



Chili

Feuerfrüchte für den scharfen Genuss

◀ Sie heissen Diabolo, Trinidad Scorpion, Jamaica Hot oder Feuerküschchen – kleine rote oder grüne Chilischoten. Und sie enthalten das Schärfste, was die Natur zu bieten hat: das beissende Capsaicin. Daraus werden Pfeffersprays fabriziert, Insektenvernichter hergestellt und mittlerweile auch Schmerzmittel entwickelt.

VON FRIEDRICH BOHLMANN

Was hat der Chilistrauch davon, seine Früchte zu wahren Flammenwerfern aufzurüsten? In seiner ursprünglichen Heimat, dem nördlichen Amazonasbecken, gedeihen im feucht-heissen Klima Schimmelpilze besonders gut. Die besiedeln auch die farbenfrohen Früchte des Chilistrauchs. Zudem knabbern Insekten die Früchte an oder bohren winzige Löcher hinein. Um ihr Überleben zu sichern, entwickelten Chilis im Laufe der Evolution den Anti-Schimmelstoff Capsaicin: teuflisch scharf und hervorragend wirksam gegen Pilzbefall. Aktuelle Forschungen belegen sogar, dass in stechmückenreichen Gegenden, wo die Gefahr eindringender Schimmelpilze am grössten ist, auch die schärfsten Chilis wachsen. In Gebieten mit wenigen Fressfeinden fallen die wild wachsenden Chilis milder aus, weil sich hier die präventive Bewaffnung mit viel Capsaicin weniger lohnt. Mit der Wahl ihres Abwehrstoffes Capsaicin waren die Chilis besonders clever. Denn sie halten damit zwar ihre Fressfeinde ab, jedoch keine Vögel. Die haben mit dem scharfen Capsaicin gar kein Problem, weil ihnen die dafür nötigen Sinneszellen fehlen – zum grossen Vorteil der Chilipflanzen. So werden ihre farbigen Früchte gerne von den Vögeln gefressen und die unverdauten Samen mit deren Kot im weiten Umfeld ausgeschieden und gleichzeitig gedüngt.

Kolumbus irrte doppelt

Christoph Kolumbus hat die feurigen Chilifrüchte nach Europa gebracht, als er einen neuen Seeweg finden wollte, um den damals hochbegehrten und

sehr teuren Pfeffer sicher nach Spanien zu bringen. Doch seine Handelsroute gegen Westen führte ihn bekannterweise nicht dorthin, wo der Pfeffer wächst, sondern endete in Mittelamerika. Genauso wie er mit seiner Annahme irrte, in Ostindien angekommen zu sei, verwechselte er die dort entdeckten Chilischoten mit dem Pfeffer.

Die meisten in der Schweiz bekannten Chilisorten zählen zu der Chiliart *Capsicum annum*. Hierzu gehört beispielsweise der scharfe Cayenne«pfeffer», aber auch die Peperoni, welchen sämtliche Schärfe herausgezüchtet wurde und die daher von vielen gar nicht zu den Chilis gerechnet werden. Ohnehin herrscht ein Namens-wirrwarr: In der Schweiz heissen die scharfen, kleinen Chilis Peperoncini und die milden grossen Peperoni. Hingegen bezeichnet der Deutsche mit Peperoni die länglichen, leicht scharfen Chilis, die oft auf der Pizza liegen. Und die Peperoni werden von unseren nördlichen Nachbarn (Gemüse-)Paprika genannt. Andere Sprachen machen gar keinen Unterschied. Selbst die feurigsten Exemplare tragen hier den harmlos klingenden Namen Paprika – also Vorsicht beim Einkauf!

Die weltweit schärfsten Chilisorten gehören einer Chiliart namens *Capsicum chinense* an. Darunter finden sich die Habanero-Chilis oder die vermutlich weltweit schärfste Chilipflanze, der Trinidad Scorpion. Die ebenfalls sehr scharfen, kleinen orangen Tabasco-Früchte, bekannt durch die Sauce, zählen hingegen zu einer dritten Chiliart, dem *Capsicum frutescens*. In seinem grossen Internet-Blog (chilipeppers.ch) führt der Schweizer Chili-Experte Urs Stettler aus Thun zudem noch die beiden seltenen Arten *Baccatum* und *Pubescens* auf.

Chilis mit Pfefferspray-Schärfe

Anders als herkömmliche Aromen spürt die Zunge das Capsaicin-Feuer über Temperatur-Rezeptoren, die in der Regel als Hitzemelder einen Notruf abgeben, wenn Verbrennungen drohen. Diese Sinneszellen lösen aber im Falle des Chilis einen

