

# Das Spiel der Aromen



Makrele mit Kirsche und Apfel, Rote Bete mit Himbeere und Schokolade, Erdbeere mit Parmesan, Kaviar mit weißer Schokolade – kreativen Kreationen sind auf den Menükarten hochpreisiger Restaurants keine Grenzen gesetzt. Fast keine. Denn was zusammenpasst und was nicht, ist nicht nur Geschmackssache, sondern lässt sich wissenschaftlich feststellen. Flavour Pairing hat seinen Ursprung in der Spitzgastronomie, birgt aber auch Chancen für die Lebensmittelindustrie. VON LISA KLEIN (TEXT) UND ARND HARTMANN (FOTOS)



**F**lavour Pairing oder die Paarung von Aromen – ein klangvoller Name für eine noch recht junge wissenschaftliche Methode, neue Lebensmittel durch Kombinationen zu kreieren. Einer Wissenschaft, der sich Kirsten Buchecker (58) derzeit an der Hochschule Bremerhaven widmet.

Buchecker ist Lehrbeauftragte für Sensorik im Studiengang Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelwirtschaft an der Hochschule Bremerhaven. „Sensorik ist die Wissenschaft der menschlichen Sinne, wie Riechen, Schmecken, Hören, Sehen und Fühlen. All diese Sinne haben Einfluss darauf, wie wir Lebensmittel wahrnehmen“, erklärt Buchecker. „Wie hört sich das Brötchen an, in das ich hineinbeiße, wie sprudelt das Wasser im Glas? Wie ist die Textur, das Mundgefühl? Und wie riecht es, schmeckt es und sieht es aus? Das alles beeinflusst die Wahrnehmung von Lebensmitteln.“

» Wie hört sich das Brötchen an, in das ich hineinbeiße, wie sprudelt das Wasser im Glas? Wie ist die Textur, das Mundgefühl? Wie riecht und schmeckt es, wie sieht es aus? Das alles beeinflusst die Wahrnehmung von Lebensmitteln.

Diplom-Ingenieurin Kirsten Buchecker, Lehrbeauftragte an der Hochschule Bremerhaven

Sie selbst begann ihr Diplomstudium 1988 in Bremerhaven. „Erst im Hörsaal habe ich realisiert, dass das hier ein Ingenieursstudiengang ist, mit Mathe, Physik und viel Chemie. Dabei hat mein Mathelehrer doch immer gesagt, Mädchen können kein Mathe“, schmunzelt sie.

Ihre Diplomarbeit widmete sie der „Entwicklung vegetarischer Bratlinge“ bei der Firma Frosta. „Ich wollte von der damals immer gleichen Möhren-Erbsen-Mais-Rezeptur weg und kombinierte Bratlinge zum Beispiel mit einer Champignon-Nusssoße und Käse“, erklärt sie. Heute begleitet sie selbst Studierende auf dem Weg zur Abschlussarbeit. „Die Sensorik beschäftigt sich auch mit Trends am Markt. Dabei bin ich auf das Flavour Pairing gestoßen. Es verbindet sehr schön die Komponente der Produktentwicklung mit der Sensorik und meine Liebe zur Chemie“, sagt Buchecker.

## Keyaromen herausfinden

Jedes Lebensmittel besitzt sogenannte Keyaromen. Diese lassen sich mit einem sogenannten Gaschromatografen feststellen. Gas-



Im Seminar Seafood und Convenience zeigt Diplom-Ingenieurin Kirsten Buchecker den Studierenden, wie man Produkte mit Fisch herstellt, zum Beispiel Soßen für Lachs.

förmige Stoffe werden dabei in einzelne Bestandteile aufgetrennt und analysiert. Haben zwei Lebensmittel die gleichen Keyaromen, passen sie gut zusammen. „Die Keyaromen der Erdbeere sind zum Beispiel ‚fruchtig‘, ‚zitrus‘, ‚käsigt‘ und ‚röstig‘. Daher passt die Erdbeere gut zu Basilikum, der ebenfalls eine Zitrus-Note hat. Auch eine dunkle Schokolade passt wegen der röstigen Note dazu, ebenso wie ein kräftiger Parmesan-Käse“, erklärt Buchecker.

