



zur Orientierung:
Diese Symbole stehen über
jedem Rezept.

Voller Geschmack

Nº 14 Perfekt panieren
Knuspermantelkracher aus Garnelenchips 68
Rezept: Soufflierte Garnelen und dreierlei Dip

Nº 15 Retroküche deluxe
Die Mehlschwitze als Flavourfabrik 72
Rezept: Gulasch – powered by powders

Nº 16 Interkultureller Trick 17
Dashi – aber bitte mit Sahne 76
Rezept: Dashisahne mit Fisch und Bohnen

Nº 17 Eine Frage des Fettes
Wie sich Gemüse räuchern lässt 80
Rezept: Knollengemüse im Walnusssrauch

Nº 18 Dry aged beef
Fleisch im Trockenvakuum reifen 84
Rezept: Röhrenrösti (zwischen Züri, Graubünden und Lyon)

Nº 19 Kulinarische Alchemie
Tomatenhaut wird veganes Katsuobushi 88
Rezept: Couscous zwischen Oran, Marseille und Mainz

Nº 20 Wie gewonnen, so geronnen
Lait caillé dank Salz und Säure 92
Rezept: Sauermilch im Gemüserand

Nº 21 Die komplexe Süße der Zuckeralkohole
Kandierte Käse am Spieß 96
Rezept: Kandierte Käse

Nº 22 Multisensorik mit Feuer und Flamme
Die Duftkerze als Genussbooster 100
Rezept: Weihnachtlicher Orangenlachs

Nº 23 Warm, fest und hocharomatisch
Suppenwürfel aus (gelierten) Emulsionen 104
Rezept: Colours of Rubik's Soup Cubes

Nº 24 Architektur der Schäume
Wie warme Espumas fest bleiben 110
Rezept: Terre et mer – und kein büschn Füschn

Nº 25 Mainzer Dekonstruktionen
Marktfrühstück der molekularen Art 114
Rezept: Worscht-Weck-Woi 2.0

Gewagtes

Nº 1 Mehr als Back- und Brauhelfer
Gemüse fermentieren mit Malz 16
Rezept: Veganes Antipasti mit Remoulade

Nº 2 Erdig, fruchtig, pilzig
Vielseitige Würze von Gemüsetabak 20
Rezept: Pfälzer Leberwurststeller mit Bärlauchtabak

Nº 3 Die Würze des Meeres
Poutargue, der Caviar Mediterrané 24
Rezept: Austern unter Queller und Poutargue

Nº 4 Gemüsereifung in Salz
Intensive Flavourverstärker herstellen 28
Rezept: Tatar mit Kaviar und salzgereifter Roter Bete

Nº 5 Avantgardistische Küchenbastelei
Würzen mit Proteinkleber und Saucenlack 32
Rezept: Bachforelle, geklebt, lackiert und Art-I-Schock

Nº 6 Fermentieren auf Französisch
Milchsauervergorenes Fruchtvergnügen 36
Rezept: Spargel mit Erdbeeren

Pyramidensalz:
Die knusprigen salzkristalle
aus Effekt no. 1 zergehen schnell
auf der Zunge und entfalten
ihr volles Aroma.



Bodenständiges

Nº 7 Alles bleibt anders
Traditionelle Küche revisited 40
Rezept: Parmentier de Canard

Nº 8 Latentes Garen unter Wachs
Die Wärme der Kristalle 44
Rezept: Terre, Mer, Air und mehr

Nº 9 Platzen der Träume
Foodpairing mit Forellenrogen 48
Rezept: Versnobte Bohnen an Lachsforelle

Nº 10 Dicklegen mit einer Distelblüte
Vegetarischer Frischkäse 52
Rezept: Reifer Distelkäse mit besten Ölen

Nº 11 Das Beste aus beiden Welten
Update für traditionelle Klassiker 56
Rezept: Zwiebelrostbraten

Nº 12 Luftige Hochstapelei
Millefeuille mit krachenden Gelblättern 60
Rezept: Leichtes Schoko-Millefeuille

Nº 13 Geschmeidiger geht es kaum
Eine Puddingspeise wie Samt und Seide 64
Rezept: Indischer Puddingtraum

Augen und Ohren
essen mit

Multisensorisches



gourmet
und Reste

Nachhaltiges

- N° 26** Angeben ohne Aufwand
Das einfachste Sternegericht 118
Rezept: Geflämmte Aubergine mit Eigelb und Heumilch
- N° 27** Leber, Herz und Nieren
Getrocknete Innereien für den Würze-Kick 122
Rezept: Drei Satelliten, ein Gang
- N° 28** Es wird nichts weggeworfen
Der famose Flavour von Knochenmark 128
Rezept: Knochenmark und Wochenmark
- N° 29** Wenn Fleisch bloß Beilage ist
Gemüse leicht und schaumig 132
Rezept: Warmes Blumenkohlmousse nebst Kalbsbries
- N° 30** Kleine Explosionen in der Küche
Gepuffte Delikatessen 136
Rezept: Pufflosion!
- N° 31** Die Dekonstruktion des Frühstücks
Karamelliges Gemüsedessert 140
Rezept: Gemüсли – ein nachhaltiges Dessert
- N° 32** Hip, hipper, Hafer!
Kaffeekränzchen reloaded 144
Rezept: Verrücktes Küchlein mit Bananen-Hafer-Blues

einfach
aber effektiv

Ungewohntes

- N° 33** Al dente war nur der Anfang
Die neue Nudelavangarde 148
Rezept: Nudelsuppe à la rat de laboratoire
- N° 34** Fischsud auf Abwegen
Aromadashi aus der Espressokanne 152
Rezept: Geschmorte Gurke, Limonenseitling, Dillgranité
- N° 35** Fett vom Feinsten
Speck und Öl pulverisieren 156
Rezept: Spinatier mit Speck mit Kräutern
- N° 36** Sahniges ohne Tierisches
Kokoscremige Veganaise 160
Rezept: Cremig-süße Ananas-Veganaise auf Mürbeteigküchlein
- N° 37** Weder fest noch flüssig
Die Cremigkeit pürrierter Gele 164
Rezept: Rote-Bete-Hibiskus-Liquid-Gel nebst Schokoküchlein

Alles was knackt
und bräselst

Texturelles

- N° 38** Ein Hauch von Rauch
Geräuchertes im Dessert 168
Rezept: Die vier Element vereint – Süßes mit Rauch
- N° 39** Grieß ohne Grenzen
Fein gesiebtes Ei 172
Rezept: Spinat mit Ei und Kartoffeln
- N° 40** Verholztes Wurzelgemüse
Schmelzender Crunch in Baumoptik 176
Rezept: Schwarzwurzelholz mit Pseudogetreidesoufflé
- N° 41** Gefrieren im Grill
BBQ mit Kältecrunch 180
Rezept: Weder Eis noch Gratiné
- N° 42** Frittieren für Fortgeschrittene
Ölverknusperte Köstlichkeiten 184
Rezept: Fish n' Chips & Crisp

viele Komponenten
in einem ausgeklügelten
System

Avantgardistisches

- N° 43** Tic Tac Toe
Kugeln, Perlen, runde Geschichten 188
Rezept: Leipziger Allerl-Ei
- N° 44** Lagerfeuerromantik am Tisch
Köstliche Kartoffelschalen 192
Rezept: Eine kulinarische Reise in drei Kartoffelschalen
- N° 45** Falsche Foie gras
Vegane Stopfleber-Simulation 196
Rezept: Nussstopfleberpaté – ein Hauch von Foie gras
- N° 46** Tarnen und täuschen
Der Koch als Landschaftsgärtner 200
Rezept: Essbare Landschaften
- N° 47** In der Gemüse-Matrix
Vegane Tatar-Simulation 204
Rezept: Feines Gemüsetatar mit Hafernaise
- N° 48** Leidenschaft in Gelb
Zitronenaromen aus Wald und Flur 208
Rezept: Schweinebauch an Tanne und Zitrone
- N° 49** Sternstunden der Mundschmeichelei
Milchreis für Angeber 212
Rezept: Milchreis & Reismilch an Reiseis
- N° 50** So süß schmeckt der Winter
Weihnachtliches Flavourpairing 216
Rezept: Bunte Weihnachtskugeln auf Tannenstaub

außerdem

- Einleitung 6
Nährwerte 222
Glossar 226
Zusatzstoffe 231
Geräte 234
Register 237

Dem Zeitgeist sei dank: Sterneküche wandelt sich

Die heutige Sterneküche unterscheidet sich grundlegend von der eines Fernand Point, dem Begründer der Nouvelle Cuisine der 1940er- und 1950er-Jahre. Waren es damals noch üppige Gerichte, sind es heute stark reduzierte Teller, auf denen sich kaum noch etwas befindet und die nicht gerade sättigend wirken.

