

Auch guter Balsamico ist günstig

Berlin. Einen guten Aceto balsamico di Modena gibt es im Handel schon für weniger als einen Euro pro Flasche. Zu diesem Ergebnis kommt die Zeitschrift „Öko-Test“ (Ausgabe 8/2018) nach einer Untersuchung von insgesamt 17 dieser speziellen Essigprodukte. Für „gut“ befanden die Tester dabei auch zwei Flaschen vom Discounter.

Unter den konventionellen Produkten schnitt der „I Solai di San Giorgio Aceto Balsamico di Modena I. G. P., Nero“ von Acetaia Cazzola e Fiorini am besten ab (Note „sehr gut“, 14 Euro pro Flasche). Auf den Plätzen zwei und drei landeten jeweils mit der Note „gut“ die Produkte von Aldi Nord und Aldi Süd für jeweils 0,99 Euro. Sechs Flaschen bekamen von „Öko-Test“ die Note „befriedigend“, je eine wurde mit „ausreichend“, „mangelhaft“ oder „ungenügend“ bewertet. Zu einer Abwertung führte zum Beispiel der (nicht nachweisbare) Verdacht, dass einem Produkt Zucker zugesetzt sein könnte, der nicht aus den Trauben stammt.

Aceto balsamico di Modena darf nur so genannt werden, wenn die Endfertigung des Essigs in Modena in Italien stattgefunden hat. Vorgeschrieben sind ein bestimmtes Mischverhältnis von Weinessig und Traubenmost sowie die Lagerung des Essigs für mindestens 60 Tage in einem Holzfass. Mit der ursprünglichen Herstellung des Aceto balsamico hat die günstige Supermarktvariante allerdings nicht viel zu tun.

IN KÜRZE

Nicht alle Router mit Supervectoring

Berlin. Bis zu 250 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) und damit mehr als doppelt so viel Datendurchsatz sollen die neuen VDSL-Tarife mit Supervectoring bringen. Anbieter wie Telekom oder 1&1 wollen damit von August an in einigen Regionen Deutschlands die bislang übliche 100-Mbit/s-Schallgrenze im Telefonkabelnetz knacken.

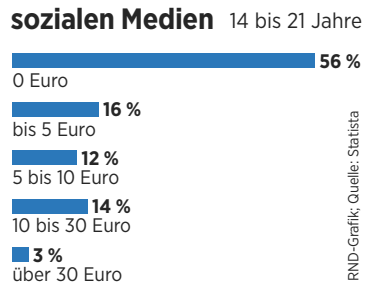
Wer sich überlegt, darauf umzusteigen, braucht eventuell einen neuen Router, berichtet das Telekommunikationsportal Teltarif.de. Selbst aktuelle Geräte beherrschen bislang nur selten den dann nötigen Standard 35b. Die Auswahl im Handel ist noch eingeschränkt – bei der Telekom und 1&1 gibt es angepasste Router-Versionen.

Kaufliste reduziert Verpackungsmüll

Berlin. Nirgends fällt in der EU pro Kopf mehr Verpackungsmüll an als in Deutschland. 220,5 Kilo pro Kopf und Jahr waren es laut Umweltbundesamt 2016. Der europäische Durchschnitt liegt bei 167,3 Kilo. Dabei kann Verpackungsmüll mit einer simplen Maßnahme reduziert werden: „Die Einkaufsliste ist ein erster Schritt, um Verpackungen zu vermeiden“, sagt Rolf Buschmann vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND). Der Konsum entscheidet maßgeblich darüber, wie viel Verpackung gebraucht wird. Wer etwa das ganze Jahr über Erdbeeren essen möchte, kommt um verpackte Ware kaum herum. Daher gilt: „Je regionaler und frischer wir kaufen, desto besser ist es für die Umwelt und desto weniger Verpackungen brauchen wir.“

ZAHLEN, BITTE!

Zahlungsbereitschaft für Datenschutz in sozialen Medien



RND-Graphic. Quelle: Statista



Äpfel gehören zu den Obstsorten, die man bei Schimmelbefall nicht sofort entsorgen muss. Faule Stellen sollte man allerdings großzügig entfernen.

FOTO: DPA

Ein Fall für den Müll?

Nicht alle Lebensmittel, die schimmeln, müssen entsorgt werden – manche aber schon. Ein Überblick

Von Angela Stoll

Eine Schale reifer, duftender Erdbeeren: Wer bekommt da nicht Appetit? Aber wie groß ist die Enttäuschung, wenn sich unten im Behälter ein matschiges Exemplar mit grünlich weißem Bewuchs findet. Muss jetzt die ganze Schale in den Müll? Und wie schädlich ist Schimmel an Lebensmitteln überhaupt?

