

die **BIOKUCHE**

DAS MAGAZIN FÜR NACHHALTIGKEIT IN DER GASTRONOMIE

4//2012

LIMONADEN:
BUNT, SÜSS UND MEGATRENDIG

SOUS-VIDE:
GAREN IM VAKUUM

**WAS GÄSTE VON DER
GASTRONOMIE ERWARTEN**

Sous-vide – Wissenswertes

Gerade wurde in der Profi-Küche ein Kombidämpfer angeschlossen, da wird von Spitzengastronomen bereits eine neue Technik empfohlen: Sous-vide – unter Vakuum – Niedertemperaturgaren unter Luftabschluss. Die alte Bratschlauch-Methode nur mit Plastiktüte und wenig Hitze? Weder noch. Bei dieser Garmethode geht es einzig und allein um den Geschmack.



In einer Zeit, in der Begriffe wie bio, naturbelassen und nachhaltig in den Küchennebeln wabern, kommt Sous-vide gerade recht. Dabei geht es darum, den authentischen Eigengeschmack eines Lebensmittels zu erhalten, indem physikalische und lebensmitteltechnologische Erkenntnisse ausgenutzt werden.

Die heutige Sous-vide-Technik ist die Weiterentwicklung der Garmethode aus den 1970er Jahren, als die französische Nouvelle Cuisine mit neuen Techniken und Geschmackskompositionen die Küchen revolutionierte. Sie passt also in eine Zeit, in der anspruchsvolle Gäste die Kreativität der Köche stets neu herausfordern, diese dafür aber immer weniger Zeit haben. Es geht mit dieser Methode derzeit ein Hype durch die Profi-Küchen.

Sous-vide – was wird darunter verstanden?

Sous-vide bezeichnet eine Methode der Lebensmittelzubereitung, bei der das Produkt in einem Kunststoffbeutel unter Luftausschluss bei Temperaturen – je nach Lebensmittel – zwischen 38 und 98 °C über einen längeren Zeitraum im Wasserbad oder Dampf gegart wird. Bedeutend gegenüber herkömmlichen Kochmethoden ist, dass das Lebensmittel roh in einem Polyethylenbeutel vakuumverpackt und bei sehr genau geregelter, gleichmäßiger Temperatur gegart wird. Das Einschweißen verhindert Geschmacks- und Feuchtigkeitsverluste während des Garens. Durch den Entzug des Sauerstoffs wird zudem die Entstehung von oxidationsbedingten Geschmacks- und Geruchsveränderungen gehemmt. Das Ergebnis ist eine beson-

ders aromatische und nahrhafte Speise. Außerdem ermöglicht die Vakuummethode eine effiziente Übertragung von Wärmeenergie auf die Nahrung, weil sie das Gargut rundum gleichmäßig erreicht.

Wofür soll das gut sein?

Sous-vide bietet das neue Geschmackserlebnis! Es wird in erster Linie genutzt, um für einzelne Komponenten einer Rezeptur ein optimales Ergebnis in Textur und Aroma zu erzielen. Da jedes Lebensmittel eine eigene Formel für Temperatur und Zeit hat, erfordert es vom Koch intensive Beschäftigung mit der Technik, exaktes Arbeiten und sicher mehrere Versuche, bis er sein individuelles Gar- und Genussergebnis erzielt hat. Aber wenn

über einen neuen Kochtrend

die Daten stehen, ist das Ergebnis jederzeit reproduzierbar.

... Genuss sofort

Im Tagesgeschäft eignet sich die Garmethode beispielsweise hervorragend für Fisch, weil sich der Eigengeschmack dabei so gut entwickelt. Dazu muss der Fisch jedoch ganz frisch, das Fleisch fest und glänzend sein, rät Experte Douglas Baldwin. „Wenn Sie nicht 100 Prozent sicher sind, dass der Fisch gestern noch im Meer war, lassen Sie die Finger von der Sous-vide-Zubereitung“, rät er. Bei einem mageren Fisch liegt die ideale Gartemperatur zwischen 49 und 60 °C. Die Zeit hängt von der Dicke des Stückes ab, aber 30 Millimeter benötigen bei 60,5 °C im Wasserbad zuverlässig und exakt 1,12 Stunden. Anschließend folgt das Finishing; also eventuell kurz anbraten, damit der Fisch Farbe oder Kruste bekommt.