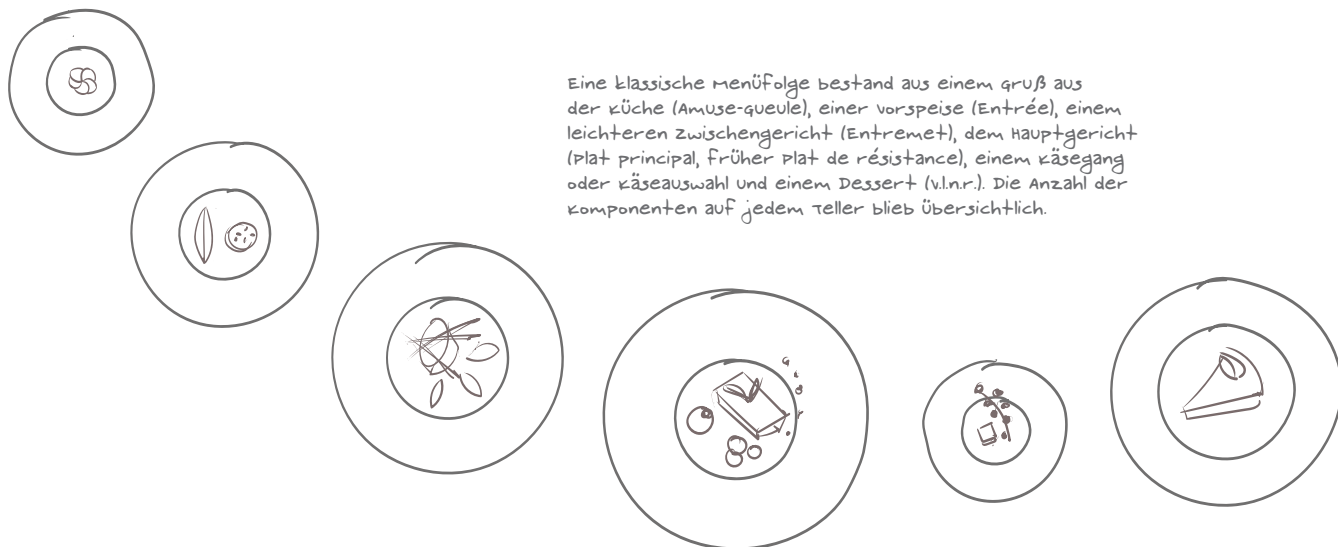
Tatsächlich lässt sich die Geschichte der Spitzenküche anhand der Teller in Kochbüchern der letzten 50 Jahre gut nachvollziehen. Schaut man sich die Entwicklung während oder nach der Zeit des Zweiten Weltkriegs an, waren die Spitzenköche Fernand Point und seine Schüler, wie etwa der berühmte Paul Bocuse. Auch sie haben natürlich die alte klassische französische Küche entrümpelt. Die Bindung über Mehlschwitzen ersetzten sie durch Emulsionen – durch das großzügige Einrühren von Butter in reduzierten Fonds –, aber die Teller blieben dennoch üppig, mit hoher Sättigung, wie es nach den Entbehrungen des Zweiten Weltkriegs dem Zeitgeist entsprach. Allein drei Gänge aus dieser Epoche würden heute sowohl den Rahmen als auch unsere Magenkapazität sprengen.

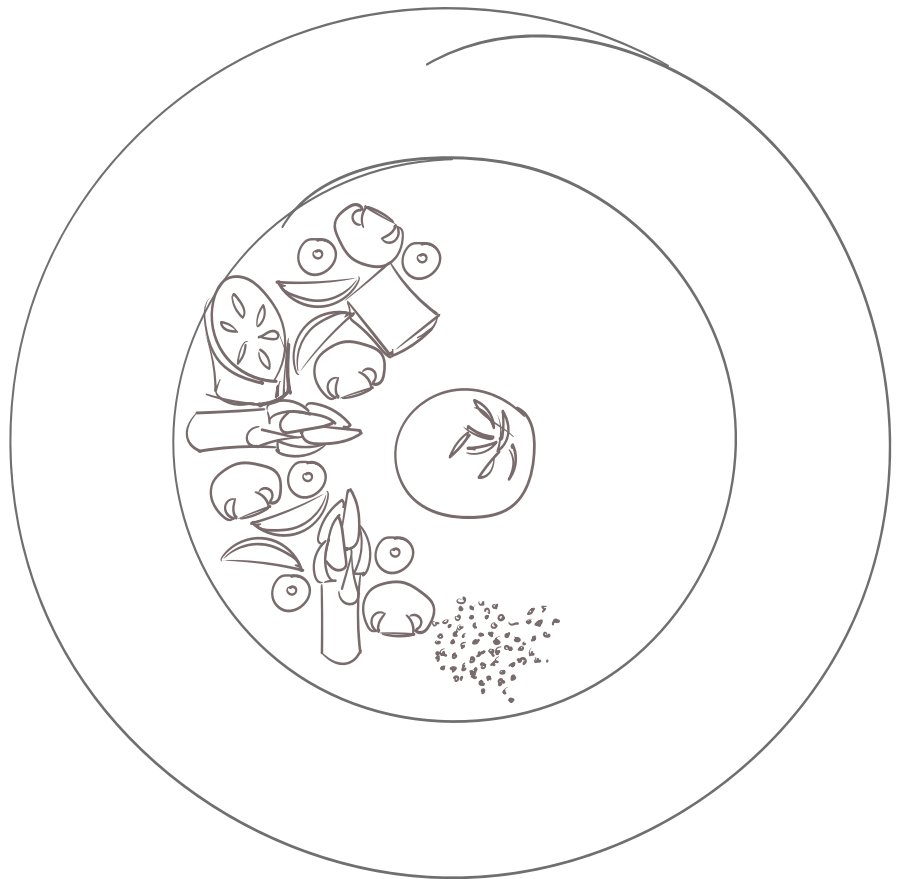
Der Dreisternekoch Michel Guérard, der als einer der Erfinder der Nouvelle Cuisine gilt, machte die Küche leichter und formulierte Mitte der 1970er-Jahre die zehn Gebote der französischen Küche, die noch bis vor Kurzem Gültigkeit besaßen, wie: „Du sollst frische und hochwert-

ge Produkte verwenden“ oder „Du sollst nicht systematisch modernistisch sein“. Guérards Teller waren leichter bestückt und er hatte auch die Gesundheit der Essenden im Blick. Dieser Stil prägte die Gastronomie weltweit für eine sehr lange Zeit. Die Menüs bestanden aus wenigen Tellern, eventuell begleitet mit ein oder zwei Satelliten, die Anzahl der Gänge stieg dagegen. Amuse-Bouches und Vordesserts kamen hinzu. Von Gang zu Gang wurde eine Steigerung der sensorischen Wahrnehmung erwartet, die im Hauptgang, meist Fleisch mit maximalem Umami und hoher sensorischer Modulation, begleitet von hervorragendem Wein, gipfelte. Die Spitzenküche globalisierte sich – Hummer, Foie-gras, Kaviar und Hochqualitätsfleisch wurden beinahe zwingend. Dennoch kehrte etwas Langeweile ein, was nicht nur den Köchen anzulasten war, sondern nicht zuletzt auch den gesteigerten Erwartungen und Forderungen vieler Gäste.

Komplexität als oberstes Gebot

Einen Ausnahmekoch gibt es allerdings, der die Ideen von Michel Guérard weiterentwickelte und sich schon früh auf Gemüse und neue Anrichtetechniken spezialisierte: Michel Bras. Sein bereits 1991 veröffentlichtes Buch „Le





In Zeiten größerer Komplexität bestanden die einzelnen Teller jedes Ganges aus einer hohen Zahl von Komponenten, zubereitet mit verschiedenen Kochtechniken (von klassisch bis high-tech). Die Teller strotz(t)en von Geschmacks-, Aroma- und Texturvariationen.

livre de Michel Bras“ war wegweisend. Der erste Schritt einer detaillierten Anrichteweise war getan. Sein Werk von 2002 „Bras. Laguiole. Aubrac. France“ hat bis heute nichts von seinem Glanz eingebüßt. Das gezielte Spiel mit Gar-temperaturen, Texturen und exzellenter Aromatisierung, wie sie nur über mehrfache Prozesse erreicht werden kann, wurde hier zum Lehrbeispiel für die leichte, moderne Küche. Im gleichen Zeitraum startete die spanische beziehungsweise baskische Küchenrevolution.

Ferran Adrià brach mit allem. Er führte hochtechnische Gerichte ein, die bis dato niemand gesehen hatte. Gäste wunderten sich und verstanden die „Konstruktionen“ dann auch oft nicht. Im deutschen Sprachraum übernahm der zuweilen despektierlich gemeinte Begriff „Molekularküche“ die Regie, im Angelsächsischen dagegen verwendete man den Begriff Avantgarde viel lieber. Nach und nach eroberten die Methoden der spanischen Avantgarde die Welt. Menüs sahen nun grundlegend anders aus, von den zehn Geboten der Nouvelle Cuisine blieb kaum etwas übrig. Nur das erste („Du sollst nicht zu lange kochen“), das siebte („Du sollst keine schweren

Saucen servieren“) und das achte („Du sollst die Ernährungsform nicht ignorieren“) überlebten unbeschadet, während dem zehnten Gebot („Du sollst erfinderisch sein“) sogar über die Maßen gehuldigt wurde.

