

Was essen Sie am allerliebsten?

Text Stefanie Kara

Manchmal macht schon der Gedanke an ein bestimmtes Essen glücklich. Liegt das an den Kindheitserlebnissen? Oder den Genen? Wissenschaftler ergründen die Bedeutung des Leibgerichts.

Eigentlich hat Nicola Pirastu nur Marmeladenbrot gegessen, die ganzen 45 Tage lang. Man könnte auch sagen: viele Tausende Kilometer lang. In Georgien, in Aserbaidschan, in Turkmenistan, in Usbekistan, Kasachstan, Tadschikistan – nichts als Marmeladenbrot. Kurz vor der Abreise war er krank geworden, ein Problem mit der Bauchspeicheldrüse. Deshalb die strenge Ansage von seinem Hausarzt: auf Fett verzichten! Das ist allerdings eine Diätvorschrift, die sich mit den Essenstraditionen der Wüstenvölker nicht vereinbaren lässt. Da blieb Nicola Pirastu nur eins übrig: Brot mit Marmelade aus der Heimat, aus Italien.

Dabei wollte der Populationsgenetiker von der Universität Triest die Geschmäcke der Seidenstraße erforschen, jener uralten Handelsroute, auf der neben Seide, Porzellan und Jade schon vor mehr als 2000 Jahren Gewürze aus Asien nach Europa eingeführt wurden. Doch glücklicherweise hing der Erfolg seines Forschungsprojekts nicht davon ab, dass er die Speisen selbst verkosten konnte. Er wollte vielmehr wissen, was die Menschen an der Seidenstraße mögen – und warum.

Fast jeder Mensch hat ein Lieblingsgericht, eine Leibspeise: Bratkartoffeln! Spaghetti mit Tomatensauce! Schupfnu-

deln mit Sauerkraut! Kaiserschmarrn! Warum aber geht dem einen das Herz auf, wenn er nur den Geruch von Rouladen in die Nase bekommt, warum könnte der andere für Pizza Salami sterben? Was macht eine Speise so besonders, dass ein Mörder sie sich als Henkersmahlzeit wünscht? Warum also mögen wir, was wir mögen? Die Frage geht über den Rand des Tellers hinaus. Nicht zufällig ist »Geschmack« die Metapher für die Summe unserer Vorlieben. In unserem Geschmack spiegelt sich, wer wir sind. Die ganz große Frage, die durch die Frage nach der Leibspeise hindurchschimmert, ist also die: Wieso sind wir eigentlich, wer wir sind?

Die Leibspeise ist ein guter Ausgangspunkt, um dieser Frage nachzugehen. Denn der Geschmackssinn ist unser intimster Sinn: Was wir schmecken, berühren wir, ja wir verleiben es uns sogar ein. Und zugleich sind am Gesamterlebnis Geschmack auch all unsere anderen Sinne beteiligt.

Geschmack ist nämlich nicht nur das, was im Mund passiert. Die Zunge ist ein recht simpel eingerichtetes Chemielabor. In den Geschmacksknospen finden sich bloß Rezeptoren für fünf Geschmäcke. Das reicht gerade einmal, um besonders nährhafte Bissen – süße, salzige und herzhaft-fleischige, Fachbegriff: umami – von po-

tenziell verdorbenen oder giftigen zu unterscheiden, sauren oder bitteren nämlich. Die Zunge ist damit eigentlich nichts weiter als der letzte Kontrollposten vor dem Schlucken. Für eine Aroma-Orgie ist sie nicht ausgestattet. Dazu braucht es die Hilfe der anderen Sinne. Sie machen unser Geschmackserlebnis so vielfältig – aber auch äußerst anfällig für alle möglichen Täuschungen.

*Fast jeder hat ein Leibgericht.
Welches? Diese Frage geht weit
über den Rand des Tellers hinaus*

Der größte Teil dessen, was wir Geschmack nennen, ist eigentlich Geruch. Während wir kauen und atmen, steigen unzählige Aroma-Moleküle aus dem Essen durch den Rachen von hinten in die Nase auf. 350 verschiedene, hoch spezialisierte Geruchsrezeptoren gibt es hier. Das klingt schon eher nach Orgie. Die Wissenschaftler nennen es »retronasales Riechen«.