Fehlalarm aus, denn hier droht kein Feuer, sondern allein die Schärfe des Capsaicins. Zwar reizen auch die Scharfmacher aus Pfeffer (Piperin), Ingwer (Gingerol) und Meerrettich (Sinigrin) die gleichen Hitzemelder, doch weit weniger stark als das Capsaicin. Wilbur Scoville erfand eine Methode, um die Schärfe der verschiedenen Chilis zu bestimmen. Er verdünnte die Probe so lange, bis keine Schärfe mehr wahrnehmbar war. Der Grad dieser Verdünnung wird als Scoville Heat Units (SHU) angegeben. Allerdings hat diese Messmethode ihre Tücken: Wer häufiger capsaicinreiche Lebensmittel genießt, gewöhnt sich daran, indem die speziellen Sinneszellen ihre Sensibilität einbüßen. Daher hängt dieser Geschmackstest immer von den Testern ab. Heute messen moderne Labormethoden die Capsaicin-Konzentration in den üblichen Einheiten mg/kg. Trotzdem wird die alte Einheit weiterhin benutzt, bei der 16 Scoville-Einheiten (SHU) einer Konzentration von einem millionstel Teil Capsaicin – also 1 Milligramm auf 1 Kilo – entsprechen. Andere Schärfenangaben ordnen die Chilis in eine Stufung von 0 bis 10 ein, wobei die besonders scharfen mit 10+ bewertet werden.

Einige moderne Züchtungen wie Bhut Jolokia oder Trinidad Scorpion sind mit einem herkömmlichen Pfefferspray vergleichbar. Da wundert es

nicht, dass sich die Wissenschaftler bei deren Analyse nur mit Gasmasken, Schutzbrillen, Laboranzügen und zwei Lagen Handschuhe der schärfsten Chilischote der Welt nähern. «Beim Umgang mit sehr scharfen Chiliprodukten ist Vorsicht geboten», meint auch das Bundesamt für Gesundheit (BAG). «Sie sollten nur sehr sparsam verwendet und gegebenenfalls verdünnt werden. Beim häuslichen Gebrauch empfiehlt es sich, eventuell Handschuhe zu tragen, die Hände gut zu waschen und den Kontakt mit den Augen zu vermeiden.» Wer diese Vorsichtsmassnahmen missachtet, riskiert beim Reiben der Augen höllische Schmerzen. In diesem Fall am besten mit Milch oder Joghurt spülen, um den Reiz zu mildern. Ganz besonders wird vor Chili-Extrakten gewarnt, in denen das Capsaicin zum Teil stark konzentriert vorliegt. «Diese Produkte können bei unsachgemässer Verwendung akut gesundheitsgefährdend sein und im schlimmsten Fall zu einem Kreislaufkollaps führen», so das BAG. «Solche Produkte müssen unbedingt von Kindern ferngehalten werden!»

Zum Löschen Öl ins Feuer

Auch wenn Chilisorten der Stärke 10+ auf Schweizer Gemüsemärkten vermutlich nicht zu finden sind, sollten auch deutlich mildere Sor-

CHILI AUS DEM EIGENEN ANBAU

Chilis können Sie leicht selbst ernten. Dazu gekaufte oder aus der Schote gewonnene und gut getrocknete Chilिसamen im Februar oder März über Nacht an einem warmen Ort in einer 1-prozentigen Salpeterlösung oder in Wasser mit etwas Salz keimen lassen. Danach die Samen nur wenige Millimeter tief in Anzuchtschalen mit Aussaaterde setzen und am besten in der Nähe eines Heizkörpers bei mindestens 25 Grad abgedeckt mit Haushaltsfolie keimen lassen. Das kann zwischen 10 Tagen und einem Monat dauern. Nach dem Keimen für viel Licht sorgen, ein Fensterplatz in Südrichtung sollte es sein. Beim Umtopfen (Pikieren) nach ca. vier Wochen empfiehlt es sich, den ganzen zarten Wurzelballen in einen Topf mit Blähton zu setzen und mit guter Blumenerde aufzufüllen. Düngen mit einem Volldünger nicht vergessen. In der ersten Frühjahrssonne kommen die Pflanzen zum Abhärten für einige Stunden nach draussen. Nach weiteren vier bis sechs Wochen, wenn die Nachttemperaturen über 5 Grad liegen, können sie auch ganz ins Freiland gestellt werden. Chilipflanzen fühlen sich an einem sonnigen, windgeschützten Ort wohl. Sie brauchen als Tropenpflanzen immer reichlich Feuchtigkeit, dürfen aber nicht im Wasser stehen. Ihre Blüten werden von Insekten bestäubt. Beim Anbau in der Wohnung helfen Sie mit einem feinen Pinsel nach. Dann bilden sich Früchte, die sich allerdings erst ab einer Temperatur von knapp 20 Grad entwickeln. Wenn die Schoten auf Fingerdruck leicht nachgeben, ist Erntezeit. Chilis reifen gelb oder rot aus, doch viele Sorten wie Thai, Tabasco und Bird-Eye werden auch vor dem Ausreifen grün geerntet.