Das neunte Gebot („Du sollst deine Gerichte nicht fälschen“) wurde hingegen zu einer ausgesprochenen Regel. Augenspielereien und Trompe-l’œil – Gerichte, die eine optische Illusion erzeugen – wurden hoch gepflegt, etwa, wenn der Flavour einer kompletten Paella in einen dünnen, knusprigen Chip gepackt wurde. Auch die Steigerungen von Gang zu Gang wurden nicht mehr berücksichtigt, sondern jedes kleine Element, jede Komponente wurde zum Highlight. Die Überforderung der Gäste war an vielen Stellen zu spüren, denn die Komplexität auf den Tellern nahm rasch zu. Zeitweilig arrangierten Sterneköche 15 bis 20 Elemente und Mikroelemente auf einen Teller und die Gäste mussten sich fragen, wie und in welcher Reihenfolge das Arrangement abgegessen werden sollte, um den maximalen Genuss zu erfahren. Doch auch hier gilt: Antworten gibt es naturgemäß nicht, Vorlieben bleiben stets individuell.

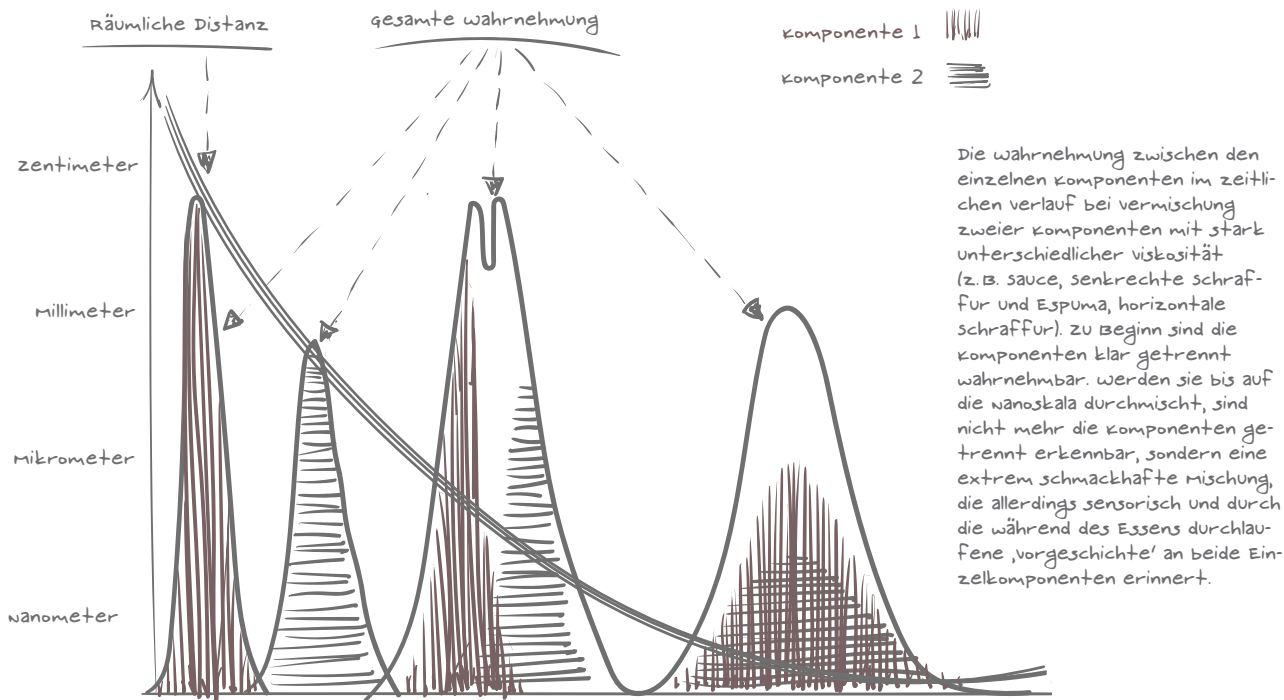
Sensorik, Anrichten und Komplexität

Ein weiterer in der Hochgastronomie angewandter Trick ist es, Teller kunstvoll anzurichten. Dabei befinden sich feste, mitunter rohe Gemüseelemente, ein kleines Stück Fisch oder Fleisch, aber auch Pürees in einer sehr appetitlich angerichteten Version in Tellern mit großer Vertiefung. Oft haben die Essenden nur kurze Zeit zum Bestaunen, denn der Service gießt nun aus einem Kännchen eine schmackhafte Sauce in den Teller, sodass Teile der Komposition dabei überdeckt werden.

Was vielleicht störend wirkt, hat einen tieferen Sinn. Mithilfe des dazu gereichten Saucenlöffels gelingt es zu Beginn des Genusses noch, die unterschiedlichen Komponenten zu unterscheiden. Die Viskosität der Sauce und die der Cremes sind so gewählt, dass sie sich nicht vermischen. Die Zunge erfasst also Geschmack und Aromen in einer gewissen zeitlichen Distanz. Mit zunehmendem Vortasten in die Komponenten des Tellers, jetzt vielleicht mit Messer und Gabel oder mit Gabel und Sau-

cenlöffel, beginnen sich die Komponenten weiter zu durchmischen. Die Geschmackskomponenten rücken immer mehr zusammen. Saucen und Cremes mischen sich weiter, was die Aroma- und Geschmackswahrnehmung deutlich verändert. Sie wird dichter, Aromen vermengen sich, die Freisetzung ist zeitlich nicht mehr getrennt. Im Laufe des Essens geschieht somit eine Verdichtung.

Beim Anrichten eines Tellers gibt es Allerlei zu berücksichtigen. Denkt man an einen in einer Linie arrangierten Teller, den Rechtshänder normalerweise von rechts abessen, ist mit den eher leichten Noten zu beginnen, die auf den im Zentrum liegenden Hauptprotagonisten zuführen, sozusagen als letzten Bissen, den Abgang, der sich entsprechend lange bis zum nächsten Gang (oder Schluck Wein) hält. Natürlich sind Inversionen, also eine Spiegelung des Tellers (Drehung um 180°) möglich. Dann wirkt das Gericht vollkommen anders.



Selbst das Arrangement des vom Essenden individuell zusammengestellten Gourmetlöffels – er bildet lediglich eine Projektion des Tellerarrangements ab – zeigt, wie hier dargestellt, eine stark wechselnde Freigabe im Mundraum.

Die zuvor angesprochene Tellerkomplexität ist nur ein Aspekt der Wahrnehmung, die lediglich die beschriebene Vielfalt der möglichen Kombinationen abbildet, die unterschiedliche orale Sensationen auslösen. Jeder indivi-

duelle Löffel hingegen zeigt, wie neue Beiträge zur Komplexität der Sensorik hinzukommen. Sie ist zum einen durch die Anzahl der Komponenten auf dem Löffel geprägt und kann ähnlich wie die Tellerkomplexität beschrieben werden. Zum anderen spielen die dort vorhandenen Texturen, die beim oralen Prozessieren unterschiedliche Wahrnehmungen hervorrufen, eine maßgebliche Rolle. Diese Texturkomplexität muss damit zur Löffelkomplexität addiert werden.

Was steckt dahinter?

Um es gleich vorweg zu sagen: Die richtige Spitzenküche ist ohne professionelle Ausstattung, ohne Ausbildung, die intensive Beschäftigung mit Lebensmitteln, Sensorik, häufiges Essengehen und ohne dauernde Kochpraxis zu Hause nicht zu erreichen.

Der Optimist (mit Angeberanspruch) geht aber den Weg der kleinen Schritte und fragt sich: Was kann ich tun, damit ich mit meinen Möglichkeiten auch daheim etwas zaubern kann, was über Spätzle mit Sauce, Gulasch mit Salzkartoffeln oder Ratatouille hinausgeht? (Was nicht heißen soll, dass diese genannten Gerichte nicht das Herz erfreuen.) Dazu gehören auch einfache Techniken, die zwar seit Jahrhunderten Anwendung finden, aber mit dem heutigen Wissen, auf Grundlage der harten Wissenschaften Physik, Chemie und Biologie, besser verstanden und demzufolge verbessert, verfeinert und flavourpotenziert werden können.

Die bereits angesprochenen Ableitungen der Mehlschwitze sind elementare Beispiele dafür, das Reifen von Wurzelgemüse unter einer Salzkruste ein anderes, wie auch das Verholzen der Schwarzwurzel mit höhervalenten Ionen. Es muss nicht nur die Schwarzwurzel sein, auch kleine Topinamburknollen, Möhren, Pastinaken und Petersilienwurzeln folgen ähnlichen Prinzipien, da die Pflanzenzellen sehr ähnlich aufgebaut sind. Auch die-

se lassen sich, wie Beten und Sellerie, unter Kochsalz reifen, es setzt nur monovalente Ionen Natrium- und Chloridionen frei. Anders dagegen verhalten sich proteinreiche Lebensmittel wie die Rogen der Meeräsche (und anderer Fische), die zu Poutargue werden. Oberflächlich betrachtet sehen die Prozesse sehr ähnlich aus, auf molekularer Skala, wegen der grundsätzlich unterschiedlichen Zusammensetzung und Struktur, völlig anders. Die Flavourbildung ist der sensorisch wahrnehmbare Beweis.

Diese flavourverändernden Techniken geben noch einen weiteren Hinweis: Selbst bei schlichtem Novo-Regio (wenn etwa nur ein oder zwei Elemente auf dem Teller liegen), kann je nach Kochtechnik über die elementaren oralen Sinne – wie taktile und gustative Rezeptoren auf der Zunge – eine trigeminal-sensitive und olfaktorische Wahrnehmung in sehr hoher Komplexität erzielt werden. Dies darf nie unterschätzt werden. So werden scheinbar optisch schlicht angerichtete Teller zu großen Sensationen.