Und trotzdem glauben wir, all diese Aromen im Mund zu spüren. Das liegt am Kauen und Beißen und Knabbern, am Schlürfen, Stopfen, Malmen, Schlucken. Denn allein durch die Bewegungen und Berührungen des Mundes verortet das Gehirn den Ursprung des Geschmacks ebendort. Und es ist ja auch etwas dran: Ohne die Aktivität von Lippen und Zunge, Gaumen und Zähnen würde kaum Aroma freigesetzt. Delfine übrigens, die ihre Beute am Stück schlucken, haben den Geschmackssinn im Laufe der Evolution fast völlig verloren; sie brauchen ihn ja nicht. Schmecken ist ein aktiver, ein zupackender Sinn – eine Leckerei, die unangerührt auf dem Teller liegt, schmeckt nach überhaupt nichts. Die Sinnes-Soziologin Constance Classen meint gar, Geschmack

sei eine Form von Berührung, nur intensiver.

Und doch sind auch unsere Distanzsinne, das Hören und das Sehen, am Geschmackserlebnis beteiligt. Es ist wissenschaftlich erwiesen: Das Auge isst mit, und das Ohr auch. Erdbeermus zum Beispiel schmeckt von einem weißen Teller süßer als von einem schwarzen, Käse von einem eckigen Teller schärfer als von einem runden, und Chips schmecken knuspriger, wenn sie beim Kauen in höheren Frequenzen knacken. Hören, Sehen, Fühlen, Riechen, Schmecken: Essen ist eine »multisensorielle Tätigkeit«, wie die Wissenschaftler es formulieren. Man könnte auch sagen: Essen ist das Zweitsinnlichste überhaupt.

Wie aber entstehen unsere Vorlieben für bestimmte Reize in diesem Sinnesfeuerwerk? Die klassische Geschmacksforschung meint: Alles erlernt. Nur sehr wenige, grundlegende Präferenzen seien angeboren, die Vorliebe für Süßes und Fettiges sowie die Abneigung gegen Bitteres.

Nicola Pirastu findet diese Theorie zu simpel. Er will wissen, ob der Einfluss der Gene nicht doch differenzierter ist. Ob sie nicht bloß die Grundgeschmäcke, sondern auch spezielle Geschmacksvorlieben beeinflussen: die für Brot mit Butter vielleicht, für Chicorée oder Leber. Die Menschen an der Seidenstraße sollen helfen, eine Antwort zu finden. Es ist das erste Forschungsprojekt dieser Art überhaupt. Initiiert hat es Pirastus Chef an der Universität Triest, Paolo Gasparini. Im Jahr 2010 reisten die beiden zusammen mit Kollegen zum ersten Mal nach Zentralasien, in den Jahren darauf kehrte Pirastu immer wieder zurück, um Wissenslücken zu schließen: Armenien hatten die Forscher wegen des Konflikts um Bergkarabach nicht auf derselben Reise wie Aserbaidshon besuchen können, und

in Kirgisistan hatte zu Beginn des Projekts noch Bürgerkrieg geherrscht.

So vertrackt die politische Lage in der Region auch ist, die alte Handelsroute ist für Populationsgenetiker das ideale Forschungsgebiet: Hier wurden über Jahrhunderte hinweg Lebensmittel, Rezepte und Gewürze ausgetauscht – aber kaum Gene. Die kulinarische Kultur in Zentralasien ist deshalb heute noch recht einheitlich, das genetische Erbe jedoch weit weniger. Unterschiede in den Geschmacksvorlieben sollten daher eher auf den Unterschieden im Erbgut beruhen als auf den regionalen Kochtraditionen, so die Ausgangshypothese der Wissenschaftler. Als ab dem 16. Jahrhundert der Handel mehr und mehr auf den Seeweg verlegt wurde, brach der Austausch in der Region zusammen, viele Siedlungen sind seitdem weitgehend isoliert. Was Genetiker heute vorfinden, ist also eine Art genetisches Standbild, Hunderte von Jahren alt.

