

Foodnews 2012-03

In den "Foodnews" finden Sie immer wieder Aktuelles über wichtige Forschungs-
erkenntnisse, Lebensmittelneuheiten, nützliche Ernährungstipps, Wissenswertes über unsere
Nahrungsmittelrohstoffe, wissenschaftliche Aspekte der Ernährung, exotische Ernährung, u.v.m.
Alle Angaben ohne Gewähr.

Bezugsquellen:
Fleischnet Onlinemagazin für Fleisch und Wurst - B&L Medien Gesellschaft mbH & Co. KG, 40702 Hilden
Foodnews GmbH, 4151 Basel
Österreichische Gesellschaft für Ernährung, 1030 Wien
Bürger-Forum - Verbraucher News, 89309 Günzburg

■ **ÖKO-TEST Putenfleisch: Vollgepumpt mit Antibiotika**

Putenfleisch gilt als gesunde Alternative zu Schwein und Rind und kommt auch bei denen auf den Tisch, die Hähnchenfleisch wegen der unwürdigen Haltungsbedingungen ablehnen. Das ist jedoch eine Illusion, wie die aktuelle Untersuchung von ÖKO-TEST zeigt. Fast jede der getesteten Puten wurde zumeist mehrfach mit Antibiotika behandelt, auch die meisten Bio-Puten. Teilweise waren die Antibiotikagaben zudem zu kurz für eine effektive Krankheitsbehandlung. Dadurch entsteht die Gefahr, dass ein Teil der vorhandenen Krankheitskeime überlebt und sich resistente Keime entwickeln, gegen die im Ernstfall auch beim Menschen keine Mittel mehr helfen. Tatsächlich waren die meisten gefundenen Keime resistent gegen Penicillin, Tetracyclin und andere Antibiotika. In einer Probe fand sich ein MRSA-Keim, der gegen fast alle Antibiotika resistent ist, in einer anderen Probe Salmonellen, die noch auf alle Medikamente ansprachen.

Schlimm sind auch die Lebensbedingungen der Tiere. Das Tierschutzgesetz verbietet das vollständige oder teilweise Amputieren von Körperteilen eines Wirbeltieres. Die Praxis sieht anders aus: Den konventionell aufgezogenen Küken werden kurz nach der Geburt die Schnäbel gekürzt. In der Folgezeit verursachen die durchtrennten Nervenbahnen bei jeder Berührung Schmerzen. Das Abschneiden der Schnäbel ist die Regel, weil die Tiere auf engstem Raum zusammengepfercht werden. Üblich sind in der konventionellen Mast über 50 Kilogramm Lebendgewicht auf einem Quadratmeter, was fast drei ausgewachsenen Hähnen oder fast sechs weiblichen Hennen entspricht. Diese Enge macht die Tiere nicht nur krankheitsanfällig, sondern auch aggressiv – sich hacken sich gegenseitig tot.

ÖKO-TEST rät deshalb von konventionellem Putenfleisch ab. Bio-Putenfleisch kostet zwar deutlich mehr, dafür unterstützt man aber eine artgerechtere Tierhaltung. Diese Puten erhalten hochwertigeres Futter, leben in kleineren Beständen, haben mehr Stallfläche zur Verfügung und dürfen ins Freie. Außerdem werden ihnen die Schnäbel nicht beschnitten.

■ **Fischgenuss mit gutem Gewissen: Neuer WWF-Einkaufsratgeber empfiehlt Ostseedorch, Karpfen und Sprotte**

10 Jahre erfolgreiche Verbraucherinformation im „Fischführer“

Welchen Fisch kann ich mit gutem Gewissen essen? Diese Frage beantwortet die sechste Ausgabe des WWF-Einkaufsratgebers für Fisch und Meeresfrüchte, die heute veröffentlicht wurde. Eine gute Wahl sind demnach Dorsch und Hering aus der östlichen Ostsee, Sprotten aus Nord- und Ostsee sowie Lachs aus dem Ost-Pazifik. Dagegen sollte man auf Rotbarsch, Schwertfisch, tropische Garnelen und Aal lieber verzichten. Eine grundsätzliche Orientierung an der Fischtheke bieten die Umweltsiegel von MSC, Naturland und Bioland. Wer sich nach diesen Siegeln richtet, kann zwischen 35 Fischarten wählen. Der WWF Ratgeber bewertet 115 handelsübliche Arten, die nicht aus zertifizierter Quelle erhältlich sind, nach