In diesem Sinne unterscheidet sich die „Neue Angeberküche“ deutlich von ihrem Vorgänger-Buch. Sie führt zurück zu den Wurzeln des Kochens. Letztlich ist die gegenwärtige Sterneküche eine großartige Symbiose von Geschmack, Aroma und Textur – nach allen Regeln der Kunst und nach allen Künsten der Technik.

Nº 8

Die Wachsmethode ist für Jakobsmuscheln ideal, so bleiben diese innen zart glasig.

Hier trumpft das Meer auf und gibt was es kann: Umami und ganz viel Aroma.



Zwar nicht unter Wachs gegart, aber allerlei Gemüse bringt Biss auf diesen Teller und sieht gut aus.

Latentes Garen unter Wachs

Die Wärme der Kristalle

Die Methode, Lebensmittel unter Wachs zu garen, hat der Wiener Sternekoch Heinz Reitbauer in die Küche getragen. Er wollte die Aromatik und den Geschmack des Honigs sowie des Bienenwachses nutzen. Er stellte fest, dass das Wachs auch als Kochmedium und Hitzequelle funktioniert. Bis heute gehört die Kreation „Saibling im Bienenwachs mit gelber Rübe, Pollen und Rahm“ zu Reitbauers Signaturen.

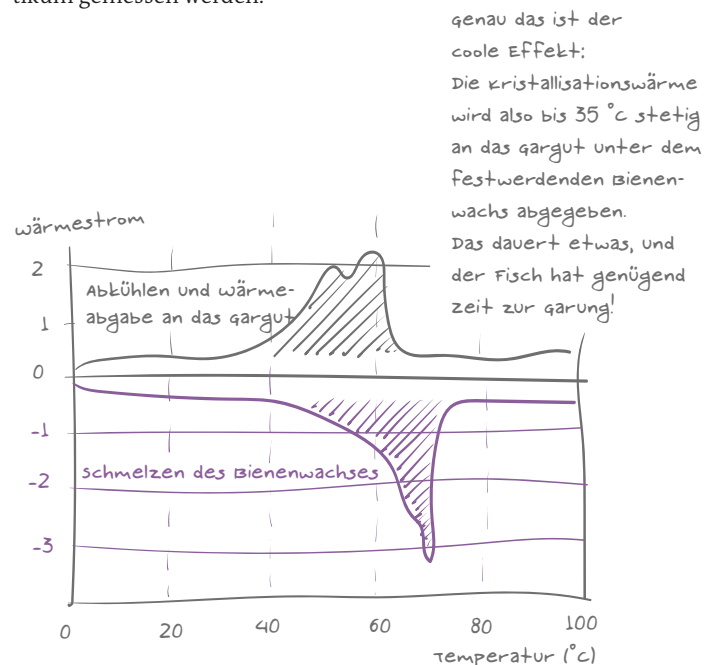
Wenn Materialien vom flüssigen in einen festen, kristallinen Zustand übergehen (etwa Öl in Schmalz), wird Wärme frei, die zum Garen genutzt werden kann. Die Hitzezufuhr-Methode wirkt zweifach. Zum einen muss geeignetes Gargut mit flüssigem Wachs übergossen werden. Bienenwachs hat einen Schmelzpunkt über 70 °C und ist damit bereits so warm, dass schon beim Übergießen eine Garung stattfinden kann. Aber nicht nur die Wärme des flüssigen Wachses, die die Garung verursacht, erzeugt auch den für den Garprozess entscheidenden Kick, sondern ebenfalls die bei seinem Kristallisieren freiwerdende Energie. Genau das ist der physikalische Trick: Die Temperatur beim Kristallisieren des Wachses fällt nicht rasch ab, sondern wird hoch gehalten. Eine beachtliche Kerntemperatur kann somit erreicht werden.

Bei Meeresfrüchten und Fischen funktioniert das sehr gut. Diese sind eher klein und dünn, haben weniger Kollagen als die Landtiere, daher kürzere Garzeiten und niedrige Proteindenaturierungstemperaturen. Fische beginnen ihre Garung mit der Denaturierung des Muskelproteins Myosin

Kristallisationswärme kann zum Garen bestimmter Lebensmittel genutzt werden. Besonders Fisch und Meeresgetier gelingen unter Bienenwachs optimal und mit sehr speziellem Aromagewinn.

bereits zwischen 35 und 39 °C mit spürbarer, sehr angenehm wirkender Textur zwischen roh und gar.

Der Vorteil und das Spannende der Bienenwachsmethode ist die Nutzung der Kristallisationswärme. Diese Schmelztemperaturen und Schmelzwärmen sind beachtlich und können, fast wie im Schul-Physikpraktikum gemessen werden.



superidee, funktioniert aber nicht mit einem dicken steak oder gemüse.

Es gehen auch hauchdünne Filets von wild, vom Schwein oder eben von was anderem. Muss nur dünn genug sein, dass es perfekt gegart werden kann.

In der Abbildung auf der Seite vorher ist zu sehen, dass sich bei Bienenwachs das Schmelzen als breiter Ausschlag nach unten zeigt, wenn es von 0 auf 100 °C aufgeheizt wird (lila Kurve). Das Wachs beginnt bereits bei 40 °C zu schmelzen, aber erst bei 70 bis 75 °C ist es vollständig flüssig. Die Wärmemenge, die dafür gebraucht wird, zeigt sich in der grau eingefärbten Fläche unter der Kurve. Beim Abkühlen von 100 auf 0 °C beginnt die Kristallisation etwa bei 65 °C und ist erst bei etwa 35 °C abgeschlossen. Die Kristallisationswärme wird also bis 35 °C stetig an das Gargut unter dem festwerdenden Bienenwachs abgegeben. Das dauert, aber der Fisch hat genug Zeit fertig zu werden.

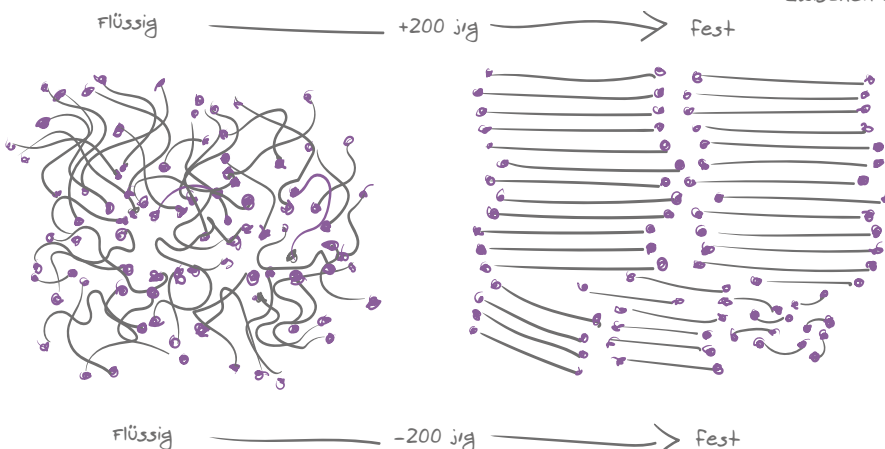
Unter dem Wachs ist eine sanfte Aromatisierung möglich. Der Fisch wird nicht trocken, sondern bleibt zart und saftig. Das Bienenwachs würzt auf eine ganz neue Art und Weise und steuert typische Aromen bei.

Darunter sind, neben fettigen, wachsigem Aromen wie Decanal, Nonenal und Decan, auch etwa Geranylacetat mit seinem floralen Blütenduft. Ebenso finden sich verschiedene Derivate des floralen Linalol und dessen Oxide, das aromatische Anethol, das an Sternanis und Anis erinnert, wie auch das aromatische Vanillin sowie aromatische Ester und der aromatisch-würzig, honigtypisch duftende Phenylalkohol. In manchen Wachsen finden sich das teerige Naphtalin, das rauchige, moderige Guaiaicol, die holzig-kräuterigen Terpene *p*-Cymen oder α -Terpineol. Bienenwachs bietet also einen sehr ungewöhnlichen Aromakasten, der weder mit Honig noch mit anderen trickreichen Gewürzmischungen nachzuahmen ist.

Alles eine Sache der genauen Temperatur. Einfach zurücklehnen. Das Wachs macht den Rest im Alleingang.

Für das Garen mit Wachs sind zwei Fakten interessant: zum einen die hohen Schmelztemperaturen, zum anderen die große Fläche unter den Schmelzpeaks. Dies ist ein Maß für die Energie, also die Wärmemenge, die aufgebracht werden muss, um das Wachs zu schmelzen. Umgekehrt, beim Abkühlen, wenn das Wachs wieder kristallisiert, entspricht die Fläche der Wärmemenge, die dadurch wieder frei wird.

Der Schmelzbereich von Bienenhonig ist sehr breit, er startet bei ca 40 °C und endet je nach Wachs und Bienenart zwischen 65 und 75 °C.



Die Kristallisationsenergie von Bienenwachs liegt sortenabhängig zwischen 160 und 230 J/g (Joule/gramm).

Terre, Mer, Air und mehr



1

Getier

- 4 Jakobsmuscheln
- 2 Lachsforellen oder Saiblinge
- 4 dünne Scheiben Wildfilet (z. B. Hirsch, Reh, Wildschwein-Rücken)

500 g Bienenwachs (vom Bio-Imker)

Drei passende flache Gratinformen auf 30°C vorwärmen und das Getier artenspezifisch darauf verteilen (also Muscheln, Fische und Wildfilet jeweils in eine Form). Das Bienenwachs in einem Topf im Wasserbad auf 80°C erwärmen, bis es vollständig geschmolzen ist. Dann gleichmäßig über das Getier in die Schalen gießen.