Wie wenig die Route heute mit einem belebten Handelsweg gemein hat, bekamen die Forscher spätestens an der Grenze von Turkmenistan nach Usbekistan zu spüren. »Durch diese Länder reist einfach niemand mehr auf dem Landweg, wir waren für die Leute da Außerirdische«, sagt Pirastu. Tagelang waren sie im autokratischen Turkmenistan von Geheimdienstlern begleitet worden. Forschung unmöglich. Nach etlichen Reifenpannen erreichten sie spätabends endlich die Grenze, nichts wie raus. Doch Usbekistan begann erst einen Kilometer weiter. Und als die Forscher-Karawane am zweiten Grenzposten ankam, war der schon geschlossen. »Wir waren gefangen im Nieandsland«, sagt Pirastu. Verzweifelt verhandelten sie mit den Grenzwächtern. Dann öffnete sich doch noch der Schlagbaum.

Auf Barrieren stießen die Forscher auch im Gespräch mit ihren Probanden. »Wir hatten vorher extra Russisch gelernt, aber als wir dort ankamen, merkten wir, dass in diesen Ländern heute kaum noch jemand Russisch spricht. Und wir hatten nur einen Übersetzer dabei.« Deshalb mussten Pirastu und seine Kollegen wieder und wieder auf ihre mitgebrachten Bildtafeln zeigen: Brot mit Butter? Chicorée? Leber? Und die Versuchsteilnehmer deuteten bei jeder einzelnen Speise auf die Bewertungsskala: sehr trauriges Gesicht, trauriges, neutrales, fröhliches, sehr fröhliches Gesicht – ein non-verbales Geschmacksurteil von »bäh!« bis »mmh!«. Nach und nach entstand ein Mosaik von persönlichen Geschmäckern, am Ende der Reise waren es 1300 Geschmacksprofile. Und 1300 Speichelproben. Aus denen sollten im Labor in Italien Bilder der Genome entstehen. Würden sich wiederkehrende Muster zeigen, Verbindungen zwischen Geschmack und Genom?

*1300 Geschmacksprofile entlang
der Seidenstraße brachten die
Forscher auf die Spur*

»Viel Glück! Ich würde kein Geld darauf setzen, das ist völlig hoffnungslos«, sagt Per Møller. Der Neurowissenschaftler erforscht ebenfalls, warum wir mögen, was wir mögen, an der Universität Kopenhagen. Er ist einer der profiliertesten Geschmacksforscher und hat eine neue Disziplin mitbegründet, die Neurogastronomie. Trotzdem vertritt er die klassische Sichtweise: Vererbt würden nur grundlegende Geschmackspräferenzen. »Alles andere ist erlernt«, sagt Møller am Telefon. »Aber natürlich unbewusst.« Am anderen Ende der Leitung hört man ihn kauen. Was gibt's zum Mittag? »Roggenbrot mit Käse, Gurke und roter Papri-

ka.« Sehr dänisch, oder? »Stimmt. Amerikaner kommen mit Roggenbrot überhaupt nicht klar. Aber das ist natürlich nicht genetisch. Ausgewanderte Dänen, die auf Familienbesuch zurückkommen, mögen meist auch kein Roggenbrot mehr. Das ist Gewohnheit: Man mag etwas, weil man es wieder und wieder gegessen hat. Oder eben nicht.«

Daraus leitet Møller auch seinen wichtigsten Tipp für Eltern ab, deren Kinder heikle Esser sind. Er hat das Problem genau erforscht, in dem EU-Projekt HabEat. Dafür gab er Kindern Artischockenpüree zu essen. Andere Forscher versuchten es mit Endivien oder dem Klassiker Spinat. »Kinder sind sehr ehrlich. Wenn sie etwas nicht mögen, spucken sie es aus«, sagt Møller. Doch er hatte den Erziehern in den Kitas, die an der Studie teilnahmen, eingeschärft, dranzubleiben: Zehnmal boten sie den Kindern das Gemüse an. Am Ende aßen die davon fünfmal so viel wie zu Beginn des Experiments. Mere exposure heißt dieser Effekt: Wir freunden uns mit Dingen an, wenn wir ihnen nur oft genug ausgesetzt sind. Es ist ein bisschen wie mit den Popsongs im Radio – irgendwann ertappt man sich dabei, dass man mitsummt.

