

# Das Süsse von der Mutter, das Bittere aus dem Leben

Warum schmeckt ein Entrecôte mit verstopfter Nase nach Karton? Sensorikerin Christine Brugger übers Riechen und Schmecken.

INTERVIEW: PAUL IMHOF  
FOTOS: NADJA ATHANSIOU

Die Vielfalt der Aromen ist für Normalsterbliche schwer fassbar – wer kann schon 600 Substanzen identifizieren, die allein in einem Schluck Kaffee vorhanden sind? Christine Brugger kanns. Aufgewachsen auf einem Obsthof, hat sich die Ernährungswissenschaftlerin auf Sensorik spezialisiert. Heute trainiert sie Lebensmittelprüfer und arbeitet in der Forschung bei Agroscope Changins-Wädenswil. Sie hat an der Entwicklung einer sensorischen Sprache mitgewirkt und gibt ihr Sinnes-Wissen als Dozentin und Kursleiterin an Profis wie Laien weiter (auch am Market, ab Seite 38).

Für das Interview treffen wir uns im Café Kränzlin in Zürich. Es ist ein heisser Spätsommertag; die Kellnerin bringt Passagier mit einem Zitronenschnitt im Glas.

*Frau Brugger, können Sie dieses Wasser bei einer Blinddegustation erkennen und benennen?*

Nein, ich habe mich zu wenig mit Wasser beschäftigt. Wasser ist ja ein neuer Trend – Wassersommelier, die

Paarung von Wasser mit bestimmten Speisen. Was ich sagen kann: Die Bläschen sind grösser als bei andern Mineralwässern. Es hat eine gute Mineralität. Die Zitrone ist kurz vor dem Servieren geschnitten worden; man schmeckt die Öle der Zeste, nicht den Saft.

*Wie viele Aromen kann man im Wasser unterscheiden? Es gilt ja, einen Wassersommelier zu rechtfertigen.*

Das ist schwierig. Für eine Studie in Frankreich mussten Konsumenten Wasser kosten und in verschiedene Gruppen einteilen. Dabei kam heraus, dass die Konsumenten Wasser gut unterscheiden, aber kaum beschreiben können.

*Was gäbe es zu beschreiben?*

Es gibt verschiedene Kriterien. Mineralität, Salzigkeit im Speziellen. Die Perlage, wie man beim Schaumwein sagt, die Kohlensäure, also die Grösse der Bläschen. Dann gibt es weitere Nuancen. Aber da bewegen wir uns in einem feinstofflichen Bereich. Anders als bei Wein, Tee oder Kaffee mit seinen 600 natürlichen Aromastoffen ist Wasser nicht so ausgeprägt. Die



Temperatur spielt hingegen eine Rolle. Auf der Zunge und im Gaumen bildet kaltes Wasser ein anderes Profil als warmes. Es gibt sicher Leute, die wissen, welches Wasser ihnen gut schmeckt und wann, aber nicht warum. Sommeliers wissen warum. Sie sind ja hoch ausgebildete Leute ...

*... hoch ausgebildet: Lernt der Wassersommelier auswendig, was der Chemiker analysiert und auf die Etikette schreibt?*

In der Blindverkostung hilft das Etikett nichts. Bei diesen Informationen muss man schauen, woher sie kommen. Wie beim Wein. Von einem ausgebildeten Prüfer, einem Önologen oder vom Marketingchef? Das sind unterschiedliche Positionen. Das Ziel ist für den Wasser- wie den Weinsommelier das Gleiche: herauszufinden, aus welcher Region das Produkt stammt, wie seine Mineralität und beim Wasser die Bläschen sind, welcher Jahrgang der Wein hat. Es geht ja nicht nur um das Identifizieren des Produkts, sondern auch um die Frage, welches Wasser oder welcher Wein zum bestellten Essen mundet. Passt die Bläschengrösse zum Menü?

*Ist das sinnvoll? Handelt es sich nicht eher um eine Marketingstrategie zur Förderung spezieller Mineralwässer? Wir haben ja allein in der Schweiz eine erstaunliche Auswahl ...*

... was ist sinnvoll? Die Sinne gebrauchen, mit den Sinnen geniessen. Es gibt Leute, die finden es toll, wenn das ausgesuchte Wasser perfekt mit den Röstaromen des Entrecôtes harmoniert. Die Bläschengrösse beeinflusst die Wahrnehmung im Mund. Werden etwa Chili und Kohlensäure kombiniert, ergibt das eine Addition des Effekts. Die Schärfe ist dominanter, da beide mit dem gleichen Reizsystem arbeiten.



lediglich salzig, vielleicht etwas Säure vom Fleisch, Süsslichkeit, bitter, wenn es angebrannt ist, umami, die fünfte Geschmacksnote, und dann haben Sie noch die Fettkomponenten. Das sind sechs Komponenten im Vergleich zu 400 bis 600 Aromakomponenten. Ich ermuntere meine Studierenden dazu, Orangensaft mit zugehaltener Nase zu verkosten. Da merkt man, was einem fehlt ohne die Geruchswahrnehmung. Ein simpler Trick mit grosser Wirkung.

*Ist die Nase also wichtiger als der Gaumen? Wenn ich am Entrecôte schnuppere, habe ich 90 Prozent vom Gesamterlebnis. Es fehlen mir nur 10 Prozent Genuss, wenn ich es nicht esse?*

Die Riechschleimhaut funktioniert auf zwei Wegen. Sie riechen das gebratene Fleisch bereits, wenn es präsentiert wird. Das ist eine Komponente. Die zweite: Sie riechen nur das, was an der Oberfläche ist und flüchtig wird. Sie wissen noch nicht, was sich im Fleischstück versteckt. Um das zu erfahren, müssen Sie es kauen. Die Aromastoffe sind gebunden und müssen erst frei werden. Im Mund werden sie erwärmt, flüchtig und über die Nase zurückgeführt. Schokolade ist ein gutes Beispiel: Erst beim Kauen lösen sich die fruchtigen, gerösteten oder blumigen Noten heraus, die man in Schokolade wahrnehmen kann.

