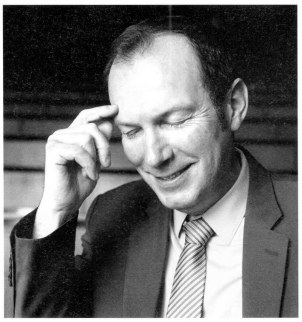
»Ich brauche nicht jeden Tag Erdbeeren«

Der Lebensmittelchemiker Markus Fischer prüft, ob im *Essen* drin ist, was draufsteht. Ein Gespräch über Genmais, vergifteten Babybrei und die Lüge mit dem Spinat

Interview: Christian Heinrich

Herr Fischer, wie ist das Mensa-Essen – gut oder schlecht?
Von der Zusammenstellung her ist es wirklich ausgewogen und gut. Im Labor habe ich das Essen aber noch nicht untersucht.
Was könnten Sie da als Lebensmittelchemiker sehen?
Es gibt kein Screening, mit dem ich alle Inhaltsstoffe auf einen Blick analysieren kann. Ich muss schon wissen, wonach ich suche. Wenn Sie zum Beispiel beim Bäcker ein Dinkelbrötchen gekauft haben, kann ich Ihnen sagen, ob Sie wirklich eins bekommen haben. Oder ob der Anteil von höchstens zehn Prozent Weizen überschritten ist.
Das wäre jetzt kein Drama.
Aber es ist eine Täuschung des Verbrauchers. Das ist eine der wichtigsten Fragen, die wir Lebensmittelchemiker uns stellen: Ist wirklich drin, was draufsteht? Verpackungen gaukeln uns ja oft eine heile Welt vor: kochende Mütter, glückliche Kühe, knackiges Obst. Es gibt zum Beispiel Fruchtaufstrich, auf dem steht »100 Prozent Früchte, Erdbeere«, und auf dem Etikett prangt eine dicke Erdbeere. Wie hoch ist der Erdbeeranteil – 100 Prozent? Nein! 55 Prozent Erdbeere, der Rest sind Fruchtextrakte aus Trauben und Äpfeln.
Wenn Sie nur gezielt nach Bestandteilen suchen können, woher wissen Sie dann, ob ein Lebensmittel gefährlich ist?
Wir kennen natürlich die problematischen Stoffe und die häufigsten Gründe, die zu Veränderungen führen. Zum Beispiel werden Nahrungsmittel oft falsch gelagert: Wenn Sie ein Glas Milch aufs Fensterbrett stellen und da die Sonne draufscheint, dann schmeckt die irgendwann nicht mehr so, wie sie schmecken soll. Oder wir suchen Rückstände von Tierarzneimitteln, Antibiotika zum Beispiel. Und dann gibt es noch Substanzen, die Allergien auslösen. Wenn in einer Molkerei Haselnussjoghurt abgefüllt wird und danach Erdbeerjoghurt, können Spuren von Haselnüssen in den Erdbeerjoghurt gelangen.
Ist das so schlimm?
Für Allergiker schon. Lebensmittelallergien verlaufen bei jedem Menschen anders, und bei manchem reichen eben schon Spuren aus, um Ausschlag oder Atemnot zu bekommen. Im schlimmsten Fall kann ein Allergiker wegen ein bisschen Haselnuss sterben.
Und wenn jemand absichtlich giftige Stoffe dazumischt?
Dann ist das vorsätzlich kriminell und für uns manchmal extrem schwer aufzudecken. In China zum Beispiel haben vor ein paar Jahren Hersteller von Babynahrung ihre Milchprodukte mit Melamin gestreckt. Melamin ist ein Kunststoffrohstoff, er ist zum Beispiel in Leimen enthalten. In China hat man es benutzt, um in der Babynahrung einen hohen Eiweißgehalt vorzutäuschen: Melamin ist sehr stickstoffreich – genau wie die Proteine, die viele Lebensmittel so wertvoll machen. Schließlich kam die Sache raus, aber da war es schon zu spät: 300 000 Kleinkinder waren erkrankt, manche bekamen Nierensteine, einige sind gestorben. Einer der Hersteller wurde zum Tode verurteilt, das Urteil wurde vollstreckt.
Oft bedrohen nicht Kriminelle, sondern Keime den Verbraucher, Ehec zum Beispiel. Warum wurde der Erreger so lange nicht gefunden? Haben die Lebensmittelprüfer geschlafen?
Nein. Die Kontrollen in Deutschland sind eigentlich gut, wir haben ein doppeltes Netz: Einmal schauen die Hersteller von sich aus in die Lebensmittel rein und prüfen, ob drin ist, was drin sein soll. Zusätzlich nehmen die Behörden regelmäßig Stichproben, um sicherzustellen, dass sich die Hersteller an die Gesetze halten. Trotzdem lässt sich nicht vermeiden, dass so etwas wie Ehec mal durchs Netz fällt. Umso wichtiger ist es, dass man schnell handelt, wenn es passiert. Das war bei Ehec gar nicht so einfach, weil man lange überhaupt nicht wusste, woher der Erreger stammte – bis man irgendwann auf Sprossen aus Ägypten gestoßen ist.
Davor gab es einige wilde Spekulationen: Es hieß, der Keim komme von Gülleresten auf Salatblättern ...
... was Unfug ist. Jede Hausfrau weiß, dass sich Gülle und Salat nicht gut vertragen. Den Salat würde keiner essen. Selbst ernannte Fachleute und die Medien übertreiben leider oft. Ich erinnere mich an den Totenschädel auf dem Frühstücksei – das war das Titelbild einer deutschen Zeitung, als bekannt wurde, dass in manchen Eiern die Dioxinwerte erhöht waren. Da wurde ein Grenzwert leicht überschritten. Von einer Gesundheitsgefährdung war das aber noch weit entfernt.
Was halten Sie von gentechnisch veränderten Lebensmitteln?
Da wird viel zu selten gefragt, was konkret verändert wird. Bei gentechnisch modifiziertem Mais, der resistent gegenüber Schädlingen ist, pflanzt man ein Gen von einem Bakterium ein. Das klingt erst mal harmlos, ist es aber nicht. Man verändert dadurch das Erbgut einer Pflanze, die wir später essen. Man macht etwas, was in der Natur wahrscheinlich nie stattfinden würde. Das sehe ich sehr kritisch. Gentechnik kann aber auch bedeuten, dass man Bakterien einfach so verändert, dass sie bestimmte Stoffe überproduzieren. Zum Beispiel Vitamine oder den Geschmacksverstärker Natriumglutamat. Das sind teilweise uralte Prozesse, und die Endprodukte sind die gleichen wie die von unveränderten Bakterien, vollkommen unproblematisch. Gentechnisch hergestelltes Vitamin B2 ist ein wichtiger Bestandteil von Hühnerfutter. Wenn die Hühner davon nicht genug bekommen, legen sie weniger Eier. Ohne solche Tricks wäre vieles gar nicht möglich. Insulin zum Beispiel wird mithilfe von gentechnisch veränderten Mikroorganismen hergestellt.