Deshalb Møllers Tipp: probieren lassen, immer wieder. »Mindestens fünf- bis achtmal.« Und nicht schimpfen. »Sonst verbindet das Kind den Geschmack erst recht mit etwas Unangenehmem.« Und selbst davon essen. »Das Kind orientiert sich an Vorbildern.« Und keinen Deal anbieten, mit Eis oder Ähnlichem. »Sonst hat das Kind das Gefühl, es muss erst leiden, um dann eine Belohnung zu bekommen. Der Artischockenbrei kriegt so ein richtig schlechtes Image.« Kleine Tricks seien aber okay: »Rosenkohl kann man anbraten, mit Butter und etwas Salz, den bitteren Ge-

schmack vielleicht sogar mit ein wenig Sahne überdecken.« Und dann von Mal zu Mal die Tarnung reduzieren. Das hätte auch ihn selbst schneller auf den Geschmack gebracht, meint Møller: »Meine Mutter hat Rosenkohl einfach in Wasser gekocht. Das war wirklich nicht essbar.«

Sollen Eltern ihren Kindern eintrichtern, dass Obst und Gemüse gesund sind? Lieber nicht, schließen amerikanische Verhaltensforscher aus Experimenten mit rund 60 Kindern zwischen drei und fünf Jahren. Sobald Kekse oder Karotten für einen bestimmten Zweck angepriesen wurden (sie helfen, zählen zu lernen, sie sind gesund, sie machen stark), aßen die Kinder weniger davon. Andererseits zeigte eine im Mai veröffentlichte Studie mit 25 Probanden zwischen acht und 14 Jahren, dass die Kinder bei der Auswahl ihres Essens durchaus berücksichtigen, welche Lebensmittel ihre Mutter als gesund bezeichnen würde. Demnach hätte das Obst-und-Gemüse-Mantra der Eltern langfristig also doch eine Wirkung.

Julie Mennella vom Monell Chemical Senses Center in Philadelphia setzt früher an. »Essen Sie einfach in der Schwangerschaft, was Ihnen schmeckt, und genießen Sie es«, rät sie werdenden Müttern. »Ihr Baby bekommt ein wenig von dem Geschmack über das Fruchtwasser mit und gewöhnt sich schon vor der Geburt daran.« Die Geschmacksforscherin ließ Schwangere in den letzten Wochen vor der Geburt regelmäßig Karottensaft trinken – die Babys mochten Monate später lieber Brei mit Karottengeschmack als Kinder von Müttern, die keinen Möhrensaft getrunken hatten. Sogar die Vorliebe für Anis oder Knoblauch prägte sich in solchen Experimenten schon vor der Geburt ein. Und beim Stillen funktioniert das Ge-

schmackslernen erst recht, die Muttermilch enthält noch weit mehr Aromastoffe aus dem Essen. Schlichte Wiederholung kann eine Speise akzeptabel machen, aber was macht sie zur Leibspeise? Die Autorin Dagmar Hoetzel wollte dem Phänomen auf den Grund gehen. 12 000 Kilometer fuhr sie mit dem Fotografen Stan Engelbrecht kreuz und quer durch Deutschland, in ihrem 20 Jahre alten Golf. Sie klingelte an Haustüren, sprach Menschen in ihrem Vorgarten an, fing Passanten auf der Straße ab. Und fragte: »Was essen Sie am liebsten?« Sie war nicht auf der Suche nach Genen oder Gewohnheiten. Sondern nach Geschichten.

Viele Türen wurden schnell wieder zugeschlagen oder gar nicht erst geöffnet. »Aber die Menschen, die sich darauf

Gewohnheiten und Gene, aber auch die Sehnsucht nach der weiten Welt prägen den Geschmack

eingelassen haben, erzählten zu ihrem Lieblingsgericht immer auch gleich eine Geschichte«, sagt Hoetzel. »Und dabei ging ihnen das Herz auf.« Der in einem Schrebergarten bei Hamburg gestrandete Weltenbummler zum Beispiel erinnert sich bei Tortillas stets an seine Zeit als Bootsbauer in Mexiko. Der Münchner Food-Designer backt seinen Kaiserschmarrn immer nach Gefühl, so wie er es von seiner österreichischen Oma gelernt hat. Und die Astrophysikerin, die ein Gerät zur Analyse von Kometenstaub entwickelt hat, liebt das Gurkengulasch aus der schlesischen Heimat ihrer Mutter. »Zu all diesen Menschen entstand ganz schnell eine Nähe, einfach weil Geschichten über Essen immer sehr persönlich sind«, erzählt Hoetzel. Die Geschichten und Rezepte sammelte sie in ei-

nem Buch: Das is(s)t Deutschland. Drei Arten von Lieblingsgerichten hat sie dabei ausgemacht: Familiengerichte, die an die Kindheit erinnern. Regionale Gerichte, die an die Heimat erinnern. Und Gerichte aus der weiten Welt, die an Reisen erinnern. Ein Lieblingsessen ist eben nicht bloß Gewohnheit, es ist wohlige Erinnerung. Und Heimat für unterwegs.