ökologischen Kriterien wie Bestandsentwicklung und Fangmethoden. 38 der bewerteten Fischereien und Zuchten gelten demnach als „Gute Wahl“, 61 als „Zweite Wahl“, 89 fallen in die Kategorie „Lieber nicht“. „Die Situation insgesamt ähnelt dem Vorjahr – für Sorgenkinder wie Nordseekabeljau gibt es keine Entwarnung“ sagt Catherine Zucco, Fischereiexpertin beim WWF. Wo es Veränderungen in der Bewertung gibt, gehe der Trend meist nach unten. „Immer mehr Fanggebiete müssen herabgestuft werden, da die befischten Bestände zu stark unter Druck stehen“. In Europa gelten bereits drei von vier kommerziell genutzten Fischbeständen als überfischt. Der WWF fordert daher von der laufenden Reform der Europäischen Fischereipolitik einen entschlossenen Kurswechsel zu einer nachhaltigen und damit zukunftsfähigen Fischerei.

Beim Konsumenten ist die Problematik mittlerweile angekommen: Neun von zehn deutschen Verbrauchern verlangen Fisch aus nachhaltigen Quellen, wie aus einer repräsentativen Umfrage des WWF hervorgeht. „Wer konsequent Fisch und Meeresfrüchte aus nachhaltiger Fischerei oder Bio-Zucht kauft, hilft dabei, die Meere und ihren natürlichen Fischreichtum zu schützen. Verantwortungsvoller Fischkonsum schafft ein Gegengewicht zur Plünderung der Meere“, betont Zucco. Jeder Deutsche konsumiert im Jahr durchschnittlich 15,7 Kilogramm Fisch. „Da macht es einen großen Unterschied, ob man sich für nachhaltig gefangenen Fisch entscheidet.“ Auch Liebhaber von Krustentieren sollten stärker auf Herkunft und Fangmethode oder Umweltsiegel achten. Langusten sind oftmals überfischt und auch die Jagd auf Scampi und Eismeergarnelen ist problematisch, weil zu viele Jungfische in den Grundsleppnetzen verenden. Auch die Nordseekrabbe stuft der WWF deswegen als zweite Wahl ein. Tropische Shrimps ohne Bio-Siegel stammen fast immer aus umweltschädigender Aquakultur. „Egal ob es um winzige Krabben oder armlange Hummer geht, es gibt es kaum Krustentiere, die wir noch ohne Einschränkung zum Verzehr empfehlen können“ so Fischereiexpertin Zucco. Viele Krustentiere zählen zu den Schlüsselarten im jeweiligen ökologischen Gefüge.

Mit der beliebten Entscheidungshilfe für unterwegs gibt der WWF dem Verbraucher mittels Ampelsystem eine schnelle Orientierung für den Restaurantbesuch oder die Fischtheke im Supermarkt. Als erste deutsche Umweltorganisation veröffentlichte der WWF ab 2001 Verbrauchertipps in Sachen Fisch, damals als Broschüre. Mittlerweile ist der umfassende Ratgeber für Fisch und Meeresfrüchte als kostenfreie App für Smartphones und iPhones verfügbar. Die gedruckte Kurzversion für die Brieftasche listet Empfehlungen für 60 Arten. „Egal in welcher Form – der WWF-Fischratgeber ist ein Erfolgsmodell. Seit zehn Jahren können sich Verbraucher, an der Fischtheke für den Schutz der Meere stark machen“, bilanziert Catherine Zucco. Das öffentliche Bewusstsein für das Problem der Überfischung sei stark gewachsen. Neben Konsumenten habe der Ratgeber auch Fischhändler und Gastronomen in Bewegung gebracht. „Nachhaltige Fischerei und Zucht hat in der Fischbranche einen höheren Stellenwert bekommen. Das ist ein großer Erfolg, aber es bleibt noch viel zu tun“ so Zucco. Für den WWF Ratgeber wurden Fischbestände und Zuchten mit Methoden bewertet, die unter dem Dach der Seafood Choices Alliance von mehreren Umweltverbänden entwickelt worden sind. Berücksichtigt werden dabei Informationen zum Zustand der Fischbestände sowie zu den Umweltauswirkungen und dem Management von Fischereien und Zuchten. Angaben über die Herkunft der Fischarten sind den Informationen entnommen, die der Handel den Verbrauchern bereit stellt.

