

# So gesund ist unser Essen wirklich

**ERNÄHRUNG** Ein neues Bewertungssystem von Forschenden der Universität Halle soll bis ins Detail veranschaulichen, welche Nährstoffe in Lebensmitteln stecken - und ob man sich damit etwas Gutes tut.

VON MATTHIAS MÜLLER

**HALLE/MZ** - Wie gesund ist unser Essen? Diese Frage beantwortet ein neues Bewertungssystem, das an der Universität in Halle entwickelt wurde - und zwar deutlich differenzierter als etwa der Nutri-Score, den Unternehmen freiwillig auf Lebensmittelverpackungen abdrucken können. Bald soll das alles auch per Smartphone-App funktionieren und neben Nährwerten auch noch gleich den ökologischen Fußabdruck liefern (Artikel unten). Einen größeren Praxistest hat der neue „nutriRECIPE-Index“ schon durchlaufen: Die Forschenden der Martin-Luther-Universität (MLU) haben damit mehr als 100 verschiedene Messengerichte analysiert.

## Der neue Index kann mehr

Verbraucher kennen vor allem den Nutri-Score mit seiner Skala aus einem dunkelgrünen A (bester Wert) bis zu einem roten E (schlechtester Wert). Diese soll einen Vergleich von Produkten hinsichtlich ihres Nährwerts ermöglichen - was aber nur innerhalb einer Produktgruppe funktioniert, wie das Bundesministerium für Ernährung erklärt. Eine Fertigpizza mit A ist also ernährungsphysiologisch besser als eine mit C. Mit einem ganz anderen Produkt, etwa einem Müsliriegel, kann man sie über den Nutri-Score aber nicht vergleichen.

Das neu entwickelte System der Forschenden aus Halle geht deutlich mehr in die Breite und in die Tiefe: Der Index eines Gerichts errechnet sich dabei aus insgesamt 24 Nährstoffen. „Wir sind die ersten, die auch bioaktive Pflanzenstoffe miteinbeziehen“, sagt Ernährungswissenschaftler Frank Forner, Erstatutor der Mensa-Studie. Solche Stoffe sind etwa Polyphenole, die das Risiko für Herz- und Gefäßerkrankungen senken können und vor allem in Beerenobst enthalten sind.

Jeder Nährstoff werde danach bewertet, ob er in der von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfohlenen Menge enthalten und ob er erwünscht oder unerwünscht sei, teilt die Uni Halle weiter mit. Forner erklärt das Prinzip so: „Wir nehmen im Allgemeinen zu viel Salz, Zucker und gesättigte Fette zu uns. Die bekommen einen negativen Zahlenwert. Erwünschte Nährstoffe wie Proteine, Ballaststoffe, bioaktive Pflanzenstoffe, Vitamine und Mineralstoffe bekommen einen positiven Zahlenwert.“ Die Nährstoffe werden außerdem nach dem aktuellen



Essen in der Mensa gehört für viele Menschen zum Alltag. Wie gesund man sich dort ernähren kann, zeigt eine Untersuchung an der Universität Halle.

FOTO: DPA

Versorgungsgrad der Bevölkerung gewichtet. In Deutschland beispielsweise seien die Menschen überdurchschnittlich gut mit Vitamin C versorgt, allerdings nur unzureichend mit Vitamin D, erläutert Forner. Genauso liege hierzulande die Versorgung mit Jod eher im unteren Bereich, während die Empfehlungen für Speisesalz häufig um das Doppelte überschritten würden, ergänzt Prof. Dr. Gabriele Stangl vom Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften an der MLU.

## Rührei bestes Mensaessen

Mit ihrem Index haben die Forschenden 106 Messengerichte des Studentenwerks Chemnitz-Zwickau bewertet - mit durchaus positivem Fazit: „Es gibt die erfreuliche Entwicklung, zunehmend gesunde Gerichte in Kantinen anzubieten“, sagt Stangl über die Studie, die im Fachjournal „BMC Nutrition“ veröffentlicht wurde. „So habe man unter anderem festgestellt, dass spezielle Mensa-Vital-Gerichte eine deutlich höhere Nährstoffdichte haben als die Standard-Rezepte. Dies bedeutet, dass viele Nährstoffe auf wenige Kalorien kommen. Was wiederum für den Konsumenten heißt: Man kann Kalorien einsparen und ist trotzdem ausreichend mit Nährstoffen versorgt. Gerade bei jüngeren Men-



„Menschen haben eine Vorliebe für Süßes, Salziges und Fettiges.“

**Prof. Dr. Gabriele Stangl**  
Ernährungswissenschaftlerin

FOTO: MARCO WARMUTH/TGZ HALLE GMBH



„Wir sind die Ersten, die bioaktive Pflanzenstoffe miteinbeziehen.“

**Frank Forner**  
Ernährungswissenschaftler

FOTO: F. FORNER

schen gebe es einen Trend hin zu bewussterer Ernährung. Als Anbieter müsse man dem Rechnung tragen, gleichzeitig aber im Blick behalten, dass in den Kantinen und Mensen auch noch ungesündere Klassiker gefragt seien. „Die Currywurst erfreut sich weiterhin größter Beliebtheit“, so Stangl.