2

Gemüse

- 1 Kohlrabi
 - 2 weiße Spargelstangen
 - 1 Möhre
- 30–50 g Butter
Salz
etwas frisch gemahlener weißer Pfeffer

Kohlrabi und Spargel schälen, die Möhre unter fließendem kaltem Wasser gründlich abbürsten. Das Gemüse in Brunoise schneiden. Die Butter in einem kleinen Topf klären – nicht zu heiß werden lassen, damit es keine Nussbutter gibt. Das Gemüse getrennt in der geklärten Butter abschwenken, dabei salzen und mit der Prise weißem Pfeffer würzen.

3

Algen

30 g getrocknete Wakamealgen

Die Algen etwas zerzupfen und in Wasser einweichen. Anschließend abgießen, gut abtropfen lassen und das Einweichwasser aufbewahren.

4

Anrichten

Blütenpollen

- 1 g Lecithin
 - Fleur de Sel
- 1 Prise grob zerkleinerte Fichtennadeln

Das Getier aus den Schalen lösen und das Bienenwachs aufbrechen. Getier abtupfen und auf die vier Teller verteilen. Das Gemüse und die Wakamealgen darum herum verteilen. Nur das Gemüse und die Algen mit den Pollen bestreuen. 100 ml des Einweichwassers der Algen und das Lecithin mit dem Stabmixer zu einer Badeschaumartigen Konsistenz mixen. Fisch und Jakobsmuschel mit Fleur de Sel bestreuen. Wildscheiben mit den grob zerkleinerten Fichtennadeln und ebenfalls etwas Fleur de Sel bestreuen. Je 1 TL Wakameschaum zwischen Fisch und Jakobsmuscheln platzieren.

Sie brauchen außerdem

3 passende Schalen für das Getier. Es muss hineinpassen und komplett mit dem Bienenwachs zu bedecken sein.

Die Jakobsmuscheln und das andere Getier müssen vollständig mit dem heißen Wachs bedeckt sein.



Nº 10

Beste Öle aus Oliven, Haselnuss oder Kürbiskern schmeicheln dem Käse.

Mit Distillat bekommt der Frischkäse eine ganz besondere, süßliche Note.



Mit richtig gutem Sauer-
teigbrot: ein Genuss mit
dem Frischkäse!

Dicklegen mit einer Distelblüte

Vegetarischer Frischkäse

Käse herstellen ist ziemlich leicht und sollte sich jeder zutrauen. Der erste Schritt bei der üblichen Käseherstellung ist die Versetzung von Milch mit Kälberlab. Dabei separiert sich die Molke vom Casein, die Milch legt sich dick, es entsteht der Käsebruch.

Diese sogenannte Fällung gelingt aber ebenso mit „Pflanzenlab“. In unserem Fall werden ähnliche Enzyme aus der Artischockenblüte gewonnen. Auch Labkraut und sogar Waldmeister eignen sich für die Dicklegung der Milch mit pflanzlichen Enzymen.

Der entstehende Käse kann direkt als Frischkäse verzehrt werden. Aufmerksam gemacht auf diese Methode hatte mich der ehemalige Schweizer Spitzenkoch Markus Arnold des Berner Restaurants Meridiano. Aber was nach Avantgarde klingen mag, ist in Spanien wahrscheinlich schon über 1000 Jahre, seit dem Mittelalter, bekannt:

Die Milch wird mit einem Enzym aus der Artischockenblüte dickgelegt. Verblüffend einfach und hier in der simpelsten Form als aromatisch eingelegter Frischkäse.

Die Milch für den spanischen Schafskäse Torta del Casar wird ausschließlich mit Enzymen der Wilddistel dickgelegt.

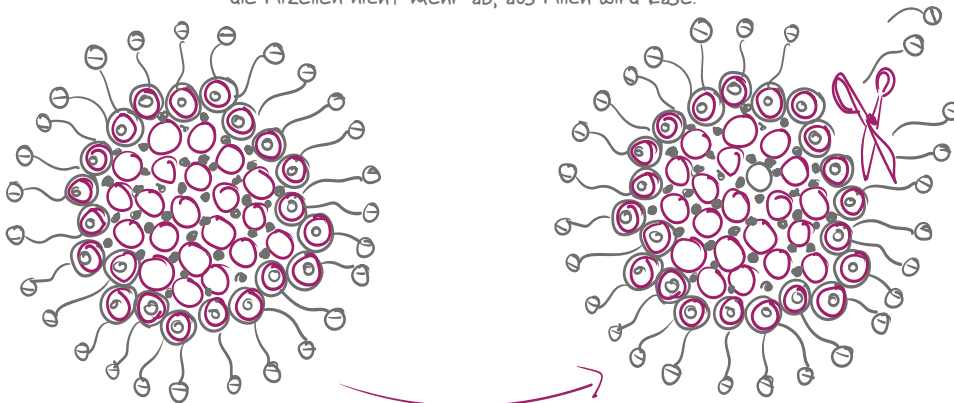
Milch besteht aus Wasser, den darin gelösten Molkenproteinen sowie Fett und dem sogenannten Casein. Dieses setzt sich wiederum aus mehreren Komponenten zusammen und bündelt sich in sogenannten Mizellen. Um die Milch nun dicklegen zu können, muss man das stabile Verhältnis mehrerer konkurrierender Strukturen aufbrechen, etwa die physikalische Unverträglichkeit von Fett und Wasser, die über ein ausgeklügeltes molekulares Zusammen-

Für Fortgeschrittene: Ab hier kann man mit der Käseherstellung gerne weitermachen. Käse etwa mit Asche und getrockneten Kräutern veredeln oder mit anderen Methoden reifen Hartkäse produzieren.

Das Protein κ -casein besteht aus über 200 Aminosäuren.

Enzyme (die Schere), darunter Chymosin aus Kälberlab,

trennen den hydrophilen Teil ab. Schon stoßen sich die Mizellen nicht mehr ab, aus Milch wird Käse.



Nº 16

In diesem Sahneschaum treffen sich Europa und Japan zu einem Umamigipfel.

Das Fischfilet ist auf der Hautseite knusprig, aber auf der anderen Seite perfekt saftig gegart.

Fermentierte Salzzitronen bringen würzig, süß-säuerliche, vollmundige und salzige Noten.

Interkultureller Trick 17

Dashi – aber bitte mit Sahne

Die Kombualge ist der zentrale Baustein für diesen Effekt. Auf ihren wahren Wert und ihre Bedeutung für Dashi hat der deutsch-japanische Sternekoch Tohru Nakamura mehrfach hingewiesen.

Dashi ist tief in der japanischen Esskultur verankert und lässt sich leicht selbst herstellen: Geben Sie eine getrocknete Kombualge aus dem japanischen Feinkosthandel in klares Wasser, das keinesfalls eine Temperatur von mehr als 50 °C haben darf, und warten Sie eine Nacht. Nehmen Sie die Alge anschließend heraus und geben Sie etwas Katsuo-bushi (jap. 鰹節 Bonitoflocken) dazu, um die Brühe zu aromatisieren. Nach einer Stunde filtern Sie diese Brühe, erwärmen sie und gießen sie in Schälchen.

Die Kombualge liefert **Glutamat**, Salz (inklusive Jod) sowie einen Hauch von Meeresaromen. Die mehrfach fermentierten, getrockneten und geräucherten Bonitoflocken steuern den Geschmacksverstärker und weitere Aromen bei.

Tatsächlich spielt bei Kombualgen die Herkunft eine große Rolle. Denn geringe Unterschiede in der Wassertemperatur, die Wasserzusammensetzung und das Klima entlang der japanischen Küste sind nur einige der verschiedenen Aspekte, die Geschmack und Aroma des Seetangs beeinflussen. Kein Wunder also, wenn Seetang aus der Bretagne oder von deutschen Nordseeküsten andere Dashi ergibt als Kombu aus Japan. Und nicht nur das, denn die Art der Trocknung, die Temperaturverläufe und selbst die Jahrgänge spielen eine Rolle.

Japanisches Dashi ist das, was bei uns der Fleischbrühe am nächsten kommt. Es strotzt vor umami und muss, im Gegensatz zur Brühe, nicht stundenlang gekocht werden. Etwas dieses würzigen „Wassers“ gibt einen ganz besonders runden und vollmundigen Geschmack.

Kombualgen haben unter japanischen Köchen einen ähnlichen Stellenwert wie die besten Jahrgänge von Weinen für unsere Sommeliers. Folglich lagern japanische Köche viele verschiedene Kombualgen im Keller, die nur bei ganz bestimmten Dashi zum Einsatz kommen.

Erstklassiger Seetang wird im kalten Meerwasser gewonnen, das die Insel Hokkaido und das nördliche Honshu umgibt. In den Tiefen des Meeres absorbieren die Algen Nährstoffe und werden bei stürmischem Wetter an Land gespült. Ihre Ernte unterliegt strengen Schutzvorschriften mit festgelegten Zeiten. Nach dem Trocknen auf dem Strandsand werden die Algen wieder und wieder zusammengefaltet und zu kleinen Paketen in Verkaufsgröße geschrumpft. Diese reifen bis zur Verwendung bis zu fünf Jahre nach! Der Vergleich mit Wein ist daher gar nicht so verkehrt.