Nicola Pirastus Heimat ist Italien, genauer Sardinien. Doch gerade ist er nach Schottland gezogen, um an der University of Edinburgh zu forschen. Eine kulinarische Herausforderung. Erst seit ein paar Tagen ist Pirastu im Norden, seine Töpfe und Pfannen sind noch in Italien. Bisher ernährt er sich vor allem von Takeaways: chinesisch, mexikanisch, thailändisch. »Im Ausland würde ich nie in einem italienischen Restaurant essen«, sagt er. »Viele Italiener machen das. Und beschwerten sich dann, dass es nicht schmeckt wie zu Hause. Aber etwas anderes würden sie erst recht nicht probieren.« Dass Italiener ihre Küche für die beste der Welt halten, ist bekannt. Sie haben ja auch recht, genauso wie die Chinesen, die dasselbe von ihrer Küche behaupten. Warum aber misstrauen viele von ihnen derart den Kochkünsten anderer Länder? Das liege an all den Regeln, mit denen Essen in Italien verbunden sei, meint Pirastu: kein Huhn auf Pasta, kein Fisch mit Käse und schon gar kein Cappuccino am Abend. Daraus folgt: »Als Italiener kann man sehr viel falsch machen beim Kochen. Wie sollen es dann andere Menschen hinkriegen?«

Vielleicht ist Pirastu experimentierfreudiger, weil sein Vater ebenfalls Genforscher ist. Die Wissenschaft verschlug ihn nach San Francisco, und dort konnte der kleine Nicola die Küchen der Welt entdecken. Womöglich ist das der Grund für

seine kulinarische Aufgeschlossenheit. Die geht recht weit. Als er in Edinburgh auf Wohnungssuche war, probierte er in seinem Bed & Breakfast auch das schottische Nationalgericht Haggis. Um dieses Wagnis richtig einschätzen zu können, muss man die Hymne kennen, die der Nationaldichter Robert Burns auf diese recht spezielle Speise schrieb: »Schön, dich zu sehen, altes Fettgesicht, / mächtiger Clanchef der WurstRasse! / Über allem anderen thronst du, / Magen, Därme, gar Knorpel und Bindegewebe' ... Und dann, oh, welch ein wundervoller Anblick / Warm dampfend, reich!« »War wirklich okay«, urteilt Pirastu. Er ist allerdings auch von zu Hause einiges gewohnt: Die Sarden verspeisen gern gut gereiften Ziegenkäse mit Maden. Viele Länder kennen Spezialitäten, die Fremde niemals anrühren würden. Der schwedische Surströmming, vergorener Hering, verströmt einen derart bestialischen

Von Käse mit Maden bis zur Stinkfrucht: Jede Kultur hat eine ungenießbare Speise. Das hat einen Grund

Gestank, dass das Öffnen einer Dose in einem deutschen Mietshaus ein Grund zur Kündigung ist, wie das Landgericht Köln befand. Auf Flügen von British Airways und Air France ist das Mitführen der Gammelkonserven verboten, wegen Explosionsgefahr. In Singapur wiederum darf die Durian-Frucht nicht in der U-Bahn transportiert werden, weil sie einen intensiven Geruch nach verfaultem Fleisch verbreitet. Viele Südasiaten schätzen jedoch ihr unvergleichliches Aroma: Die stachelige Frucht soll nach Walnuss und Vanille schmecken, mit einem deutlichen Hauch Zwiebel. Die Isländer lassen Rochen (kæst skata) und Grönlandhai (hákarl) kunst-

voll vergammeln, die Färöer Hammelfleisch (ræst kjöt) und die Franzosen Fasan und anderes Wildbret; den strengen Geruch nennen Letztere ganz fein haut goût. Und die Ureinwohner Taiwans bezeichnen gut gereifte Innereien von Hase oder Hirsch als »Fleischsprossen«, wegen des Madengewimmels. »Jede Kultur hat irgendeine übel riechende Speise«, behauptet der amerikanische Sinnesforscher Avery Gilbert. Die jeweiligen Mitglieder seien nicht verrückt, sie wüssten selbst sehr gut, dass die Speise schlecht rieche. »Aber sie machen eine Ausnahme – sie machen das Gericht zu einem Kennzeichen der Zugehörigkeit.«