Wichtig ist immer, dass die Temperaturen exakt eingehalten werden. Zwar nimmt Gemüse eine Schwankung von 5 bis 10 Grad nicht gleich übel, aber bei Fisch und Fleisch verändert sich bereits bei 3 Grad Abweichung das gesamte Ergebnis. Es ist außerdem da-

Vorteile der Sous-vide-Methode

- » Garverluste deutlich unter 10 Prozent
- » keine Anschnittverluste mehr
- » längere Haltbarkeit ohne Qualitätseinbußen gegenüber Frischware
- » bessere Ausnutzung der Randzeiten
- » Einsatz von Hilfspersonal
- » Gleichmäßige Auslastung der Arbeitskräfte
- » Verminderter Energie- und Reinigungsaufwand
- » Zeitersparnis und weniger Stress in Spitzenzeiten

rauf zu achten, dass die Beutel im Wasserbad vollständig untergetaucht sind und nicht zu dicht aneinanderliegen.

... oder für den Vorrat

Da es recht unwahrscheinlich ist, dass ein Restaurant-Gast über eine Stunde auf seine Mahlzeit warten möchte, sollte der gegarte Fisch jetzt ganz rasch in einem Eiswasserbad oder Schockfroster abgekühlt und bis zur Bestellung entweder bei unter 3 °C maximal zwei Wochen gelagert oder sofort eingefroren werden. Vor dem Servieren wird der gekühlte Fisch dann nur wenige Minuten im Wasserbad oder Kombidämpfer erwärmt. In der Tat zählen zu den beliebtesten, weil wirtschaftlichsten Sous-vide-Verarbeitungsmethoden „garen und abkühlen“ sowie „garen und einfrieren“. Denn die portionsweise vorbereiteten Menü-Komponenten trocknen nicht aus und lassen sich gut lagern. Bisher ist diese Methode der Zubereitung hauptsächlich in der gehobenen Gastronomie und Hotellerie zu finden; dabei eignet sie sich grundsätzlich auch für die Gemeinschaftsverpflegung. Denn obwohl das Verfahren an sich auf dem Garen im Wasserbad beruht, ist diese Kochbeutelmethode im Kombidämpfer ebenfalls realisierbar. Auch Spitzenkoch Heiko Antoniewicz, derzeit wohl bekanntester Sous-vide-Verfechter, beurteilt die Einsatzmöglichkeiten des Verfahrens als äußerst vielseitig, egal ob im Fine Dining, in der

Gemeinschaftsverpflegung oder im Catering. Durch den Einsatz der Sous-vide-Technik können Stresszeiten etwas entspannt werden. Allerdings, so Antoniewicz, müssen dafür auch die Abläufe bei der Mise en place überdacht und verändert werden.

Hygiene ist ein Muss!

Ein Aspekt, der manchen GV-Koch jedoch davon abhält, ist das Hygienierisiko, das vom Kochen bei niedrigen Temperaturen ausgeht. Deshalb sind die Qualität der Rohwaren und die strikte Einhaltung der hygienischen Voraussetzungen (Handschuhe, Mundschutz) bei der Verarbeitung hier der Schlüssel zum Erfolg. Frische Spitzenprodukte und eine geschlossene Kühlkette sind ein Muss! Es ist unbedingt darauf zu achten, alle Lebensmittel möglichst getrennt voneinander zu verarbeiten. Bei gleichzeitiger Verarbeitung mehrerer Produktgruppen sollte eine räumliche Trennung (auch des Personals) eingehalten werden, um eine Querkontamination zu vermeiden. Werden die Produkte nacheinander verarbeitet, ist es sinnvoll, mit rotem Fleisch zu beginnen, dann weißes Fleisch, Fisch und zu guter Letzt das Gemüse.

Alle Lebensmittel in den Beutel?

Das Besondere an dieser Gartechnik ist das optimale Zusammenspiel von Temperatur und Zeit. Eigentlich kann jedes Lebensmittel auf diese Weise gegart wer-



Heiko Antoniewicz ist einer der Pioniere des Sous-vide-Verfahrens

den. Vorausgesetzt, es ist frisch und von guter Qualität. Besonders gut geeignet sind nach Meinung des Spitzenkochs Heiko Antoniewicz Fisch, Fleisch und Gemüse. Aber auch Obst, Hülsenfrüchte und sogar Fonds und Soßen lassen sich mit diesem Verfahren zubereiten. Nur roher Knoblauch, Zwiebeln, Olivenöl und Alkohol sollten seiner Meinung nach nicht mit in den Kochbeutel gegeben werden.

Sein Tipp: Vor dem Vakuumieren sollten Fleisch- und Fischprodukte auf 0 bis 3 °C heruntergekühlt werden. Dadurch wird die Flüssigkeit in den Produkten besser gebunden und siedet beim Vakuumieren nicht so stark, sodass die Zellwände nicht aufbrechen und weitere Flüssigkeit abgeben.