Auch bei den Bonitoflocken gibt es riesige Unterschiede, die sensorisch wahrgenommen werden können. Bonito wird sowohl getrocknet als auch geräuchert, womit die-

Es gibt nicht die eine richtige Kombualge. Die Auswahl wird zu einer Kennerfrage.

Bonito gehört zu den gefährdeten Fischarten, man sollte also unbedingt auf nachhaltig produzierte Flocken achten.



ganz am Rande*:

was Holzrauch alles an Aromen zu bieten hat! Auch das zeigt, warum der süßlich duftende Rauch so gut zu Desserts passt.

Aromastoffe aus Cellulose und Hemicellulose

Ethanal, Ameisensäure, Formaldehyd, Maltol, Furan, Butyrolactone



stechend säuerlich, fruchtig, beißend, karamellartig, süßlich, röstig, aromatisch, nussig, erdig

Aromastoffe aus Lignin

Kresole, Vanillin, Guajacol, Syringol, 4-Methylguajacol, Isoeugenol, Phenylpropanoid, Naphthalin



teerartig, aromatisch, rauchig, vanilleartig süßlich, röstig, kaffeeartig, würzig, holzartig, erdig, torfartig, nelkenartig

* was bei den Bonito-Flocken funktioniert, funktioniert auch beim geräucherten Gemüse aus Effekt nr. 17.

ser über Jahre haltbar gemacht wird. Durch einmonatiges Räuchern und anschließende Lagerung in einem feuchten Raum, wo er mit dem Kojipilz geimpft und fermentiert wird, setzt er langsam Edelschimmel an. Proteine werden gespalten, Fette verändert, die Geschmacks- und Aromabildung beginnt ähnlich wie bei schimmelveredeltem Käse. Beim Durchtrocknen unter freiem Himmel unter starker Sonneneinstrahlung trocknet die Sonne nicht nur den Fisch, sondern inaktiviert auch die Kojisporen an der Oberfläche. Zurück in der feuchten Kammer kämpfen sich die Pilze aus den tieferen Gewebeschichten an die Oberfläche. Das Verfahren wird mindestens viermal wiederholt, wodurch der Bonito nach und nach veredelt wird. Erst dann kann er in diese feinen Flocken gehobelt werden.

Die Idee für einen besonderen Umamieffekt ist die Dashisahne – die als schlichte Sauce zu Fischgerichten dient. Und genau das funktioniert nur mit „Instantdashi“ und seiner hohen Geschmacksdichte. Es mag eigentümlich klingen, wenn hier getrocknetes Dashi verwendet wird, ist aber sinnvoll: Jedes eigens hergestellte klassische Dashi wäre zu flüssig und würde die Sahne verdünnen. Das würde nicht nur die Schaumbildung, sondern auch die Geschmacksdichte stören. In diesem Rezept spielt die Sahne eine zentrale Rolle. Zum einen bedient der hohe Fettgehalt der geschmacksdichten Sauce ein sehr angenehmes Mundgefühl, zum anderen kann die Sauce vor dem Servieren zu einem luftigen Schaum aufgeschlagen werden. Auch diese lockere Textur bestimmt das Mundgefühl erheblich.

Der überaus starke Umamigeschmack des Dashi stammt aus dem Zusammenspiel mehrerer geschmacklich relevanter Komponenten. Zunächst liefert die Kombualge

relativ viel freie Glutaminsäure. Wird Bonito geschlachtet, dann entsteht nach und nach ein Phosphat namens Inosinmonophosphat. Treffen Inosinmonophosphat und Glutaminsäure gemeinsam auf den Umamirezeptor, verstärkt sich der Umamigeschmack um ein Vielfaches. Die Bonitoflocken liefern also das Inosinmonophosphat. Doch damit noch nicht genug, denn die Fermentation des Bonitos mit dem Kojipilz arbeitet gleich mehrfach in Richtung umami. Die proteinspaltenden Enzyme der Pilzsporen zerlegen während der Fermentationszeiten manches Fischprotein. Dabei entstehen zum einen wieder freies Glutamat, zum anderen aber auch Bruchstücke. Diese Peptide sind zwischen zwei und zwölf Aminosäuren lang und somit klein genug, um für die Geschmacksrezeptoren zugänglich zu sein. Eine ganze Reihe dieser tierischen Proteine schmecken intensiv umami.

Dashi gehört, neben Sojasaucen und Mispasten, zu den umamireichsten Würzgrundlagen schlechthin. Die natürliche Glutaminsäure hat übrigens die chemisch identische Struktur wie Glutamat aus dem Asiashop. Im Dashipulver sind diese Geschmackskomponenten hoch konzentriert, für ein vernünftiges Abschmecken ist also nur wenig davon erforderlich. Die Kombination mit Sahne ist sehr willkommen. Deren stark fettige Textur kommt dem Umamigeschmack sehr entgegen, die dickliche Molke der Sahne löst die Geschmacksstoffe sicher auf und hält sie länger auf der Zunge. Das Fett ist ein perfektes Lösungsmittel für die meeresartigen Aromen der Kombualge, wie auch die starken fermentierten, pilzigen und fettigen Gerüche der Bonitoflocken. Die europäische Sahne und das fernöstliche Dashi ergänzen sich damit sensorisch auf beste Weise.

Sahne würde in Japan kaum jemand benutzen. Die meisten Asiaten sind Laktoseintolerant. Den meisten fehlt ein Enzym namens Lactase, das den Milchzucker abbaut.

Dashisahne mit Fisch und Bohnen



1

- Fisch
1 ganze Dorade
neutrales Öl zum Braten
Salz

Den Fisch gründlich waschen, die Flossen abschneiden und den Fisch mit einem Messer schuppen. Dann an der Bauchseite mit einem scharfen Messer aufschlitzen, den Fisch ausnehmen und unter fließendem Wasser innen ausspülen. Den Kopf abschneiden, oberhalb der Wirbelsäule entlang die Filets abschneiden. Kopf, Gräten und Flossen wandern in einen Fischfond zur separaten Verwendung. Das Öl in einer Pfanne erhitzen und die Filets auf der Hautseite knusprig anbraten. Nur auf der Fleischseite leicht salzen. Kurz vor dem Servieren die Pfanne von der Herdplatte ziehen und die Filets in der Pfanne auf die Fleischseite drehen.

2

- Dashisahne
300g Sahne
½–1TL lösliches Dashipulver
(Asialaden, Feinkostladen oder Internet)

Einen Teil der Sahne in einem Saucenpfännchen bei nicht zu starker Hitze unter Rühren reduzieren, bis sie beginnt, leicht zu karamellisieren. Dann wieder etwas Sahne angießen und den Vorgang wiederholen. So lange so verfahren, bis die Sahne eine dicklichere Konsistenz bekommt. Anschließend die restliche Sahne angießen, das Dashipulver einrühren und darin auflösen. Die Sahne bis zum Servieren warmhalten.

3

- Bohnen
400g grüne Bohnen
Salz

Die Bohnen waschen, die Enden abschneiden und die Bohnen in 2–3 cm lange Stücke schneiden. Dann in kochendes Salzwasser geben und darin bissfest garen.

4

- Schalottenschiffchen
2 kleinere längliche Schalotten
Butterschmalz

Die Schalotten schälen, den Wurzelansatz nicht entfernen und die Schalotten längs halbieren. Das Butterschmalz in einem Pfännchen heiß werden lassen und die Schalottenhälften auf der Schnittfläche darin anrösten, bis sich die Schnittfläche dunkel verfärbt und die Schalotten karamellartig und leicht verbrannt riechen. Dann die Schalotten aus dem Pfännchen nehmen und in einzelne Segmente teilen.

5

- Anrichten
etwas helle Sojasauce
einige Tropfen Verjus
fermentierte Salzzitronen

Die Bohnen wie Holzstapel auf Tellern anrichten. Die Fischfilets mit der knusprigen Hautseite nach oben danebenlegen. Die Schalottenschiffchen dekorativ mit der Öffnung nach oben danebensetzen und jedes Schiffchen mit Sojasauce, Verjus und fein gehackten fermentierten Salzzitronen dezent beladen. Die Dashisahne halbwarm mit einem Stabmixer oder einem Milchaufschäumer nur aufschäumen und über einen Teil der Bohnen geben.

Nº 26

Die sehr dezenten Aromen der Aubergine sind der ideale Gastgeber für die Röstnoten durch das Abflämmen.

Die Heumilchsphäre sorgt für eine säuerliche Note auf diesem Teller.

Wichtig ist, das Kala Namak-Salz erst am Ende dazuzugeben, da seine schwefligen Noten sehr flüchtig sind.



Angeben ohne Aufwand

Das einfachste Sternegericht

Verblüffend einfach, verblüffend im Flavour und total ausbaufähig. Das einfachste ist oft das Beste. Als Inspiration muss René Redzepi genannt werden – er hat den verbrannten Lauch in die Sterneküche gebracht. Dieser wird im Grill an der Oberfläche vollkommen verkohlt – das Innere ist köstlich, mit außergewöhnlichen Aromen. Zudem Alain Passard, ein Dreisternekoch aus Paris: Er brachte in seinem Restaurant L'Apège die Aubergine sehr bescheiden auf die Teller. Wir erlauben uns noch eine Erweiterung mit gebeiztem Eigelb, der Heumilchsphäre und exotischem Purple Curry, damit es richtig etwas hermacht.

weil Feuer was für richtige Angeber ist! und physiko-chemisch mehr Flavour gibt!