Urs Stettler empfiehlt bei grossen Erntemengen drei Möglichkeiten: Die Früchte als Ganzes einfrieren oder sie klein schneiden und mit Tomaten und Tomatenmark, Gewürzen und Zwiebeln eine dicke Sauce zubereiten. Auch sie lässt sich gut einfrieren. Als dritte Vorratsvariante können insbesondere dünnschalige Chilis bei Raumtemperatur mehrere Tage getrocknet werden. Dabei verlieren sie einen Teil ihres fruchtigen Aromas, während sich das Capsaicin konzentriert. Daher getrocknete Chilis besonders dort verwenden, wo nur ihre feurige Schärfe gefragt ist – und immer vorsichtig dosieren!

ten mit Vorsicht genossen werden. Immerhin schwankt der Gehalt an Capsaicin je nach Sorte, Anbau und Erntezeitpunkt. Kenner testen das Aroma vorsichtshalber immer an der Spitze, wo die Schärfekonzentration am geringsten ist. Genau gegenüber liegt im Innern die Plazenta, der Ort der höchsten Schärfe in jeder Chilischote. Damit sich im Notfall das fettlösliche Capsaicin gut wieder von der Zunge und den Schleimhäuten löst, hilft das Spülen mit Öl oder ein kühlendes, fettreiches Joghurt. Hingegen würde ein Glas Wasser den Schmerz noch verstärken, weil es das Capsaicin nur im gesamten Mund verteilt, ohne es aufzunehmen und beim Herunterschlucken zu entfernen.

Angekommen im Magen-Darm-Trakt regt die Chilischärfe dort die Verdauungsdrüsen an und beschleunigt den Weitertransport der Nahrung. Prof. Dr. Reinhard Saller, Leiter des Instituts für Naturheilkunde am Universitätsspital Zürich: «Untersuchungen zeigen, dass Chilis dem Magen nicht schaden, sondern überraschenderweise sogar einen Schutz liefern.» Der leidenschaftliche Chiligeniesser weiss um die vielfachen Wirkungen der scharfen Schoten. «Sie fördern die Gesundheit insbesondere von Herz und Kreislauf, denn sie können einer drohenden Insulinresistenz, also einer Vorstufe zum Diabetes, entgegenwirken. Zum Teil wird dies schon dadurch erreicht, dass Speisen, die mit mehr Chili gewürzt sind, langsamer gegessen werden und damit auch den Kalorienumsatz senken.» Für Saller wäre dies auch eine mögliche Erklärung, warum Chilis beim Abnehmen helfen. «Dass sie hingegen den Stoffwechsel so stark anregen, dass es zu einem messbaren Gewichtsverlust führt, da wäre ich skeptisch.» Er kann sich durchaus denken, dass Chilis auch Krebserkrankungen vorbeugen. Immerhin deuten Zellversuche darauf hin, dass Capsaicin den natürlichen Tod von Lungen- und Prostatakrebszellen befördert. «In den ganz frühen Phasen der Krebsbildung können Chilis wie viele andere Lebensmittel schädlichen Zellveränderungen vorbeugen. Und weil die Schoten auch ein stark entzündungshemmendes Potenzial haben, kann ich mir auch bei anderen Krebsarten einen Schutzeffekt vorstellen.» Saller empfiehlt Chilis auch zur Unterstützung einer blutdrucksenkenden Therapie. «Die Schärfe entspannt und weitet die Gefässe.»



Chili-Weihnachtsguetzli (ca. 30 Stück)

Warum immer nur Zimt, Nelken oder Anis zu Weihnachten? Gerade zur kalten Jahreszeit passt ein wärmendes Gewürz wie Chili.

Zutaten

20 g Chilischote (Sorte Spanischer Pfeffer, Schärfe zwischen 4 und 5)
150 g weiche Butter
75 g Zucker
200 g Mehl
1 Pck. Backpulver
5 EL Kakao
1 Ei
Puderzucker

Zubereitung

Chili längs aufschneiden, von weissen Innenhäuten, dem weissen Stielansatz und den Samen befreien und sehr fein hacken. Butter mit Zucker kräftig verrühren, Mehl mit Backpulver, Kakao-pulver und gehacktem Chili mischen. Mit dem Ei unter die Butter-Zucker-Masse ziehen und so lange rühren, bis ein geschmeidiger Teig entstanden ist. Daraus mit leicht feuchten Händen ca. 30 Kugeln formen, mit Abstand auf mit Backpapier ausgelegte Backbleche legen und leicht flach drücken. Im Backofen bei 160 Grad Umluft 15–20 Minuten backen. Mit Puderzucker bestreuen und auf den Blechen vollständig abkühlen lassen.

Als Arzneimittel wird Chili oder sein Inhaltsstoff, das Capsaicin, oft in Cremes und Pflastern auf die Haut aufgetragen. Zum einen steigert das die Durchblutung, entspannt und hilft bei Gelenk- und Muskelschmerzen. Zudem mindert das Capsaicin die Sensibilität bestimmter Schmerz-zellen auf der Haut und macht sie weniger empfindlich für verschiedene Reize. Anzuwenden ist diese Capsaicin-Therapie bei schweren Nervenschmerzen, beispielsweise bei Narben, Geschwüren, nach einer Gürtelrose oder Amputationen. Doch bitte mit dem Arzt absprechen, denn ein längerer Gebrauch von Capsaicincremes steigert das Hautkrebsrisiko.