Von den 106 untersuchten Mensa-Gerichten schnitten übrigens Grießbrei mit Kirschen und Milchreis mit Apfelmus am schlechtesten ab. „Sie enthielten laut Rezept die dreifache Menge der empfohlenen Tagesration an

Zucker“, erläutert Frank Forner die Ergebnisse. Am besten bewertet wurde unter anderem das Champignonrührei mit Kartoffeln und Rotkrautsalat. Die liegt vor allem daran, dass die Kombination aus Ei und Kartoffeln eine hervorragende Eiweißquelle ist, während die Champignons und das Gemüse viele Mineral- und Ballaststoffe liefern.

## Geschmack macht süchtig

Die Bewertung eines Essens mit einem Index ist das eine, die Umsetzung der Ergebnisse für eine

gesündere Ernährung im Alltag das andere. „Menschen haben eben eine Vorliebe für Süßes, Fettiges und Salziges“, sagt Gabriele Stangl. Neuere Untersuchungen zeigen, dass das Verlangen nach zucker-, fett- oder salzreichen Speisen suchtartigen Charakter haben kann. Die große Kunst, etwa für Mensaanbieter sei, gesunde Gerichte so schmackhaft zu machen, dass sie gut bei den Kunden ankommen. Bereits mit dem Drehen kleiner Stellschrauben könne man einiges erreichen, um ein Gericht ernährungsphysiologisch wertvoller zu machen: „Zum Beispiel, indem man die Pommes durch Pellkartoffeln ersetzt“, sagt Stangl. Oder, indem man in der Rezeptur die gesättigten Fette, die unser Cholesterin im Blut negativ beeinflussen, durch ungesättigte Fettsäuren ersetze.

Generell sei es wünschenswert, Gemüse nicht nur als Beilage, sondern als Hauptbestandteil eines Menüs anzubieten, ergänzt die Professorin. Allerdings ist es aus ernährungsphysiologischer Sicht keineswegs so, dass man Fleisch und Milchprodukte komplett aus dem Speiseplan verdrängen müsse. Auch eine Currywurst könne ab und an zu sich genommen werden, solange die Gesamternährung gesund und ausgewogen ist. „Das große Ganze muss stimmen.“

## BIOLOGIE

### Liebe auf den ersten Blick ist eine Illusion

Beim Kennenlernen zählt Attraktivität.

VON CHRISTIAN SATORIUS

**GRONINGEN/MZ** - Wir sehen jemanden zum allerersten Mal - und schon hat es gefunkt: Das ist ein schöner Gedanke, gerade vor dem nahenden Valentinstag, dem Tag der Liebenden. Doch Liebe auf den ersten Blick gibt es gar nicht, sagen zumindest Forschende der niederländischen Universität Groningen. Sie sei lediglich eine Illusion.

## Versuch mit Fotobewertung

In ihrer Studie, die sie im Fachblatt Personal Relationships veröffentlichten, hatten die Psychologen den 396 vorwiegend jungen Versuchsteilnehmern Fotos von potenziellen Partnern gezeigt und diese bewerten lassen. Zudem mussten die Probanden Fragebögen ausfüllen und an mehreren Datings teilnehmen.

Danach stand für die Wissenschaftler fest: „Wir gehen davon aus, dass Liebe auf den ersten Blick keine eigene Form der Liebe ist, sondern vielmehr die physische Attraktivität, die viele als Liebe auf den ersten Blick bezeichnen, vor allem im Moment des Kennenlernens und auch im Nachhinein in der Erinnerung.“ Das, was wir Liebe auf den ersten Blick nennen, ist demnach lediglich das Aussehen unseres Gegenübers, das uns sogleich in seinen Bann schlägt. Die Optik ist aber nicht das einzige, was wir an unserem Gegenüber sofort und unmittelbar wahrnehmen können. Liebe geht nämlich auch durch die Nase. Schon 1974 beschrieb der US-Me-



Verliebt: Ein Paar küsst sich zum Sonnenuntergang.

FOTO: DPA

diziner Lewis Thomas einen Zusammenhang zwischen dem Geruch eines Menschen und der Reproduktionsbiologie. Seitdem ist viel geforscht worden und inzwischen ist klar: Wir müssen unser Gegenüber auch gut riechen können, und das ist durchaus wörtlich zu nehmen.