Bei der Zubereitung stellt sich die Frage, warum die Aubergine nicht einfach in den heißen Ofen oder auf den Grill geworfen wird, anstatt mit dem Brenner zu arbeiten. Es ist in der Tat ein Unterschied, ob die Aubergine rundherum abgeflämmt oder im Ofen oder Grill „verbrannt“ wird. Die Flammenhitze trifft direkt und lokaler auf die Oberfläche der Aubergine, beim Drehen kühlt sie an den zuvor erhitzten Stellen wieder ab, die Temperatur sinkt. Dies geht so weiter, bis sie reihum gegart ist. Der periodische Temperaturwechsel wäre im Ofen und Grill nicht gegeben. Das Fruchtfleisch wird sanft gegart, es bleibt mehr Wasser enthalten und das Fruchtfleisch behält einen Hauch von Biss. Die Flavourbildung ist unterschiedlich. Geflämmt wirkt die Aubergine würziger, feuriger und weniger glattgebügelt im Geschmack im Vergleich zu der Version vom Grill und erst recht zu der aus dem Ofen.

Die weichgeflämmt Aubergine wirkt wie aus dem Lagerfeuer. Mit zerrupftem Fruchtfleisch und Olivenöl darauf erinnert sie an Mirza Ghasemi, eine persische Kombination von Aubergine mit Ei, während die sauermilchige Heumilchsphäre eher mediterrane Töne anschlägt.

Durch das Abflämmen verbrennt die Aubergine außen und die dabei entstehenden Aromen durchdringen das zarte, weiche, gedämpft wirkende Fruchtfleisch, ohne dominant zu wirken, sodass außer Salz kaum andere Würzungen notwendig sind. Die Textur des Auberginenfleisches ist außergewöhnlich und erinnert noch etwas an den ursprünglichen rohen Biss. Das Olivenöl ergänzt diese noch grünen Geruchseindrücke perfekt.

Grün ist das Stichwort, denn davon lebt auch die Heumilchsphäre. Zum einen bringen Milchprodukte jede Menge grüne Aromen mit, aber eben auch jene cremig, kokosnussartig duftenden Lactone – vor allem die Sahne. Diese finden sich auch im Heu, denn beim Trocknen des fettigen Grasses entstehen sie aus dessen gesättigten Fettsäuren.

Das gebeizte Ei wirkt trotz seiner aromatischen Zurückhaltung schon als Kontrast, der durch das exotische Purple Curry mit seiner Hibiskusnote wiederum das Heu unterstützt und einen Hauch von der aus

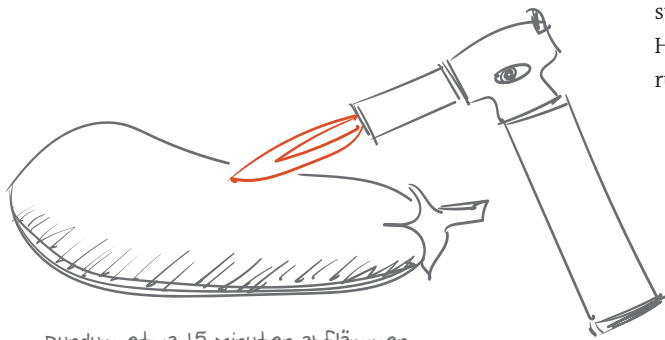
Die typischen Heunoten fügen sich an die geflämmt Aubergine, sodass eine perfekte Harmonie entsteht.

Alpenkäse bekannten Heublüte assoziiert. Ein wenig verspielt ist die Kreuzwürzung schon: das schweflige Kala Namak auf der Heumilchsphäre, das heublütenartige Purple Curry auf dem schwefligen Ei. Aber Spaß muss sein.

Richtig, aber wieder einmal liegen die fundamentalen Unterschiede auf molekularer Ebene verborgen.

Bei der Konservierungsmethode des Beizens stellt sich immer die Frage, warum zum Salz noch eine erhebliche Menge Zucker hinzugegeben wird. Salz allein entzieht schließlich schon osmotisch das Wasser, so wie Zucker auch.

Naturgemäß sind Ionen viel zu klein, um viele Wassermoleküle um sich zu scharen. Sie behindern sich gegenseitig, die Wasserhülle ist nicht sehr ausgedehnt. Saccharosemoleküle, also die des Haushaltszuckers, sind zwar nicht geladen, dafür räumlich ausgedehnter und haben acht Hydroxylgruppen, die für Wasserstoffbrückenbindungen zur Verfügung stehen. In der Folge ist die Hydrathülle größer und die osmotische Wirkung höher. Daher ist die Zugabe von Zucker sinnvoll. Zum einen ist das Molekül deutlich größer als die Ionen aus Salzen, gleichzeitig lässt aber die schwächere Wechselwirkung über Wasserstoffbrücken den Wassermolekülen in der Hydrathülle mehr „Raum“ zur Orientierung, es entstehen somit weniger konkur-



Rundum etwa 15 Minuten abflämmen.



In dicke scheiben schneiden und mit gabeln auseinanderrupfen.

Geflämmte Aubergine mit Eigelb und Heumilch



1

Gebeiztes Eigelb

200g Zucker

200g Salz

4 frische Bio-Eier

Zucker und Salz gut vermischen und in einer flachen Schale verteilen. Die Eier trennen, das Eiklar für andere Zwecke verwenden. Eigelb separiert voneinander auf die Salz-Zucker-Schicht legen und vorsichtig mit der Salz-Zucker-Mischung bedecken. 1,5 Stunden beizen. Dann vorsichtig herausnehmen und von Salz und Zucker befreien.

2

Inverse Heumilchsphäre

200g vollfette Sahne

50–80g Heu von Biobauern

100ml Buttermilch

2g Calciumlaktat

28g Basic Textur (Fachversand)

5g Alginat

500ml destilliertes Wasser

Wasser zum Abspülen

Die Sahne mit dem Heu 2 Stunden aromatisieren. Dann das Heu abfiltern und die Sahne mit der Buttermilch vermischen. Calciumlaktat und Basic Textur einrühren und gemäß Effekt Nr. 25 (Schritt 2) kleinere inverse Sphären herstellen.

3

Geflämmte Aubergine

2 gleich große dickere Auberginen

Auberginen mit einem Gourmetbrenner allseitig 15 Minuten abflämmen, bis die Haut vollkommen schwarz ist und das Innere gegart.

4

Anrichten

Salz

Olivenöl

Sauerklee

Purple Curry

Kala Namak

Von den Auberginen vier gleich große, 3–4 cm dicke Scheiben schneiden. An einer Oberfläche das Fruchtfleisch mit zwei Gabeln leicht auseinanderrupfen. Etwas Salz und Sauerklee auf das Fruchtfleisch geben. Je ein Eigelb und eine Heumilchsphäre vorsichtig auf eine Auberginenscheibe setzen. Die Eigelbe leicht mit Purple Curry bestreuen, Heumilchsphären mit Kala Namak bestreuen.

Sie brauchen außerdem

Gasbrenner mit Gastroaufsatz für die
breitere Flamme

Nº 36



Crunch bekommt der Boden durch die Dinkel-Kokos-Kekse.

Die Kokosmilch der Veganäise ermöglicht eine cremige Textur ganz ohne Ei und Sahne.

Sahniges ohne Tierisches

Kokoscremige Veganaise

Eine Puddingcreme – in der französischen Pâtisserie heißt sie „crème pâtissière“ oder „crème anglaise“ – hat sich auf Kuchen, in Gebäckstücken oder als Grundlage für Obstdessert über Jahrhunderte bewährt.

Die Creme hat es allerdings in sich: Trotz ihrer luftigen Erscheinung ist sie weder ein kalorisches Leichtgewicht noch ist sie für ungeübte Küchenpraktiker leicht herzustellen. Denn sind die Temperaturschwankungen zu hoch, gerinnt sie sehr schnell. Rettungsversuche gehen meist mit erheblichen Geschmacks- und Aromaverlusten einher. Dieser Effekt jedoch schafft Abhilfe für beide Schwierigkeiten.

Diese vegane Version kann es mit Hollandaise, Bernaise und vor allem mit dem Dessertklassiker „Puddingcreme“ locker aufnehmen. Sie erinnert an die Liquid Gels (Effekt Nr. 37), wird aber auf eine ganz andere Weise hergestellt. Die im wahrsten Sinne deutlich abgespeckte Version schmeckt auch Nichtveganern. Sie basiert auf pflanzlichen Geliermitteln, auf Fruchtpulver und einer über die Kokosnuss eingebrachte Cremigkeit. Die Kokosnuss bringt zwar auch etwas Fett in die Creme, aber ebenso wie Sahne eine tolle aromatische Cremigkeit. Dies geschieht über sogenannte Lactone. Diese Geruchsstoffe riechen extrem sahnig und kokosnussartig. Sie kommen auch in Milch vor und sind vor allem in Milchkonzentrationen wie Kaffeesahne oder sehr fetten Schlagsahnen direkt zu riechen. Das Auftreten dieser Lactone in Kuhmilchprodukten und Kokosnüssen ist kein Zufall, denn Lactone entste-

Lactone, kommt nicht vom französischen lac und ist kein see, sondern es sind sahnig und kokosnussartig duftende geruchsstoffe.

