteller Keime und Verunreinigungen auf. Manchmal gibt es Beanstandungen: Da wird der Mindestsalzgehalt unterschritten, es ist zuviel Konservierungsstoff drin, oder die Haltbarkeit ist zu großzügig angegeben. Keine „Hämmer“ also, aber Skandale – wie etwa der Glykol im Wein – zeigen auch die Grenzen solcher Tests auf: „Grundsätzlich kann man in der Chemie nur Sachen finden, die man explizit sucht. Das heißt, man kann nie sicher sein, dass da noch was drin ist, was man

eben nicht sucht“, erklärt Falk Glauner, Lebensmittelchemiker bei Florin.

Was der Verbraucher bei Convenience vor allem bekommt, ist das Versprechen des immer Gleichen

Das bedeutet: Totale Sicherheit gibt es nicht. Was der Verbraucher bei Convenience vor allem bekommt, ist das Versprechen des immer Gleichen – meist erkaufte mit Geschmacksverstärkern, Konservierungs- und Färbemitteln. Ein zentraler Unterschied zu unverarbeiteter Frischware: „Verarbeitete Produkte werden irgendwo standardisiert, das heißt, sie haben einen gewissen geschmacklichen oder qualitativen Level, der ziemlich konstant gehalten werden kann. Das ist natürlich bei Naturprodukten, die nicht so stark weiterverarbeitet werden und auch speziell nicht mit Zusatzstoffen verarbeitet werden, sehr schwer einzuhalten,“ so Falk Glauner weiter.

„Tiefkühlkost kann hervorragende Qualität haben, vor allem, wenn keine Zusatzstoffe verwendet werden - eine Technik, die sich für Tiefkühlkost geradezu anbietet. Also ich bin nicht der Meinung, dass man diese Dinge verdammen sollte. Entscheidend ist doch, ob es Qualität ist und ob der Verbraucher in der Lage ist, Qualität zu unterscheiden.“

Der Verbraucher, so Thilo Bode, sei mit der bunten Convenience-Welt schlicht überfordert. Und ohne Vertrauen in die Qualitätsangaben gibt er es irgendwann auf, überhaupt noch nach Qualität zu suchen. Bode weiter: „Deswegen gibt's auch einen Trend zur Massenware, zu immer billigeren Lebensmitteln, weil Qualitätsabgrenzung bei uns nicht belohnt wird. Durch die Werbevorschriften und durch die Möglichkeit, irreführend zu kennzeichnen, wird der Transparenz entgegengearbeitet.“ Großkunden wie Krankenhäuser haben immerhin die Möglichkeit, auf ihre Zulieferer einzuwirken. So hat die Charité beispielsweise bestimmte Zusatzstoffe geächtet.



Beim Kauf von frischer Ware muss der Verbraucher selbst auf Herkunft und Qualität achten

Beim Kauf von frischer Ware nimmt dem Verbraucher die Verantwortung also keiner mal eben ab. Er selbst muss wählen, sich über Herkunft und Qualität informieren, muss bei Lagerung und Zubereitung sauber arbeiten. Dagegen ruft ihm die Marketingmaschine der Lebensmittelindustrie zu: „Sorge dich nicht, wir denken an alles.“ Die Produktwerbung verspricht viel und auf den Packungen stehen Inhaltsangaben, die keiner versteht. Dass aber zum Beispiel bei manchen Joghurts Fruchtgeschmack mit Holzspänen imitiert wird, liest man nicht auf den Packungen.

Lebensmittelwächter sehen jedenfalls weniger ein Sicherheits-, als vielmehr ein Informationsproblem, meint Thilo Bode von der Vereinigung foodwatch:

„...Deswegen gibt's auch einen Trend (...) zu immer billigeren Lebensmitteln, weil Qualitätsabgrenzung bei uns nicht belohnt wird...“

Die totale Nahrungskontrolle suggeriert Sicherheit und nimmt dem Verbraucher das Denken damit ab. Das ist zwar bequem, für Viele aber auch frustrierend. Vielleicht gründen die Vorbehalte gegen Convenience in dem Gefühl, eigentlich keine Wahl zu haben. Bei Frischware ist das anders: Sie muss qualitativ nicht besser sein, aber sie lässt uns eben das Gefühl, dass wir auch selbst für uns verantwortlich sind.

