



Testverfahren

Alltagsgegenstände müssen hohe qualitative Ansprüche erfüllen und dürfen weder Mensch noch Umwelt schaden. Nur dann erhalten sie das ÖKO-TEST-Prädikat „sehr gut“.

Die von ÖKO-TEST beauftragten Labore testen neutral, mit modernster Technik und nach aktuellstem Stand der Wissenschaft. Um zu einem Testergebnis zu gelangen, werden die unterschiedlichsten Parameter herangezogen, die einen Gegenstand, ein Lebensmittel oder ein Kleidungsstück ausmachen und die zusammengenommen die Qualität eines Produkts beschreiben. Das beginnt mit der richtigen Deklaration, erstreckt sich über den Test der Wirksamkeit eines Produkts und endet noch lange nicht bei der sensorischen und optischen Prüfung. Doch anhand dieser ausgewählten Kriterien wollen wir Ihnen zeigen, wie ÖKO-TEST testet. Bei Honig wollte die Redaktion unter anderem wissen, welche Pollen in dem zähflüssigen Gold stecken und ob die Produkte dementsprechend gekennzeichnet sind. Und beim Abflussreiniger interessierte, neben vielen anderen Details, die Wirksamkeit der Produkte. Während bei diesen beiden Untersuchungen hochwertige Spezialgeräte und anspruchsvolle technische Verfahren nötig waren, baute ÖKO-TEST beim Test Biermixgetränke auch auf das Fachwissen von Experten. Profiverkoster untersuchten die Gerstensaftmischungen nach Geschmack und Optik und entwickelten daraus eine der Bewertungsgrundlagen für das Testergebnis.

Voll cool! Biermixgetränke im Test

ÖKO-TEST beauftragte professionelle Verkoster, die Biermixgetränke nach festgeschriebenen Kriterien untersuchen sollten. Um optimale Bedingungen zu schaffen, sind die Getränke mit einer Temperatur von 20 Grad serviert worden, denn in der Wärme entwickeln sich die Aromen besser und sind so für die Tester einfacher zu erkennen.



Bei 20 Grad warmem Biermix geraten die Tester zumindest nicht in Versuchung, zu viel zu trinken.

Da das Auge mittrinkt, gossen die Tester das Bier immer zuerst aus der Flasche oder der Dose ins Glas. So konnten sie die Schaumbildung, -haltbarkeit und das Schaumhaftvermögen am Glas beurteilen. Bei der Gelegenheit schauten sich die Profi-

Verkoster auch die Farbe an. Im Fall von Cola-Bier darf sie gerne vom selbst gemischten Mix abweichen, denn wenn man Cola und Bier per Hand mischt, wird der Schaum durch das Koffein „schmutzig“, weshalb das Getränk in einigen Regionen „Drecksack“ oder „Dreckiges“ heißt. Bei den fertigen Cola-Bieren ist der Schaum hingegen schön weiß, weil die Hersteller spezielle Cola verwenden.

Neben den Geschmacksnerven brauchten die Verkoster der Biermixgetränke auch eine gute Nase. Denn per Geruchstest ermittelten sie, ob das Getränk nach Hopfen, Malz, Alkohol, Frucht und/oder Hefe roch, prüften dann, ob beim Geschmack Limonade oder Bier überwiegt, Säure oder Süße. Auch das Gefühl im Mund beschrieben sie. Schlank schmeckt ein leichtes Bier. Ein vollmundiges spürt man stärker auf der Zunge. Zu guter Letzt wurde der Gesamteindruck und damit die Harmonie der einzelnen Prüfkriterien kurz kommentiert.

Süße. Auch das Gefühl im Mund beschrieben sie. Schlank schmeckt ein leichtes Bier. Ein vollmundiges spürt man stärker auf der Zunge. Zu guter Letzt wurde der Gesamteindruck und damit die Harmonie der einzelnen Prüfkriterien kurz kommentiert.

Volles Rohr! Abflussreiniger im Test

Das Institut für Wassertechnologie im Fachbereich Versorgungstechnik der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel untersuchte Abflussreiniger auf ihre Wirksamkeit bei einer vollständigen Verstopfung in handelsüblichen Abflüssen, getrennt für Dusche, Waschtisch und Spüle. Um das Szenario so realistisch wie möglich zu halten, wurde die Verstopfung aus einer speziell für den Test angesetzten Paste aus Fett, Kalk, Seife, Rasiercreme und Zahnpasta erzeugt. Bei Dusche und Waschtisch fügten die Tester noch Haare hinzu, bei der Küchenspüle Kaffeesatz und Teeblätter.

Jetzt mussten die Abflussreiniger beweisen, was sie können. Die Tester wendeten die Produkte nach Herstellerangaben an, in besonders hartnäckigen Fällen blieben die Reiniger über Nacht im Rohr. Danach wurden die Siphons aufgeschraubt und das Ergebnis begutachtet. Interessant dabei war, inwieweit sich Haare sowie Seife und Kalk gelöst hatten und Reinigerreste zurückgeblieben waren. Das wurde optisch nach genau formulierten Kriterien beurteilt und ergab die qualitative Benotung. Hinzu kam eine quantitative Bestimmung der relativen Reinigungsleistung

durch Wiegen der Verschmutzung vor und nach der Anwendung der Mittel. Das Ergebnis für die einzelnen Anwendungsformen setzt sich aus den beiden Einzelbeurteilungen zusammen.



Ganz schön zäh ist die Paste, mit der die Tester unter Laborbedingungen die Abflussrohre verstopften. Dann mussten die Reiniger zeigen, was sie leisten.



Einfach goldig! Honig im Test

Ein wesentlicher Bestandteil des Honigs ist der Pollen. Er stammt von den Blüten, die die Bienen beim Nektarsammeln besucht haben. Um die botanische oder geografische Herkunft der Pollen zu bestimmen, müssen die Tester den Honig genau unter die Lupe, das Mikroskop, nehmen. Denn die einzelnen Pollenkörner sind je nach Pflanze sehr unterschiedlich geformt und geben so Aufschluss darüber, woher sie stammen.



Die Pollenanalyse erfordert sehr viel Erfahrung und ist aufwendig. In einem ersten Arbeitsschritt muss der Honig vorbereitet werden. Dazu wiegt ein Labormitarbeiter zehn Gramm Honig in ein Zentrifugenglas ein und erstellt mit destilliertem Wasser eine Lösung. Dann trennt er per Zentrifuge die festen Bestandteile ab. Dieses Sediment wird anschließend mit einer Pipette gründlich aufgewirbelt, auf einem Objektträger ausgestrichen und vollständig getrocknet. Jetzt wird Glyceringelatine auf das Präparat überführt, das nun fertig zum Mikroskopieren ist.



Ein Mitarbeiter schaut sich den Pollenausstrich unter dem Mikroskop an. Er identifiziert im ersten Schritt, welche Pollenarten vorhanden sind und zählt diese dann nach einem festgelegten Schema aus. In einer Honigmischung aus Argentinien, Chile und Brasilien findet er beispielsweise größere Pollenanteile von Eukalyptus, Kreuzblütlern und Kleearten, außerdem geringe Anteile von Seifenbaum, Himbeere, Distel, Mimosen, Geißruten und weiteren. Die Deklaration des Honigs kann anhand der Testergebnisse überprüft werden.



Rosmarinhonig aus Spanien. Die Abbildung zeigt unten rechts den sechseckigen Rosmarinpollen.



Akazienhonig aus Ungarn. In der Mitte erkennt man dreieckige Akazienpollen.