Für die unglaublich samtig-cremige Textur vieler Saucenklassiker sind immer Eigelb, Milch und hin und wieder Butter verantwortlich. Hier wird eine komplett vegane Version einer Fruchtcreme vorgestellt, deren Eigenschaften genauso bestechend sind.

hen vor allem aus gesättigten Fettsäuren, und davon gibt es sowohl einige in der (Kuh-)Milch, noch mehr aber in der Kokosnuss, deren Fettsäurespektrum fast ausschließlich aus mittel- bis langkettigen Fetten besteht. Daher sind die lactonartigen Sahnedüfte in der Kokosnuss besonders prominent vertreten. Die Kokosnuss ist also zum Würzen mit sahnigen und cremartigen Aromen bestens geeignet.

Wird die Kokosmilch mit dem pflanzlichen Geliermittel Agar-Agar gekocht und anschließend in einer Rührschüssel, die in kaltem Wasser steht, mit einem Schneebesen geschlagen, kann keine Gelierung zu einem festen Block erfolgen. Für einen festen Gelblock erfolgt die Gelierung in Ruhe, das heißt, nach dem Eingießen in die Form geliert die Flüssigkeit nach und nach beim Abkühlen. Bei der „Veganaise“ geschieht dies durch permanentes Rühren, das einer ständigen Scherdeformation der Flüssigkeit entspricht.

Hört sich kompliziert an? Ist es auch. Funktioniert aber.

Die Kokosmilch geliert daher lediglich in winzige Gele, die nicht wachsen können. Der Grund ist einfach: Die Gelierung ist

so groß werden die Gelpartikel maximal:

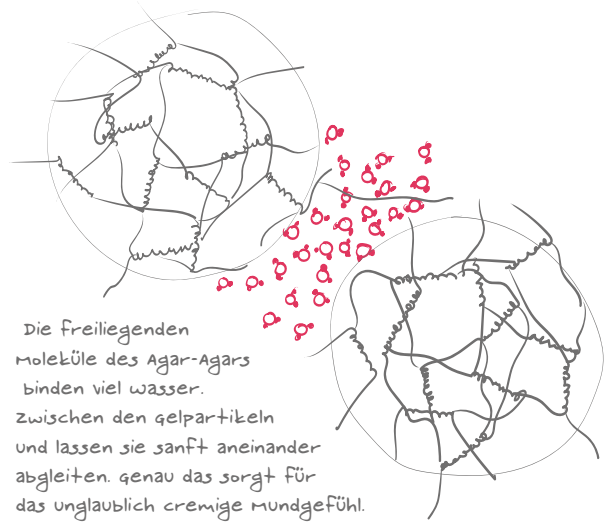
$$R \approx \left(\frac{k_B T}{6\pi\eta_s \gamma} \right)^{1/3}$$

über die Polymerdynamik und die Helixbildung der Agarosemoleküle bestimmt, die eine molekuleigene Zeitskala bestimmt, sagen wir t_m . Wird nur mit einer bestimmten Umdrehungszahl γ , die Scherrate, gerührt, definiert dies ebenfalls eine Zeitskala, nämlich $\tau = 1/\gamma$. Damit ist klar, was passiert: Ist die Scherrate γ sehr klein, sprich die Scherzeit groß (langsam Rühren), haben viele Agarosemoleküle Zeit, sich zu finden und über Doppelhelices Netzwerke zu bilden. Die Gelpartikel werden groß. Rührt man schnell, ist also die Scherzeit (τ) klein, bleiben die Gelpartikel kleiner. Je höher die Scherrate, desto kleiner die Partikel.

Nach und nach entwickelt sich eine cremige Konsistenz, die einer herkömmlichen Pudingcreme in nichts nachsteht. Derartige Texturen sind extrem mundschmeichelnd und mit stärkegebundenen oder anderweitig verdickten Flüssigkeiten nicht zu vergleichen. Daher lohnt sich der Einsatz von Muskelkraft oder eben das Anwerfen der Aufschlagmaschine. Zwar hat Kokosmilch schon einen akzeptablen Flavour, aber das alleine reicht noch nicht. Zur Verstärkung der Kokosflavours bietet sich Kokosmousse an, das aus dem sehr fein vermahlene Fleisch der Kokosnuss und Kokosfett besteht. Dazu eignen sich feine Fruchtpulver wie solches aus Ananas oder Banane, aber auch das süße Rote-Bete-Pulver.

Diese Form des Gelierens geht in eine ähnliche Richtung wie die Fluid Gels (siehe Effekt Nr. 37), allerdings mit großen Unterschieden in Struktur, Fließeigenschaften und Mundgefühl. Tatsächlich sehen die entstehenden Gelpartikel auch unter dem Mikroskop verschieden aus. Dies wundert nicht, denn das Agar-Agar hat unter dem Rühren keine Chance, ein Gel auszubilden. Jedes Mal, wenn sich beim Abkühlen Gele bilden möchten, werden sie über das Rüh-

ren daran gehindert. Folglich entstehen nur Gelpartikelchen, deren Größe von der Rührgeschwindigkeit abhängt. Je schneller gerührt wird, desto kleiner sind die Partikel, und desto cremiger wird die Veganaise. Das liegt auch daran, dass die Partikel an der Oberfläche eher ausgefranst sind. Diese Fransen bilden im Mund ein ganz besonderes Gleiten und Fließen, was das Mundgefühl der pürierten Fluid Gels deutlich unterscheidet.



Die freiliegenden Moleküle des Agar-Agars binden viel Wasser. Zwischen den Gelpartikeln und lassen sie sanft aneinander abgleiten. Genau das sorgt für das unglaublich cremige Mundgefühl.

Natürlich funktioniert dieses Verfahren genauso gut für salzige und umamige Zubereitungen. Werden etwa Weinsaucen mit dieser Methode aufgeschlagen, lassen sich Zabaione und Co damit ohne Ei erzeugen, die den reinen Geschmack deutlicher in den Vordergrund bringen als klassische Versionen, denn die Bindemittel tragen keinen eigenen Geschmack bei, wie zum Beispiel Eier. Es ist also in erster Linie die physikalische Zubereitungsmethode, die für diese unvergleichliche Cremigkeit sorgt, denn Agar-Agar hat noch einen weiteren Vorteil: Im Gegensatz zu Gelatine (und Eiern) schäumt es nicht auf und kein Schaumbläschen stört die vollmundige Üppigkeit.

Die Alphantiere unter den Angebern lassen hier die Muckis spielen und der klägliche Rest muss wohl zur Maschine greifen.

Cremig-süße Ananas-Veganaise auf Mürbeteigküchlein



1

Ananas-Veganaise

1 EL **Fruchtpulver Banane**

1 EL **Fruchtpulver Ananas**

1–2 EL **Zucker**

1 EL **Kokosmus**

1 gestr. EL **Agar-Agar**

200 ml **Kokosmilch**

Eiswasser

Fruchtpulver, Zucker, Kokosmus und Agar-Agar in einem Topf kalt und klumpenfrei mit einem Schneebesen in die Kokosmilch rühren. Dann auf dem Herd bei schwacher Hitze unter stetigem Rühren langsam erwärmen, bis sich auch die kleinsten Klümpchen lösen. Die Hitze erhöhen und die Flüssigkeit unter ständigem Rühren aufkochen. Den Topf von der Herdplatte ziehen. Topf in ein Eiswasserbad stellen und die Masse so lange mit dem Schneebesen weiterschlagen, bis sich eine feine Creme bildet.

2

Vegane Mürbeteigküchlein

20–30 **Dinkel-Kokos-Kekse, Anzahl abhängig von Formgröße und gewünschter Bodendicke**

100 mg **Kakaobutter**

30 mg **Kokosöl**

Die Kekse in einen Mixer geben und darin zertrümmern. 4 kleine Springförmchen mit Backpapier auslegen und die Krümel darin gleichmäßig verteilen. Die Kakaobutter über dem Wasserbad schmelzen und das Kokosöl untermengen. Gut vermischen und noch flüssig über die Kekskrümel geben. Etwas auskühlen lassen, mit den Fingern leicht festdrücken und dann im Kühlschrank fest werden lassen.

3

Pinien-Kokos-Mischung

30 g **Pinienkerne**

2 EL **Kokosflocken**

Obst der Saison

etwas **frisch gepresster Limettensaft**

Die Pinienkerne im Blitzhacker hacken und zusammen mit den Kokosflocken in einer heißen Pfanne ohne Fett anrösten, bis es zu duften beginnt. Das Obst waschen, nach Bedarf schälen, nach Belieben kleinschneiden und mit Limettensaft beträufeln. Früchte in den Springförmchen verteilen.

4

Anrichten

einige **Kaffirlimettenblätter**

Die Törtchen aus den Formen nehmen, auf Desserttellern anrichten und die Küchlein mit der Veganaise nappieren. Mit der Pinienkern-Kokos-Mischung bestreuen. Die Kaffirlimettenblätter in Streifen schneiden und die Törtchen damit dekorieren.

Sie brauchen außerdem

Springformförmchen

(max. 10 cm Durchmesser)

Blitzhacker