Einfache Antworten gibt es darauf leider nicht. Zunächst einmal: Die Gefahr geht nicht vom Pilz selbst, sondern von den sogenannten Mykotoxinen aus. Das sind giftige Stoffwechselprodukte, die entstehen können, wenn Pilze Lebensmittel zersetzen. Doch längst nicht alle Schimmelpilze bilden bedenkliche Stoffe – so ist etwa der Edelschimmel im Roquefort völlig harmlos. Und auch wenn Gifte entstehen, kann man pauschal wenig über ihre Wirkung sagen: „Es gibt viele verschiedene Mykotoxine“, sagt Prof. Rolf Geisen, Experte für Lebensmittelmykologie am Max-Rubner-Institut in Karlsruhe. Manche, wie etwa Aflatoxine, die unter anderem in Nüssen vorkommen können, sind für Menschen sehr gefährlich, andere weniger.

Doch als Laie kann man nicht einschätzen, um welche Art von Schimmel es sich handelt. Farbe und Geruch besagen wenig. „Um den Pilz zu bestimmen, muss man Experte

sein“, sagt der Lebensmitteltechnologe. Überhaupt ist das Auge hier nicht sehr verlässlich. „Das, was man sieht, ist nur der Fruchtkörper des Pilzes“, erklärt Geisen. Das fadenförmige Myzel, also der eigentliche Pilz, bleibt meistens unsichtbar. Brot kann komplett vom Pilz befallen sein, auch wenn nur ein kleines Pünktchen Schimmel sichtbar ist. Wie schnell das Myzel wächst, hängt unter anderem von Zusammensetzung und Beschaffenheit des Lebensmittels ab. So heißt es beim Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR): „Je flüssiger die Lebensmittel sind, desto schneller ist die Ausbreitung des Schimmels und seiner Toxine möglich.“

Im Zweifelsfall ist es besser, die Lebensmittel wegzuerwerfen. Braten, kochen oder backen kann dem Gift wenig anhaben: Mykotoxine sind weitgehend hitzestabil. Auch verfüttern sollte man Schimmeliges



Nicht jeder Schimmel ist schädlich – so wie Blauschimmel im Käse.

FOTO: DPA

nicht, da die Toxine Tieren schaden und zudem in Fleisch oder Eier hineingeraten können. Je nach Art und Menge des Toxins kann es zu akuten Vergiftungserscheinungen wie Magen-Darm-Beschwerden oder Zittern kommen. Wenn man Stoffe wie Aflatoxine über längere Zeit in höheren Dosen aufnimmt, sind auch Spätfolgen wie Krebs denkbar. Das heißt: Wer mal ein

Stückchen angeschimmeltes Brot isst, muss nicht gleich mit fatalen Folgen rechnen. Dennoch sollten vor allem schwangere Frauen, kleine Kinder und alte Menschen vorsichtig sein.

Und das sind die Empfehlungen im Einzelnen:

■ **Brot und Backwaren:** Sobald sich auf einem Laib auch nur ein kleiner Schimmelfleck gebildet hat, gibt es für den Lebensmitteltechnologe Rolf Geisen nur eines: „Wegwerfen!“ Auf der porösen Struktur von Brot kann sich das Myzel leicht ausbreiten – eventuell ist also das ganze Stück durchwachsen, ohne dass man es sieht. Zum Schutz vor Verderb sollte man Brotkästen einmal pro Woche reinigen und mit Essigwasser auswischen, empfiehlt das BfR.

■ **Obst und Gemüse:** In Früchten mit hohem Wasseranteil – etwa Pfirsichen oder Tomaten – breitet sich Schimmel schnell aus. Daher muss man sie komplett wegwerfen, sobald sie an einer Stelle faulen. In einer Schale mit Erdbeeren kann ein schimmeliges Exemplar bereits andere Früchte angesteckt haben. Daher sollte man die verdorbene Beere samt ihren „Nachbarn“ wegwerfen. Den Rest kann man durchaus noch essen, meint Geisen. Weniger problematisch sind Äpfel: „Da reicht es, die faulige Stelle großzügig abzuschneiden.“ Das Mykotoxin Patulin, das sich häufig auf fauligen Kernobst bildet, dringt nur bis

zu zwei Zentimeter tief in den Apfel hinein.

■ **Marmelade:** „Angeschimmelte Konfitüren und Gelees sollten grundsätzlich weggeworfen werden“, heißt es beim BfR. Bei Marmeladen mit hohem Zuckeranteil reiche es, die schimmelige Stelle großzügig zu entfernen, meint Lebensmittel-Experte Geisen. Zucker bindet Feuchtigkeit und bremst dadurch das Pilzwachstum. Im Kühlschrank hält sich angebrochene Konfitüre länger – vor allem solche mit einem geringen Zuckeranteil.

■ **Käse und Wurst:** Bei harten Käsesorten, etwa Parmesan, genügt es, die schimmelige Stelle mit mehreren Zentimetern abzuschneiden. Auch luftgetrocknete Wurst und Schinken sind noch genießbar, wenn man betroffene Stellen großzügig entfernt.

■ **Milchprodukte:** Joghurt oder Quark, auf dem sich bereits grünlich weiße Flecken gebildet haben, gehört komplett in die Tonne.