■ **Roher Schinken in Test: Bioschinken und Discounterware liegen vorn**

Bei einem Test von 27 abgepackten rohen Schinken in Scheiben der Sorten Schwarzwälder, Serrano und Parma schnitten Produkte mit Biosiegel sowie Discounterware am besten ab. Neben vielen „guten“ und „befriedigenden“ Produkten gab es auch dreimal die Note „Ausreichend“ für Schwarzwälder Schinken. Zu diesem Ergebnis kommt die Stiftung Warentest in der Januar-Ausgabe ihrer Zeitschrift test.

Insgesamt am besten schneidet der Parma-Schinken ab. Alle sechs Produkte im Test erhielten das Qualitäts-urteil „gut“. Einer, Prima Vera Bio, bekam im Prüfpunkt Aussehen, Geruch und Geschmack sogar die Bestnote „sehr gut“. Dieser Schinken aus dem Biohandel ist mit 8,05 Euro pro 100 Gramm der teuerste im Test. Ähnliche Qualität zum günstigeren Preis bietet Lidl für 2,77 Euro für die gleiche Menge. Auch bei den neun getesteten Serrano-Schinken gibt es keinen Ausreißer. Acht sind „gut“, einer ist „befriedigend“, die Preise liegen zwischen 1,99 Euro und 2,84 Euro pro 100 Gramm.

Beim Schwarzwälder Schinken liegt – wie beim Parma-Schinken – ein Bio-Produkt vorn: Tannenhof Bio für 3,30 Euro je 100 Gramm. Fast so gut, aber um zwei Drittel preiswerter ist Schwarzwaldrauch von Lidl für 95 Cent. Sechs weitere Schwarzwälder Schinken schneiden „gut“ ab, einer „befriedigend“. Drei Produkte sind nur „ausreichend“. Sie schmeckten unter anderem dominant nach Rauch oder waren stellenweise leicht zäh. Eine Packung Schwarzwälder Schinken von Rewe hätte gar nicht verkauft werden dürfen, in ihr fand sich ein

ekelerregender Fremdkörper. Der ausführliche Test Roher Schinken in der Januar-Ausgabe der Zeitschrift test und online unter www.test.de/schinken veröffentlicht.

■ Stevia zwischen Sein und Schein: Viel Lärm um nichts?

Stevia hat ein echtes Problem: Der Mythos der natürlichen Süße bröckelt, ist der süßende Extrakt des südamerikanischen Krauts doch nun mit einer E-Nummer gestraft. Also ein ganz normaler Zusatzstoff mit Namen E 960. Doch Stevia – und das ist im allgemeinen Sprachgebrauch alles, was irgendwie mit der süßenden Wirkung der Stevia-Pflanze zu tun hat – ist anders. Vielleicht, weil seine Verwendung über Jahre verboten war. Vielleicht, weil die Süße südamerikanischer Herkunft ist und somit einen Hauch von Exotik in die triste Alltagskost bringt. Vielleicht aber auch, weil sich die Idee, Zucker und Süßstoffe seien der Ursprung allen Ernährungsübels, im Volksglauben so wacker hält.

Mit Stevia scheint die Lösung nun greifbar nahe: rein natürlich, frei von Kalorien, keine Karies erzeugende Wirkung und dazu rund 300 Mal süßer als Zucker. Doch wie natürlich ist ein Stoff noch, der aus den getrockneten Blättern einer Pflanze ziemlich chemisch erzeugt wird? Von einem mehrstufigen Verfahren berichtet der Deutsche Süßstoffverband auf seiner Internetseite: erst Trocknung, dann Mazeration (Einweichen), Fällung und Entfärbung, Ionenaustausch und mehrfache Kristallisation. Ohne Lösungsmittel und andere chemische Stoffe, die Farbstoffe und sonstige unerwünschte Substanzen aus dem Gemisch fischen, läuft da also gar nichts. Soviel dürfte klar sein. Doch das Ergebnis spricht für sich: Die isolierten Steviolglycoside sind – die Einhaltung definierter Höchstmengen vorausgesetzt – sicher, sagt die Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit im Einklang mit dem Gemeinsamen Sachverständigenausschuss für Zusatzstoffe der WHO/FAO (JECFA). Man darf gespannt sein, wie sich die Hersteller ökologischer Lebensmittel positionieren werden, wenn es darum geht, ob das neue E 960 in den Anhang der für Bio-Produkte erlaubten Zusatzstoffe aufgenommen wird. Die Branche fragt gerade ihre Mitglieder nach deren Einschätzung.