In Bucheckers Vorlesung zu Sea-

food und Convenience lernen die Studierenden, wie sie Fischprodukte wie Fischstäbchen oder Rollmops herstellen. Auch vor dem Hintergrund des Flavour Pairing. So „verjüngte“ eine Gruppe Studierender den Rollmops mit einer Kombination aus Mango, Kiwi und Chili, eine andere mit Tomate und Lauch. Auch Fischstäbchen müssen nicht immer Fischstäbchen sein. Die Panade bietet ein breites Experimentierfeld. „Ob Limette oder Kräuter in der Panade, die Studierenden bekommen an

der Hochschule freie Hand zum Experimentieren. Solange sie uns nicht vergiften“, schmunzelt Buchecker.

## „Reduction 2020“

Flavour Pairing könnte in der Lebensmittelindustrie bald mehr an Bedeutung gewinnen. Auch vor dem Hintergrund der Strategie „reduction 2020“ von der Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft, Julia Klöckner. „Viele Lebensmittel enthalten zu viel Zucker, Fett und Salz. Diese sollen in Zukunft reduziert werden, denn sie führen zunehmend zu Krankheiten. Weniger Zucker heißt aber nicht, den Zucker durch Süßstoff zu ersetzen“, sagt Buchecker.

Vielmehr müsste durch neue, interessante Kombinationen ein vollmundiger Geschmack von Lebensmitteln erreicht werden, der mit weniger Zucker funktioniert. „Flavour Pairing passt gut in die Zeit, denn es müssen neue Rezepturen gefunden werden, um zurück zu natürlicheren Lebensmitteln zu kommen“, sagt Buchecker. „Aber weil aufgrund unserer Ernährungsgewohnheiten manche Lebensmittel ohne zugesetzte Aromen und Zucker recht geschmacksneutral sein können, muss man Kombinationen finden, die sich gegenseitig unterstützen im Geschmack, wie Mango-Pfirsich oder Mango-Vanille.“

» Zwei Lebensmittel können sich, richtig kombiniert, gegenseitig im Geschmack unterstützen und hervorheben. «

Kirsten Buchecker

Weniger süße und daher kalorienärmere Lebensmittel bedeuten sicherlich eine Umgewöhnung für die Gesellschaft. „Seit Jahren gibt es den Trend weg von zugesetzten Aromen und Zusatzstoffen. Anfangs empfanden viele Verbraucher diese Lebensmittel als künstlich. Dies hat sich geändert. Die Chancen stehen gut, dass sie sich auch an die Lebensmittel mit weniger Zucker, Salz und Fett gewöhnen“, hofft Buchecker. Und was kocht sie sich selbst? „Ich mag klassische Rezepte, probiere aber auch sehr gerne Neues. Da koche ich dann nicht nach Rezept, sondern lasse mich durch das Flavour Pairing inspirieren. Auch wenn ich im Restaurant etwas Spannendes finde, wo ich den Eindruck habe, dass mit Flavour Pairing gearbeitet wurde, bestelle ich mir in der Regel das Gericht, weil ich darauf total neugierig bin.“



Studierende aus dem fünften Semester an der Hochschule überprüfen die Qualität der hergestellten Produkte während ihres dreitägigen Praktikums im Labor der Lebensmitteltechnologien.



Weißer Schokolade mit Kaviar passen geschmacklich gut zusammen.



Kirsten Buchecker arbeitet im Studiengang Lebensmitteltechnologie mit verschiedenen Lebensmitteln, die sogenannte Keyaromen besitzen – und diese lassen sich mit einem „Gas-Chromatografen“ feststellen.