Eine solche Ausnahme vom Ekel ist ein ziemlich deutlicher Beleg dafür, dass zumindest heftige Abscheu nicht in den Genen liegt, sondern erlernt ist. Kleine Kinder ekeln sich vor nichts, erst mit drei, vier Jahren setzen Ekelgefühle ein. Aber während Ausscheidungen in allen Kulturen als abstoßend empfunden werden, variiert die Reaktion auf Lebensmittel. Dabei lernten Kinder nicht Stück für Stück, welche Speisen als ekelig gälten, sondern hielten einfach alles für ekelig, was die anderen nicht essen, schreibt der Psychologe Paul Bloom in seinem Buch *How Pleasure Works*. Und seine Kollegin Judith Harris sagt: »Der Grund, warum wir keine Insekten essen, liegt nicht darin, dass sie schmutzig oder ekelig wären; sie sind vielmehr schmutzig und ekelig, weil wir sie nicht essen.«

Hinter mancher Abneigung stecken aber tatsächlich die Gene, das räumt sogar der Skeptiker Per Møller ein. »Ich hasse Koriander, für mich schmeckt er einfach wie Seife. Und das ist genetisch«, sagt er. Tatsächlich polarisiert das Kraut: Entweder man liebt es, oder man hasst es. Auf der Website IHateCilantro.com hat sich gar ei-

ne Anti-Koriander-Community zusammengefunden und verbreitet Schmähkritik in Form von Haikus: »Oh seifiger Geschmack / Warum besudeltst du mein Essen / Du machst mich würgen«.

Schuld ist OR6A2. Dieses Gen ist für einen Geruchsrezeptor zuständig, der auf sogenannte Aldehyde reagiert. Diese Stoffe tragen zum Koriandergeschmack bei. Und wer eine bestimmte Variante dieses Gens hat, für den schmeckt Koriander nach Seife. Inzwischen haben Forscher noch weitere Genvarianten ausgemacht, die mit der Abneigung gegen das Gewächs verbunden sind. Offenbar lassen sich also durchaus auch sehr spezifische Vorlieben und Abneigungen bis in die Gene verfolgen.

Und wie sieht es nun aus mit der Vorliebe für Brot mit Butter, für Chicorée oder Leber? Gerade eben haben Nicola Pirastu und seine Kollegen das Ergebnis ihres Projekts veröffentlicht, nach Jahren des Datensammelns und der Analyse: Tatsächlich haben sie 15 Stellen im Genom gefunden, die mit der Präferenz für zwölf Nahrungsmittel zusammenhängen. Für die Vorliebe für Brot mit Butter etwa ist eine Variation am Genort rs6661761 zuständig, für Chicorée eine bei rs138369603 und für Leber eine bei rs34088951.

Im Internet finden Koriander-Gegner ihresgleichen. Das Kraut polarisiert. Schuld ist OR6A2

Als die Forscher sich die Gene genauer ansahen, erlebten sie eine Überraschung: »Kein einziges hat irgendetwas mit Geschmacks- oder Geruchsrezeptoren zu

tun.« Seltsam. Das würde ja bedeuten, dass diese Gene unsere Wahrnehmung von Geschmack und Geruch überhaupt nicht verändern. Wieso haben sie dann Einfluss auf unsere Vorlieben? »Spannend ist, dass einige der Gene eine Rolle im Belohnungssystem spielen«, sagt Pirastu.

»Sie beeinflussen also, wie das Hirn auf einen Reiz reagiert.« Jene Variante von rs6661761 lässt uns demnach nicht das Aroma von Brot mit Butter anders wahrnehmen, sondern sorgt womöglich dafür, dass wir den Brot-mit-Butter-Geschmack mehr genießen.