Ob E 960 wirklich jemand braucht?

Doch zurück zur Natur. Die Verwendung der reinen Blätter von Stevia ist immer noch illegal. Was nicht bedeutet, dass sie auf dem Markt nicht zu haben sind: "getarnt" als Badezusatz oder für rein kosmetische Zwecke bietet sie mancher Laden oder Internethändler an – direkt neben Stevia-Kochbüchern. Zum Teil steht auch schlicht "Stevia" auf der Packung. Was für eine Art von Produkt das eigentlich ist, mag dann der Käufer selbst entscheiden. Seit kurzem ist auch ein Stevia-Joghurt auf dem Markt, gesüßt mit Stevia-Tee. Was das ist oder soll? Wenn das reine Kraut wegen Sicherheitsbedenken (noch?) verboten ist, ist es schon seltsam, dass eine einzelne Bio-Molkerei zwei Joghurts damit – auch, wenn es dann Stevia-Tee heißt – süßen darf.

■ Was tun bei Sodbrennen?

Viele kennen das Brennen unterhalb des Brustkorbes nach einem fetthaltigen Essen oder Alkoholgenuss. Sodbrennen ist unangenehm und kann schmerzhaft sein. Mit einer bewussten Ernährung lassen sich viele Beschwerden in den Griff bekommen.

Was passiert bei Sodbrennen?

Im Magen befindet sich Salzsäure, die die Nahrung vorverdaut und Krankheitskeime aus der Nahrung unschädlich macht. Der Magen selbst wird durch eine Schleimschicht vor dieser Magensäure geschützt. Bei Sodbrennen funktioniert der Schließmuskel zwischen Speiseröhre und Magen nicht mehr richtig. Die Säure aus dem Magen fließt in die Speiseröhre und trifft dort auf sehr empfindliches Gewebe. Das verursacht brennenden Schmerz, besonders nach den Mahlzeiten und im Liegen.

Ursachen für Sodbrennen

Für Sodbrennen gibt es verschiedene Gründe. Medikamente und verschiedene Erkrankungen des Magens oder des Muskelgewebes können dafür verantwortlich sein. Auch Schwangere leiden gegen Ende der Schwangerschaft häufig unter Sodbrennen. Daneben spielt aber auch die Ernährungs- und Lebensweise eine wesentliche Rolle. Nach dem Essen produziert der Magen verstärkt Säure. Manche Lebensmittel, wie scharfe Gewürze, sehr heiße und sehr kalte Speisen, regen die Säureproduktion zusätzlich an. Große, fettreiche Mahlzeiten verstärken diesen Effekt, da der Körper zum Verdauen großer Mahlzeiten besonders viel Säure produziert. Der prall gefüllte Mageninhalt drückt zusätzlich auf den Schließmuskel. Alkohol, Schokolade und andere Süßigkeiten lassen den Schließmuskel erschlaffen und können so zu Sodbrennen

führen. Auch Übergewicht kann Sodbrennen begünstigen. Bei Stress ist der Körper angespannt. Hormone, die die Muskeln aktivieren, werden freigesetzt und bei Dauerstress nicht mehr vollständig abgebaut. Auch der Magen verkrampft sich dabei und produziert zu viel Säure. Wer zu Sodbrennen neigt, sollte prüfen, ob sein Alltag zu stressig gestaltet ist und sich öfter mal etwas Gutes tun und Erholungsphasen gönnen.

Was kann man vorbeugend gegen Sodbrennen tun?

Wer zu Sodbrennen neigt, kann durch vorbeugende Verhaltensmaßnahmen die Beschwerden lindern.