## Schnuppern an T-Shirts

Der Schweizer Biologe Claus Wedekind ließ an der Universität Bern Studentinnen an getragenen T-Shirts von Studenten schnuppern und den Geruch bewerten. Die Frauen bevorzugten den Geruch von Männern, deren MHC-Gene, die für die Immunabwehr wichtig sind, sich von ihren eigenen am deutlichsten unterschieden. Biologisch gesehen ergibt das Sinn: Wenn sich die Immungene der Partner möglichst gut ergänzen, ist die Immunabwehr ihrer Nachkommen breiter aufgestellt.

Wissenschaftler kennen einen weiteren Einflussfaktor bei der Partnerwahl, den Halo-Effekt. So wird in der Psychologie eine kognitive Verzerrung genannt, nach der wir von bekannten Eigenschaften einer Person auf unbekannte schließen. Nur kann das eben auch gehörig daneben gehen: Ein gutes Aussehen oder ein bestimmter Geruch sagen schließlich noch lange nichts über andere wichtige Dinge aus wie Respekt, Vertrauen oder das Gefühl der Nähe. All das lässt sich auf den ersten Blick natürlich schlecht feststellen. Echte Liebe braucht anscheinend Zeit.

# App liefert Nährwerte und Umweltbilanz

**TECHNIK** So funktioniert die Anwendung, die das neue Bewertungssystem von MLU-Forschenden nutzt.

**HALLE/MZ/MAM** - Wer wissen will, wie die Nährstoffbilanz des eigenen Einkaufs ausfällt und wie dessen Ökobilanz zu bewerten ist, der kann das künftig in Sekundenschnelle erfahren. Mit der App „Ecoviant“, die Forschende der Martin-Luther-Universität Halle und der Technischen Universität Ilmenau entwickelt haben, muss der Kunde dafür nur den Barcode auf der Verpackung scannen.

Die App, die als Teil des von der Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekts „Back-to-the-Roots“ entwickelt wurde, soll noch in diesem Jahr marktreif werden. In die Anwendung fließt zum einen der „nutriRECIPE-Index“ ein, der von Ernährungswissenschaftler Frank Forner beigesteuert wurde. Zum anderen hat Dr. Toni Meier Bewertungskriterien für die Umweltverträglichkeit von Lebens-

mitteln erstellt, die über den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bei Produktion und Transport hinausgehen: Wie sieht der Wasserverbrauch aus? Gibt es einen negativen Einfluss auf die Biodiversität? Welche Pflanzenschutzmittel werden verwendet?

Von der TU Ilmenau haben Dr. Kristin Bohn und Michael Amberg die technische Seite beigegeben: Ein Algorithmus errechnet aus den Nährwertangaben und der Zutatenliste die genaue Zusammensetzung eines Lebensmittels - bis hinunter in die Mikronährstoffe wie Mineralstoffe und Vitamine, auch mit Prozentwerten und Tagesempfehlungen. Und zwar so detailliert wie bisher keine vergleichbare Anwendung, sagt Forner. Die Krux dabei: Auf den Verpackungsbeilagen sind längst nicht alle diese Angaben



Mit der App scannt man den Barcode und erhält direkt Ergebnisse. FOTOS: TU ILMENAU

enthalten, sondern oft nur die für Lebensmittel verpflichtenden „Big Seven“: Energiegehalt, Fett, gesättigte Fettsäuren, Kohlenhydrate, Zucker, Eiweiß, Salz. Die neue App greift also auf weitere Informationsquellen zurück, um trotz fehlender Angaben eine



möglichst genaue Berechnung für ein Produkt zu ermöglichen. Beispielsweise auf die nationale Nährstoffdatenbank Deutschlands, den sogenannten Bundeslebensmittelschlüssel. Dabei wartet so manche Herausforderung. Der App-Algorithmus benötigt näm-

lich digitale Produktdaten für seinen Berechnungen, aber längst nicht alle Hersteller stellen diese zur Verfügung. 60.000 Produkte haben die Entwickler schon in die App eingepflegt, auf mehr als 100.000 wollen sie noch kommen.

Man wolle die App über die jetzigen Möglichkeiten hinaus auch noch mit zusätzlichen sinnvollen Funktionen weiterentwickeln, dafür bemühe man sich um eine Finanzierung, sagt Frank Forner. Ein Beispiel könnte die Berechnung der Ökobilanz für einen ganzen Wochenverzehr sein. „Viele Verbraucher wollen mehr Infos zu Lebensmitteln, um eine bewusste Kaufentscheidung treffen zu können“, ist er sich sicher. „Die App soll eine Wissenslücke schließen.“

➔ Weitere Infos zur App: [www4.tu-ilmenau.de/back-to-the-roots](http://www4.tu-ilmenau.de/back-to-the-roots)