Pirastu ist allerdings vorsichtig mit der Interpretation: »Das ist die erste Studie dieser Art. Wir müssen noch besser ergründen, was die Ergebnisse genau bedeuten.« Möglicherweise könnten sie gar helfen, Übergewichtige zu behandeln (siehe unten). In jedem Fall sind sie ein Hinweis darauf, dass die Gene unsere Präferenzen stärker beeinflussen, als Geschmacksforscher wie Per Møller bisher annehmen.

Für eine Leibspeise braucht es also drei Zutaten: die Gene, die simple evolutionäre Vorlieben transportieren und zugleich subtil unseren Genuss steuern. Die Gewohnheiten, überliefert durch Kultur, Tradition und Familie. Und die Geschichten, in denen unsere ganz persönlichen Schlemmer-Erfahrungen aufgehoben sind. –

Stefanie Kara *liebt Spaghetti Bolognese, ein Gericht, das es in Italien eigentlich nicht gibt, weil diese Sauce nur mit anderen Nudeln kombiniert wird. Egal, sie weiß jetzt, warum ihr das Herz dabei aufgeht: Wegen des Umami-Geschmacks.*

DAS LETZTE QUÄNTCHEN FREIHEIT

Wenn man nur noch eine einzige Mahlzeit bestellen dürfte – würde man dann nicht seine Leibspeise wählen? Sollten also Henkersmahlzeiten nicht Aufschluss darüber geben, was ein Mensch am allerliebsten mag? Kalorien oder Allergien spielen dann nun wirklich keine Rolle mehr. Der Kriminologe Hans von Hentig hat in seinem Buch »Vom Ursprung der Henkersmahlzeit« die letzten Speisewünsche von Todeskandidaten zusammengestellt. Ein Wunsch wiederholte sich über die Jahrhunderte hinweg: Rind. Verurteilte, die den Tod vor Augen haben, wünschen sich offenbar vor allem ein kräftiges Stück Fleisch. Das gilt bis heute, abzulesen an den letzten Gerichten, die einige US-Gefängnisse im Internet veröffentlichen. Neu dagegen ist Fast Food. Lawrence Russell Brewer, verurteilt wegen Mordes, bestellte 2011 ein Pfund Grillfleisch, zwei Hähnchenschnitzel, einen dreifachen Cheeseburger, ein Käseomelett

mit Hackfleisch, drei Fajitas, eine »Meat-Lover's«-Pizza, einen halben Liter Eiscreme und eine dicke Scheibe Erdnussbuttertoffee. Er aß jedoch nichts davon.

Viele zum Tode Verurteilte verspeisen aber tatsächlich beachtliche Mengen. Der »Vampir von Düsseldorf«, der Serienmörder Peter Kürten, wünschte sich 1931 Wiener Schnitzel mit Bratkartoffeln, dazu eine Flasche Weißwein. Kaum hatte er aufgegessen, orderte er das Ganze noch ein zweites Mal. Ein letzter Essenswunsch, das ist für die Todeskandidaten ein Quäntchen Freiheit am Ende ihres Lebens. Doch die Henkersmahlzeit ist mitnichten ein Akt der Menschlichkeit. Vielmehr entstand sie wohl, um den Verurteilten symbolisch mit der Gesellschaft zu versöhnen – aus Angst, er würde sie sonst mit Flüchen belegen und womöglich nach seinem Tod als Rachegeist heimsuchen. So gesehen zeigte sich der 1963 in den USA wegen Entführung und Mordes gehenkte Victor Feguer wenig versöhnungsbereit: Er bestellte eine einzige Olive, mit Stein.

DIE GESCHMACKSVERSTÄRKERDIÄT? JA, DAS IST ERNST GEMEINT

Wissenschaftler haben einen Vorschlag, wie man besser abnehmen kann

Diäten sind selten lustvoll und noch seltener erfolgreich. »Auf lange Sicht essen wir alle, was uns Genuss bereitet«, sagt der Genetiker Nicola Pirastu von der University of Edinburgh. »Deshalb halten die wenigsten eine Diät durch.« Womöglich könnte aber gerade der Genuss beim Abnehmen helfen, meint der Italiener. Und zwar dank Genen, die im Belohnungssystem des Gehirns steuern, wie sehr wir be-