- Mahlzeiten verkleinern – mehrere kleine und leichte Mahlzeiten sind besser als wenige große und fetthaltige. Essen Sie vor allem abends nur kleine Portionen und das am besten mindestens drei Stunden vor dem Schlafengehen.
- Leicht bekömmliche Lebensmittel bevorzugen – fettarme und schonend zubereitete Speisen sind besser als scharf Angebratenes oder stark Gewürztes. Fisch ist oft besser verträglich als Fleisch.
- Auslöser vermeiden – alle Lebensmittel, die bei Ihnen erfahrungsgemäß Sodbrennen auslösen, sollten sie meiden. Kaffee, Fruchtsäfte, Früchtetees, Alkohol (vor allem Wein und Spirituosen) und Mineralwasser mit viel Kohlensäure können ebenfalls Sodbrennen auslösen.
- Entspannung und bewusstes Essen – Nehmen Sie sich ausreichend Zeit zum Essen. Hektik und „Essen nebenbei“ – unterwegs oder beim Fernsehen – rächen sich oft. Jeder Bissen sollte gut gekaut sein.
- Ausreichend trinken – Zwei bis drei Liter Flüssigkeit am Tag sind sinnvoll. Bevorzugen Sie dabei Getränke mit wenig Säure.

Verzichten Sie aufs Rauchen – Auch Nikotin kann Sodbrennen begünstigen.

Tipp: Um den Auslösern Ihres Sodbrennens auf die Spur zu kommen, kann ein Ernährungstagebuch helfen. Notieren Sie welche Lebensmittel Sie gegessen haben, ob es während des Essens besonders hektisch war und ob Sie nach dem Essen Beschwerden hatten. So können Sie erkennen, welche Lebensmittel und/oder ob Stress im Tagesablauf Ihre Beschwerden verschlimmern.

Hausmittel können bei Beschwerden helfen

Wenn sich trotz aller Vorsichtsmaßnahmen Sodbrennen einstellt, können Magen-Darm-Tees die angegriffenen Schleimhäute besänftigen. Kräuter wie Kamille, Fenchel, Kümmel und Süßholzwurzel lindern die Beschwerden, Pfefferminze hingegen kann die Beschwerden noch verstärken. Eine Handvoll Haferflocken kann schnell gegen akute Beschwerden helfen. Sie werden roh zerkaut, bis sich ein fast flüssiger Brei im Mund ergibt, und dann erst heruntergeschluckt. Auch Mandeln oder Haselnüsse können überschüssige Säure binden, wenn sie sehr gut zerkaut herunter geschluckt werden. Manchen Menschen hilft ein Löffel Joghurt, der eine Weile im Mund behalten wird, oder ein Glas warme Milch.

■ Sonntagsbraten für die Mülltonne: WWF-Studie zu Ernährungsgewohnheiten

“Als würden wir die Ernte eines Ackers von der Größe Mecklenburg-Vorpommerns wegwerfen.”

Pro Person und Jahr landen in Deutschland rund 80 Kilogramm Nahrungsmittel auf dem Müll. Eine aktuelle WWF-Studie kommt zu dem Ergebnis, dass bei Vermeidung dieser unnötigen Verluste weltweit eine Fläche von über 2,4 Mio. Hektar “gewonnen” werden könnte. “Derzeit ist es so, als würden wir Mecklenburg-Vorpommern in einen einzigen, riesigen Acker umwandeln und die eingefahrene Ernte einfach wegwerfen”, verdeutlicht Tanja Dräger de Teran, Referentin Ernährung beim WWF Deutschland die Ergebnisse der Studie. Weitere 1,8 Millionen Hektar würden nach WWF-Berechnungen frei, wenn jeder Bundesbürger, wie von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfohlen, maximal 300 bis 600 Gramm Fleisch pro Woche essen würde. Das entspräche einer Fläche von der Größe Sachsens. Im Durchschnitt verzehrt jeder Deutsche jedoch fast doppelt so viel Fleisch wie von Gesundheitsexperten angeraten.