Adressen



Prof. Dr. Matthias Blüher
 Universitätsklinikum Leipzig AöR
 Medizinische Klinik III
 Philipp-Rosenthal-Straße 27
 D-04103 Leipzig
 Telefon: 0341/97-15984
 Telefax: 0341/97-22439
 E-Mail:
bluma@medizin.uni-leipzig.de

Dr. Marike Kolossa
 Umweltbundesamt
 Corrensplatz 1
 D-14195 Berlin
 Telefon: 030/8903-1600
 E-Mail: marike.kolossa@uba.de
[\[www.uba.de/survey\]](http://www.uba.de/survey)

Dr. Thilo Bode
 foodwatch e. v.
 Brunnenstraße 181
 D-10119 Berlin
 Telefon: 030/240476-0
 Telefax: 030/240476-26
 info-hotline: +49(0)30/28093995
 E-Mail: info@foodwatch.de
[\[www.foodwatch.de\]](http://www.foodwatch.de)

Veterinäramt Grenzdienst – Grenzkontrollstelle (GKS) Hamburg Hafen
 Reiherdamm 18
 D-20457 Hamburg
[\[www.hamburg.de/grenzdienst/\]](http://www.hamburg.de/grenzdienst/)

Prof. Manfred Grote
 Universität Paderborn
 Fakultät für Naturwissenschaften
 Department Chemie
 Anorganische und Analytische Chemie
 Warburger Str. 100
 D-33098 Paderborn
 E-Mail: magrot@zitmail.upb.de
[\[chemie.uni-paderborn.de\]](http://chemie.uni-paderborn.de)

Prof. Dr. Mechthild Freitag
 Fachhochschule Südwestfalen
 Fachbereich Agrarwissenschaft
 Lübecker Ring 2
 D-59494 Soest
 Telefon: 02921/378-220
 Telefax: 02921/378-200
 E-Mail: Freitag@fh-swf.de
[\[www3.fh-swf.de/fbaw/\]](http://www3.fh-swf.de/fbaw/)

Florin - Gesellschaft für Lebensmitteltechnologie mbH
 Daimlerstraße 4
 D-47877 Willich
 Telefon: 02154/91380
[\[www.florin.de\]](http://www.florin.de)

Links



[\[www.swr.de\]](http://www.swr.de)
 Interview mit dem Odysso-Reporter Frank Wittig zum Thema „Weichmacher“.

[\[www.ard.de/ratgeber/\]](http://www.ard.de/ratgeber/)
 Functional Food: Lebensmittel bald mit Beipackzettel?

[\[http://www.ndrinfo.de\]](http://www.ndrinfo.de)
 Die Überwachungsbehörden sind überlastet, Reportage vom 21.11.2008 bei NDR Info.

[\[http://daserste.ndr.de/panorama\]](http://daserste.ndr.de/panorama)
 Freie Fahrt für faules Fleisch - EU reduziert Einfuhrkontrollen. ARD-Politmagazin „Panorama“ vom 20. Februar 1997.

Kontakt



Südwestrundfunk (SWR)
 FS-Wissenschaft und Bildung
 Redaktion Odysso
 76522 Baden-Baden
 E-Mail: odysso@swr.de
[\[www.swr.de/odysso/\]](http://www.swr.de/odysso/)

Unsere nächste Sendung kommt am 12. Februar 2009:

EVOLUTION AM ENDE?

Der Mensch ist die „Krone der Schöpfung“, denkt der Mensch. Möglicherweise sind wir aber nur ein Zwischenergebnis der Evolution und unsere Nachkommen in 50.000 Jahren sehen anders aus als wir heute. So haben amerikanische Anthropologen errechnet, dass sich unsere Gene mit zunehmender Geschwindigkeit verändern. Beweise dafür, dass uns die Evolution bis in die jüngste Vergangenheit formte, finden sich in unserem Erbgut. So besitzen z.B. Europäer eine Genvariante, die auch Erwachsenen das Verdauen von Milch erlaubt, während Asiaten und Afrikaner auf Milch meist mit Übelkeit reagieren. Solche Gen-Veränderungen treiben wohl bis heute die menschliche Evolution voran. Ein Hinweis ist die Tatsache, dass z.B. der sogenannte Altersdiabetes zunehmend zu einer Krankheit im Kindesalter wird. So erhöht eine neu entdeckte genetische Veränderung das Risiko an Diabetes Typ 2 zu erkranken um 30 bis 40 Prozent. Odysso fragt nach, ob und wie die Evolution des Menschen weitergeht.