stimmte Speisen mögen. Pirastu hat einige von ihnen aufgespürt (siehe nebenstehenden Artikel). »Diese Gene könnten ein Ansatzpunkt für Medikamente sein, die krankhaft Übergewichtigen helfen, mehr Genuss beim Essen zu empfinden. Dann müssten sie weniger essen, um glücklich zu sein.« Abnehmen durch mehr Spaß am Essen, das klingt widersinnig. Aber auch der dänische Geschmacksforscher Per Møller glaubt: »Die ultimative Diät ist das emotionale Vergnügen am Essen.« Er verfolgt allerdings eine andere Strategie als der Genetiker. Møllers These: Durch schmackhaftere Speisen erreichen wir früher den gleichen Belohnungslevel und essen deshalb weniger. Das habe er an sich selbst beob-

achtet, erzählt Møller, und zwar in Florida. »Dort gibt es die besten Burger. Mit Wagyu.« Das ist das teuerste Rindfleisch der Welt, besonders bekannt ist jenes aus der japanischen Region Kobe. »Normalerweise esse ich ein 200-Gramm-Steak ganz locker. Aber bei diesem Fleisch kann ich das einfach nicht. Es hat so viel Geschmack, da bin ich schon früher satt.« Je leckerer, desto satter? Møller hat seine These wissenschaftlich getestet, mit Tomatensuppe. Er setzte Probanden einmal Standard-Dosensuppe vor, ein anderes Mal eine mit Chili gewürzte Variante. Die mochten die Teilnehmer zwar lieber, doch sie fühlten sich schneller satt und wollten früher keinen Nachschlag mehr. Und als niederländische Forscher hungrigen Probanden entweder Schokoladenmousse oder Hüttenkäse servierten, reduzierte der Schockgenuss die Lust auf Essen stärker als der neutrale Krümelkäse. Ähnliches beobachteten Wissen-Testpersonen baten, sich ihr Leibgericht und dann eine weitgehend geschmacksfreie Diät nahrung vorzustellen. Bei denjenigen, die ebendiese Diät pampe zuvor eineinhalb Tage lang hatten essen müssen, aktivierten die Gedanken an die Leibspeise jene Hirnareale, die auch aktiv sind, wenn Suchtkranke nach ihrer Droge verlangen. Bei Probanden aber, die zuvor abwechslungsreich gegessen hatten, schmachete das Hirn nicht nach dem Lieblingsgericht. Zufrieden und satt durch Geschmack: Vielleicht ist das ein Grund

dafür, dass Japaner seltener Übergewicht und eine hohe Lebenserwartung haben. Sie achten weit mehr auf die Kombination der Geschmäcke als westliche Köche. Eine entscheidende Rolle spielt umami, der herzhaft-fleischige Grundgeschmack. Ein japanischer Chemiker hat ihn entdeckt und benannt: Umami bedeutet einfach »köstlicher Geschmack«. In Japan entsteht er aus der Mischung von Algenextrakt und getrocknetem sowie geräuchertem Thunfisch, chemisch: Glutamat plus Ribonukleotide. Im Westen wird Glutamat meist als Geschmacksverstärker verteuelt. Doch wenn es nach Per Møller geht, soll ausgerechnet dieser Stoff zur Lösung des Übergewichtsproblems beitragen: »Er macht Speisen köstlicher und reguliert so die Kalorienaufnahme.« Natürlich plädiert der Neurowissenschaftler nicht für eine Geschmacksdiät mit chinesischem Fast Food. Er meint die natürliche Variante des Glutamats. Die steckt in Zutaten wie Parmesan oder Tomaten. Zusammen mit Nukleotiden aus Anchovis zum Beispiel wird daraus das Umami-Erlebnis. »Wenn Sie Ihre Pasta mit echten Tomaten, echten Anchovis und echtem Parmesan zubereiten, essen sie davon garantiert weniger als von einem Fertiggericht, das diesen Geschmack bloß nachahmt«, sagt der Däne. Da kann auch der Genetiker Pirastu nur zustimmen, ein bisschen kulinarischer Patriot ist er ja doch: »Deshalb lieben so viele Leute italienisches Essen. Es ist einfach clever.«

Hinweis

Der vollständige Beitrag mit Bebilderung ist erschienen in ZEIT WISSEN 4/16 Mein Leibgericht – Wie Geschmack, Gene und Glück zusammenhängen.