Insgesamt beansprucht Deutschland nach WWF-Angaben für Ernährung weltweit eine Fläche von 18,8 Mio. Hektar jährlich. Demzufolge machen der zu hohe Fleischkonsum und die Lebensmittel-Verschwendung mit zusammengerechnet über vier Millionen Hektar rund 20 Prozent des deutschen Flächenbedarfs für Nahrungsmittel aus. Vor allem in Argentinien, Brasilien und anderen Ländern Südamerikas gerieten durch das deutsche Konsumverhalten wertvolle Ökosysteme unter massiven Druck, so der WWF. “Die Generation unserer Großeltern hat auch weniger Fleisch gegessen und Nahrungsmittel nicht einfach auf den Müll geworfen. Zu diesem Bewusstsein sollten wir zurückkehren – im Sinne unserer Gesundheit und des Umweltschutzes”, fordert Dräger de Teran.

Obwohl Fleisch nicht einmal zu einem Fünftel zur Welternährung beitrage, sei die Viehwirtschaft bereits heute der mit Abstand größte, globale Landnutzer. Derzeit wird rund ein Drittel der gesamten

Landoberfläche unseres Planeten als Weideland oder Ackerfläche zur Futtermittelproduktion, vor allem Soja, genutzt. "Würden sich die Deutschen gesünder ernähren und sorgsamer mit Lebensmittel umgehen, wären wesentlich weniger Sojaimporte nötig – umgerechnet eine Fläche von ungefähr 700.000 Hektar", sagt Dräger de Teran.

Sich "gesund ernähren" bedeute jedoch auch, von einem Lebensmittel weniger, von anderen Lebensmitteln durchaus mehr zu konsumieren. Dieses veränderte Essverhalten wurde nach WWF-Angaben in den Szenarien mit berücksichtigt. So wird beispielsweise eine um 800.000 Hektar größere Anbaufläche für die verstärkte Nachfrage nach Getreide benötigt. Zum Vergleich: Derzeit beansprucht Deutschland dem WWF zufolge 8,42 Millionen Hektar, nur um den Fleischkonsum seiner Bewohner zu sichern. Das entspricht einer Fläche von der Größe Österreichs.

■ **Walnüsse an der Spitze: Neue Studie bescheinigt Walnüssen höchsten Antioxidantiengehalt aller Nussarten**

Während dieser Zeit des Jahres, in der Abspecken und Sport eine große Rolle spielen, sollten wir öfter zu einer Handvoll Walnüsse greifen. In einer neuen, in Food and Function publizierten Studie verglichen Forscher der Universität Scranton im US-Bundesstaat Pennsylvania den Gehalt an Polyphenolen, leistungsstarken Antioxidantien, in neun Arten von gerösteten und rohen Nüssen sowie in zwei Sorten von Erdnussbutter. Das Ergebnis? Walnüsse sind Klassenbeste.

Die Analyse ergab, dass der Gehalt an Antioxidantien sowie deren Qualität bzw. Wirksamkeit in Walnüssen im Vergleich zu anderen Nussarten am höchsten ausfiel. Forschungsleiter Prof. Dr. Joseph Vinson vom Department of Chemistry an der Universität Scranton: „Eine Handvoll Walnüsse enthält fast das Doppelte an Antioxidantien wie die gleiche Menge irgendeiner anderen, üblicherweise verzehrten Nussorte.“

Dr. Vinson ist der Ansicht, dass die Verbraucher häufig in Bezug auf Antioxidantien nicht richtig verstehen, welche Lebensmittel gute Antioxidantienquellen sind oder was Antioxidantien bewirken.

Antioxidantienverbindungen neutralisieren freie Radikale im Körper, die Zellmembranen zerstören, was zu Krebs, Herzkrankheiten, vorzeitiger Alterung und Zelltod führen kann. Polyphenole sind eine Art von Antioxidantien, die speziell auf LDL-Cholesterin („schlechtes Cholesterin“) abzielen. Sie helfen bewiesenermaßen dabei, das Herz zu schützen und Arterienverkalkung zu bekämpfen, indem sie die Bildung von Ablagerungen verlangsamen und die Arterien- und Venengesundheit verbessern.