*Wie sehr beeinflusst die Temperatur das Geschmacksempfinden?*

Das ist von Produkt zu Produkt verschieden. Kälte kann das Aroma unterdrücken. Nehmen wir Glace. Gefroren schmeckt es viel weniger süss als geschmolzen. Andererseits schmeckt kalter Kaffee bitterer als heisser. Auch kaltes Bier kann bitterer wahrgenommen werden als warmes. Bitterkeit

spiegelt die am meisten schwankende individuelle Sensibilität. Bei Süsse, Säure und Salzigkeit gibt es weniger Unterschiede in der Wahrnehmung.

*Kann man mit Kälte schlechten Geschmack vertuschen? Zum Beispiel bei Käse?*

Beeinflusst ist vor allem die erste Nase, die direkt riecht. Wenn ich den Käse aus dem Kühlschrank nehme und ihn bei Raumtemperatur sich akklimatisieren lasse, dann rieche ich zwei Stunden später ein klares Aromaprofil. Wenn jemand jedoch bewusst isst, ist er nicht nur bewusst in der Nase, sondern auch im Gaumen – und gibt dem Käse im Mund Zeit zu erwärmen. Erst dann werden die Aromastoffe flüchtig.

*Wie lautet die Rangliste der fünf Geschmackswahrnehmungen?*

Die Lust am Süssen ist angeboren, damit wir genügend Kohlehydrate aufnehmen. Dazu kommt Salzigkeit. Bitterkeit wird anerzogen, sie ist nicht unbedingt angeboren.

*Mögen Kinder keinen Spinat, weil er bitter schmeckt und somit fremd ist?*

Ja. Ihr Bitterempfinden ist viel sensibler als das von Erwachsenen. In einem aktuellen Projekt haben wir einen Saft auf Spinatbasis entwickelt, der nicht bitter schmeckt. Wir versuchen nicht zu postulieren, iss mehr Spinat, sondern den Spinat schmackhaft zu machen.

*Sind Kinder die besseren Gourmets, was das Geschmacksempfinden anbelangt?*

Nein. Die sensorische Kompetenz ist genetisch bestimmt. Das Kind hat ein gewisses Potenzial, das geschult werden kann. Wenn wir Prüfer ausbilden, versuchen wir zuerst, in Tests herauszufinden, ob sie sensibler sind als die Durch-



*andererseits gibt sich die Lebensmittelindustrie alle Mühe, die Geschmacksdiversität einzuebnen. Wie erklären Sie als ehemalige Mitarbeiterin der Nahrungsmittel- und Aroma-/Parfümindustrie die grassierende Nivellierung?*

In der Lebensmittelindustrie sind die Rohstoffpreise das grosse Thema. Oft kommen Aromastoffe zum Einsatz, wenn das natürliche Produkt zu teuer ist. Und Geschmacksverstärker wie Monosodiumglutamat.

*China-Restaurant-Syndrom ... rote Köpfe, Prickeln ...*

Was nicht bewiesen ist. In vielen Lebensmitteln ist Glutaminsäure natürlich vorhanden. 100 Gramm Parmesan zum Beispiel enthalten 1200 Milli-

gramm Glutaminsäure. Vermutlich haben die Italiener ihn deshalb so gerne und verwenden ihn für fast alle Gerichte. Wenn man Glutamat isoliert probiert, hat es eine mundfüllende, leicht salzige, leicht bittere, leicht speichelauslösende Wahrnehmung. Es vermittelt den Eindruck, dass ich etwas ganz Volles, Komplexes gegessen habe.

*Welche Rolle spielt das Geschmacksgedächtnis?*

Es hilft, Eindrücke zu verbalisieren. Wie differenziert kann man Wahrnehmungen beschreiben, ausdrücken? Das Geschmacksvokabular ist auch ein Stück weit trainierbar. Je mehr Sie sich mit Getränken und Lebensmitteln auseinandersetzen und auch neophil sind, also Neuem gegenüber aufgeschlossen, desto grösser ist ihre «Bibliothek». Auch das Gespräch, der Austausch von Wahrnehmungen und Empfindungen ist wichtig. Man lernt dazu.

*Wie viele Aromen können Sie wahrnehmen?*

Dazu habe ich mir noch nie Gedanken gemacht. Aromatiker trainieren 3000 bis 4000 Einzelkomponenten.

*Einerseits können Experten Tausende Aromen unterscheiden und benennen,*

*Wenn die Kuh ihre Milch mit etwas Glutamat aufpeppt, damit das Kalb sie gerne trinkt, ist das natürlich. Wenn man ein minderwertiges Produkt mit Geschmacksverstärkern in eine Gourmandise verwandelt, ist das Täuschung.*

Viele Konsumenten sind mittlerweile die verstärkte Aromenintensität gewohnt. Mein Anliegen ist, dass der Konsument wahrnimmt, was er zu sich nimmt. Er muss selbst wissen, ob ihm etwas fehlt, was ihm fehlt. Ich bin für eine verständliche Deklaration von Aroma- und Zusatzstoffen. Aber entscheiden, ob er das Produkt will oder nicht, muss der Konsument selbst. Ernährungspostulate allein reichen nicht.