»Wenn ich essen gehe, schaue ich schon genau hin, ob der Ober dreckige Fingernägel hat«

Markus Fischer hat 2011 die School of Food Science an der Universität Hamburg gegründet. Er leitet das Institut und lehrt Lebensmittelchemie und Ernährungsphysiologie. Sein Lieblingsessen ist Sauerbraten mit Spätzle

Wo Sie von Eiern reden – stimmt es, dass die den Cholesterinspiegel erhöhen?
Viel weniger, als immer behauptet wird. Außerdem nehmen wir ohnehin nur etwa ein Viertel unseres Cholesterins über die Nahrung auf – den Rest produziert unser Körper selbst. Es gibt jede Menge solcher Legenden. Zum Beispiel, dass Spinat viel Eisen enthält. Das stimmt zwar, aber im Vergleich zu anderen Lebensmitteln ist es nicht viel. Es gibt das Gerücht, dass sich da ein Wissenschaftler einfach in einer Kommastelle geirrt haben soll.
Hat Margarine weniger Kalorien als Butter?
Auch das ist Quatsch. Der Fettgehalt und damit auch der Kaloriengehalt sind etwa gleich.
Wie entstehen solche Mythen? Liegt das an der Werbung?
Die Hersteller reizen das sehr weit aus, ja. Das Problem ist, dass der Markt eigentlich gesättigt ist. Es gibt weit mehr als 100 000 verschiedene Lebensmittel auf dem Markt. Wenn Sie in einen großen Supermarkt gehen, können Sie da bis zu 30 000 Produkte finden. Sie bekommen alles, überall und zu jeder Zeit. Für die Unternehmen ist das ein Problem: Die können sich nur noch vergrößern, indem sie den Konkurrenten Marktanteile wegnehmen und Nischen besetzen.
Und deshalb übertreiben die Konzerne, wenn sie für ihre Produkte werben?
Ja, aber immer so, dass der Ruf der Marke nicht darunter leidet. Es ist eine Gratwanderung zwischen Aufmerksamkeit schaffen und Glaubwürdigkeit behalten. Gesundheit und Schlankheit zum Beispiel sind zwei zentrale Sehnsüchte, mit denen viele Hersteller gerne werben. Oft wird suggeriert, ein probiotischer Joghurt steigere das Wohlbefinden, obwohl das wissenschaftlich nicht belegt ist. Da steht dann auf dem Etikett so etwas wie »stärkt die Immunabwehr, schützt vor Erkältungen«. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit hat in den letzten Jahren mehr als 4000 solcher Werbeversprechen zur Prüfung vorgelegt bekommen. Bis jetzt wurden 1600 als wissenschaftlich nicht haltbar abgelehnt.
Was ist mit Bioprodukten? Erfüllen die, was sie versprechen?
Wenn sie zertifiziert sind, unterscheiden sie sich schon von anderen Produkten. Da werden zum Beispiel keine Pestizide eingesetzt. Nicht bio heißt aber nicht automatisch, dass die Lebensmittel belastet sind.
Bio ist teuer. Was ist, wenn man wenig Geld hat – kann man dann bewusst und umweltfreundlich essen?
Natürlich. Aber man muss sich dann vielleicht mehr bemühen, in billigen Supermärkten einkaufen, regionale Produkte wählen und auf Convenience-Food, also auf mundfertig abgepacktes Essen, verzichten. Das ist ein bisschen anstrengend, aber machbar.
Was ist Ihnen wichtig, wenn Sie Essen kaufen gehen?
Ich lege viel Wert auf regionale Produkte und achte auf die Jahreszeit – ich muss mein Zeug nicht durch die ganze Republik karren lassen, und ich brauche auch nicht das ganze Jahr über jeden Tag frische Erdbeeren. Und wenn ich essen gehe, ist mir Sauberkeit sehr wichtig. Da schaue ich schon genau hin, ob der Ober dreckige Fingernägel hat.

Foto: Gianni Occhipinti; Illustration: Jan Feicky