Walnüsse sind praktische Nährstoffpakete und sollten laut Dr. Vinson stärker in die Ernährung integriert werden. „Walnüsse liefern Ballaststoffe sowie qualitativ hochwertiges Protein und sind eine exzellente Quelle für Omega-3-Fettsäuren. Unsere Studie hat außerdem gezeigt, dass eine Unze (rund 30 g) Walnüsse mehr Antioxidantien enthält als die durchschnittlich täglich verzehrte Menge an Obst und Gemüse“, so Dr. Vinson. Das bedeutet für ihn natürlich nicht, Obst und Gemüse komplett durch Walnüsse zu ersetzen. Doch mit Blick auf das Nährstoffprofil und die Forschungen, die gesundheitsfördernde Eigenschaften belegen, sollten, so Dr. Vinson: „die Menschen sie täglich zu sich nehmen.“

Studie: <http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2012/fo/c2fo10152a>

■ **Bier-Nation Deutschland auf dem Prüfstand: DLG testete 820 Biere**

Rekordbeteiligung an der Internationalen Qualitätsprüfung – Alle Ergebnisse unter www.DLG.org/biertest

Wer die Vielfalt deutscher Biere kennen lernen möchte, sollte etwas Zeit mitbringen. Um genau zu sein, dreizehneinhalb Jahre. Denn so lange bräuchte, wer täglich eines der insgesamt 5.000 Biere deutscher Provenienz verkosten wollte. Ein weltweit einzigartiges Spektrum. Die Experten des DLG-Testzentrums benötigten drei Monate, um die Qualität von 820 Bieren und Biermischgetränken unter die Qualitätslupe zu nehmen. Getestet wurde im Labor und in sensorischen Verkostungen. Im Mittelpunkt standen Qualitätskriterien wie Schaumstabilität, Sortengeschmack und Reinheit der Biere. Das Ergebnis bestätigt die Vorbildfunktion der deutschen Brauer: Insgesamt vergab das Testzentrum Lebensmittel 495 Gold-Medaillen. Alle Ergebnisse sind im Internet unter www.DLG.org/Biertest veröffentlicht. Es sind zwei Zahlen, die immer wieder erstaunen: 500 Jahre Reinheitsgebot und eine Diversität von 5000 verschiedenen Bieren. Das Gebot aus dem 16. Jahrhundert lässt vier Zutaten zu: Wasser, Hopfen, Gerste und Malz. Die sensorische Vielfalt der Biere beruht auf diesen vier Ingredienzien. Eine Hauptrolle im Brauprozess spielt die Qualität des Malzes, denn sie bestimmt nahezu alle Eigenschaften des Bieres, wie Farbe, Schaum, Vergärungsgrad,

Alkoholgehalt und Geschmack. Doch bevor die Arbeit des Mälzens beginnt, geht es um das Ausgangsprodukt, das (Gersten-)Korn. Für die Qualitätsbierherzeugung sind eine hohe Sortenreinheit, eine gute Keimfähigkeit und die gleichmäßige Korngröße der Braugerste wichtig. Weitere Qualitätskriterien sind der Stärkegehalt und die enzymatische Kraft der Gerste, die Kohlenhydrate, Proteine und Vitamine enthält und deren Kern fest von der so genannten Spelze umschlossen wird. Für den Anbau der Braugerste hat man Richtlinien entwickelt, um die Qualitätsanforderung für optimale Braugersteneigenschaften des Malzes zu gewährleisten. Der Hopfen ist für die Haltbarkeit und die feine Bittere der Biere verantwortlich. Je mehr Hopfen der Braumeister zugibt, desto herber wird der Biergeschmack.

Neben Polyphenolen sind vor allem die leicht flüchtigen Hopfenöle für den Geruch und den Geschmack von großer Bedeutung. Die verschiedenen Hopfenaromen umfassen eine große Bandbreite an einzelnen Geruchs- und Geschmacksrichtungen. Die Beschreibung reicht von „zitrus-artig“, über „rote Beeren“, „Tee“, „sahnekaramell“, „holzig“, „Menthol“, „vegetal“, „grün“ bis hin zu „blumig“. Je nach präferiertem Geschmack für den jeweiligen Biertypus werden unterschiedliche Hopfensorten eingesetzt. Auch die Hefe hat Einfluss auf die sensorische Qualität der Produkte. So lassen sich zum Beispiel bei obergärigen Bieren, wie Weizenbiere, Kölsch oder Alt, zahlreiche Geschmacksnuancen ausmachen, die durch die Auswahl des Hefestamms herausgebildet werden. Letztendlich entscheidet auch die Güte des verwendeten Wassers über die Qualität des Bieres. Verantwortlich dafür ist seine chemische Zusammensetzung und sein Härtegrad.