■ **Nüsse und Gewürze:** Insbesondere exotische Nüsse wie Pistazien und Paranüsse, aber auch Gewürze und Trockenfrüchte können mit dem sehr giftigen Aflatoxin belastet sein. Daher sollten alle Produkte, die verfärbt sind, muffig riechen oder schimmelig aussehen, in den Müll. Gewürze besser nicht über dem Herd aufbewahren: Dort ist es warm und feucht, sodass sie schneller verderben. Lieber kleine Mengen kaufen und rasch verbrauchen.

Tipps gegen muffelnde Mülltonnen

In der Sommerhitze entwickeln Mülltonnen und Kücheneimer schon mal unangenehme Gerüche. Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) in Berlin rät:

■ **Schatten:** Um es Bakterien und Pilzen nicht ganz so nett zu machen, sollte die Tonne im Schatten stehen.

■ **Zeitungs- oder Küchenpapier eingepackt** und darin in die Tonne gegeben. Das Papier nimmt die Feuchtigkeit auf und verhindert so Gerüche und Schimmelbildung.

Halogenlicht aus, LED-Spot an

Bald werden keine Halogenlampen mehr produziert. Alternativen sind LEDs und Energiesparlampen – das sollten Verbraucher wissen

Von Katja Fischer

Als am 1. September 2012 das endgültige Aus der Glühlampe in Kraft trat, war die Aufregung groß. Es gab regelrechte Hamsterkäufe. Zum 1. September endet nun auch die Produktion der meisten Halogenlampen. Doch es gibt energieeffiziente Alternativen. Was Verbraucher wissen müssen:

■ **Wie viel effizienter sind Energiesparlampen?** Energiesparlampen haben eine vergleichsweise hohe Lichtausbeute und sparen dadurch Strom. Sie sind 80 Prozent effizienter als die nicht mehr produzierten Glühlampen. Sie brennen laut der Deutschen Energie-Agentur (Dena) in der Regel etwa 6000 bis 15 000 Stunden.

■ **Muss ich alte Birnen entfernen?** „Nein, zu Hause kann ich tun und lassen, was ich will“, sagt Martin

Brandis von der Energieberatung des Verbraucherzentrale Bundesverbands in Berlin.

■ **Darf der Handel mir noch Glühlampen und Halogenlampen verkaufen?** „Ja, Restbestände dürfen verkauft werden“, stellt Iris Vollmann von der Brancheninitiative Licht.de in Frankfurt klar. Seit 1. September 2012 werden aber keine neuen Glühlampen mehr in den Handel gebracht. „Bis auf wenige Ausnahmen werden auch Halogenlampen ab 1. September 2018 nicht mehr hergestellt.“ Klare Halogenlampen mit den Sockeln R7s und G9 bleiben in der Effizienzklasse C weiter im Handel, weil es dafür noch keinen Ersatz gibt.

■ **Woran erkenne ich alte Birnen?** Die klassische Glühlampe erkennt man an der Birnen- oder Kerzenform. Im Glas befindet sich ein Wolframdraht, der für die Lichterzeugung



Aus für Halogenlampen: Die Produktion in Deutschland wird ab dem 1. September eingestellt.

FOTO: DPA

zuständig ist. „In einem Haushalt können sich aber noch verschiedene andere Lampenarten finden, die äußerlich der alten Glühlampe ähneln, nämlich Halogen- und Kompaktleuchtstofflampen sowie LEDs“, sagt Dietlinde Quack vom Öko-Institut in Freiburg. Halogenlampen haben oft eine spot-ähnliche Bauform, es gibt sie auch in Birnenform. Der Glühdraht ist von einem Schutzgas (Halogen) umgeben. Eine LED-Lampe sieht der herkömmlichen Glühlampe ähnlich, aber ihr fehlt der klassische Glühfaden, denn Licht emittierende Dioden bilden die Lichtquelle.

■ **Wie ersetze ich Glühlampen und Halogenlampen?** „Die meisten Kunden orientieren sich beim Lampenkauf an der Helligkeit, die sie mit den früher üblichen Wattzahlen verbinden“, erklärt Brandis. Für LED und Energiesparlampe ist aber die Einheit Lu-

men (lm) zur Helligkeit die wichtige Kennzahl. Als Faustregel gilt: Etwas mehr als zehn Lumen entsprechen etwa einem Watt. Will man eine 40-Watt-Glühlampe ersetzen, wählt man ein Modell mit 470 Lumen.

Außerdem ist die Farbtemperatur in Kelvin wichtig. Für eine wohnliche Lichtfarbe sorgt eine warmweiße Lichtquelle mit 2700 bis 3000 Kelvin. Das entspricht etwa dem Licht einer Glühbirne.

■ **Sind Energiesparlampen gefährlich?** Energiespar- und Leuchtstofflampen enthalten geringe Mengen Quecksilber. Bei einem Bruch kann es in geringer Konzentration in die Raumluft gelangen. Die Belastung liegt aber in der Regel unter den in Deutschland geltenden Grenzwerten. „Wer ganz sichergehen will, sollte 15 bis 20 Minuten lang lüften und in dieser Zeit den Raum verlassen“, rät Lichtexpertin Vollmann.