Da nachwachsende Rohstoffe, wie Gerste bzw. Weizen und Hopfen, natürlichen Schwankungen ausgesetzt sind, erfordert es ein hohes Maß an Qualitätskontrolle, um aus jenen Rohstoffen ein Endprodukt mit immer gleichbleibender Qualität herstellen zu können. Das Testzentrum Lebensmittel prüft deshalb jedes Jahr in aufwändigen Verfahren die Qualität von Bieren und Biermischgetränken. Getestet werden die Biere in einem analytischen und einem sensorischen Teil. Für die Prüfung wird das „DLG-5-Punkte-Schema“^Ö verwendet, wobei 5 Punkte für absolute Fehlerfreiheit vergeben werden.

Das Testverfahren der DLG

In der Bewertung eines Bieres sind folgende Kriterien für die Experten des DLG-Testzentrums Lebensmittel relevant: Reinheit des Geschmacks, Qualität der Bittere, Vollmundigkeit, Geschmacksstabilität während der Lagerungszeit und die Frische des Produkts. Alle Biere, die durch die DLG-Experten getestet werden, müssen nach den Grundsätzen des deutschen Reinheitsgebots gebraut sein. Die fachliche Prüfung besteht aus einem sensorischen und einem analytischen Teil, mit dem in aufwändigen Laboranalysen mikrobiologische Parameter oder Kriterien, wie die Schaumhaltbarkeit, der Extrakt-, Alkohol- und Stammwürzegehalt, die Trübung und Haltbarkeit untersucht werden. Zehn Sachverständige vergleichen von jedem Bier zwei Proben unterschiedlichen Herstellungsdatums. Dabei darf sich zwischen der frischen und der älteren Probe keine spürbare Abweichung ergeben. Ergänzend dazu bewerten die Prüfer bei Biermischgetränken den Kohlendioxidgehalt und das geschmackliche Zusammenspiel von Limonade und Bier. Die Qualitätsprüfungen der DLG folgen damit den weltweit strengsten Vorgaben. In Abhängigkeit von der erreichten Punktzahl erhalten die Biere einen Bronzenen, Silbernen oder Goldenen DLG-Preis. Von den insgesamt 820 getesteten Bieren aus Deutschland, Österreich, Schweiz, Schweden, Italien, Tansania, Namibia und USA konnten 644 Produkte prämiert werden und davon 495 einen Goldenen DLG-Preis erzielen.

Wichtige Qualitätskriterien

Für die Bewertung der Biere gibt es u.a. folgende zentrale Qualitätskriterien:

- Der Bierschaum: Beim Bierschaum wird die Schaumstabilität beurteilt.
- Die Klarheit des Bieres: Filtrierte Biere müssen einen feinen Glanz aufweisen, also keinerlei natürliche Trübstoffe enthalten. Anders bei unfiltrierten oder naturtrüben Bieren (z.B. Hefeweizen) mit einer natürlichen Trübung.
- Der Geruch des Bieres: Um den Geruch des Bieres zu testen, sollte der Schaum schon ein wenig zerfallen sein. Der Geruch des Bieres muss sortentypisch sein. Die verschiedenen Biersorten sind durch eine unterschiedliche Aromatik gekennzeichnet, die von Malz- oder Karamellaromen bis zu Frucht- und Gewürzaromen reichen kann.
- Der Geschmack des Bieres: Es gibt drei Phasen der Geschmacksempfindung. Der Antrunk, also der erste Geschmackseindruck, wird zunächst durch eine mehr oder weniger ausgeprägte Vollmundigkeit bestimmt. Diese ist in erster Linie abhängig vom Stammwürzegehalt des Bieres. Die Rezenz bezeichnet den Frischeeindruck eines Bieres. Er ist einerseits abhängig vom Säuregehalt (pH-Wert) des Bieres, andererseits von seinem CO₂-Gehalt. Der Nachtrunk, also der letzte Geschmackseindruck, ist hauptsächlich von der Bittere bestimmt, die vom Hopfen stammt.

Alle DLG-prämierten Biere werden auch im DLG-Bier-Guide 2012 veröffentlicht, der Anfang Mai im Buchhandel erhältlich sein wird.