Sparsam würzen

Für Aromaten wie Karotten, Sellerie oder Paprika reichen die Temperaturen nicht aus, um die Zellstruktur zu brechen und ihr typisches Aroma freizusetzen. Deshalb empfiehlt Douglas Baldwin in seinem Grundlagen-Handbuch auch die separate Zubereitung von Gemüse, denn es braucht höhere Temperaturen als die Fleischzubereitung. Ebenso sollte kaltgepresstes Olivenöl erst nach dem Garen quasi als Würzmittel eingesetzt werden, da manche Menschen einen „metallischen“ Nachgeschmack herauschmecken, wenn Olivenöl der langen Garzeit im Sous-vide-Verfahren ausgesetzt ist.

Dem Würzen rät Matthias Wehmann, Koch und Produktentwickler mit Schwerpunkt Sous-vide, eine besondere

Haltbarkeit pasteurisierter und abgekühlter Gerichte bei Temperaturen:

unter 2.5 °C	bis zu 90 Tagen
unter 3.3 °C	nicht länger als 31 Tage
unter 5 °C	nicht länger als 10 Tage oder
unter 7 °C	nicht länger als 5 Tage

Beachtung zu schenken: „Gerade das Würzen ist in jeder Hinsicht ein Thema, was wir völlig neu lernen müssen. Der Eigengeschmack des Produktes ist durch das Sous-vide-Garen deutlich intensiver und viel natürlicher. Kräuter, Gewürze oder Aromen entfalten sich viel intensiver. Da kann es natürlich bei falscher Dosierung schnell zu unerwarteten und ungewünschten Geschmacksreaktionen kommen.“

Fleisch wird besonders zart

Am Beispiel Fleisch werden die Vorzüge dieser Garmethode besonders deutlich: Das Ziel bei einem frischen, rohen Rinderbraten ist, durch Wärmezufuhr die Proteinverbindungen in den Muskelfasern zu lösen, damit sich die festen Kollagene in Gelatine umwandeln und das Fleisch weich und im Idealfall auch zart wird. Dafür werden beim klassischen Garverfahren mit hohen Temperaturen zuvor alle sichtbaren Kollagene wie die silberne Haut, die Sehnen und Bindegewebssteile entfernt; beim Sous-vide-Verfahren dürfen sie dran bleiben. Professionelle Verfahrenstechniker wissen, dass die Umwandlung des Kollagens bereits bei einer Fleischkerntemperatur von etwa 50 °C beginnt und bei etwa 65 °C abgeschlossen ist. Ab 80 °C wird das Fleisch „trocken“.

Beim Vakuumgaren eines Bratens bei

ca. 60 °C entspannen sich durch die lange Garzeit die Fleischfasern langsam und ziehen sich im Gegensatz zur klassischen Methode anschließend an der Luft kaum wieder zusammen. Dies lässt das Fleisch weich werden. Der Erhalt des Fleischsaftes im Beutel unterstützt die zarte Textur und die appetitliche Farbe des Bratens. Der Garverlust ist minimal (unter 10 Prozent), Vitamine und Mineralstoffe bleiben weitestgehend erhalten.

Wieviel Technik braucht Sous-vide?

Die Anforderungen an die Technik einer Sous-vide-Küche sind kompromisslos. Die erste Investition betrifft den Vakuumierer, der selbstverständlich nichts mit dem haushaltsüblichen „Einschweißgerät“ gemein hat, sondern ein Profigerät ist. Ein Anbieter dieser Geräte ist das Plochinger Unternehmen Komet. Geschäftsführer Peter Fischer empfiehlt als Einsteigergerät den „Gourmet Saver“, ein Tischgerät, das aufgrund des geringen Platzbedarfs überall in der Küche aufgestellt werden kann. Es ist komplett aus Edelstahl und leicht zu reinigen. Die einstellbaren Vakuum- und Schweißzeiten werden elektronisch gesteuert. Verpacken lassen sich bis zu zwei Kilogramm. Kostenpunkt: rund 1.300 Euro. Komfortabler sind die Standmaschinen der Serie Plusvac – als Ein- oder Zwei-



Kammergeräte erhältlich. Sie haben deutlich mehr Fassungsvermögen und kosten ab 2.500 Euro plus Mehrwertsteuer. „Das Entscheidungskriterium für die Größe des Gerätes ist das größte Produkt, das eingeschweißt werden soll“, so Peter Fischer. In kleinen Restaurants, in denen überwiegend Einzelgerichte zubereitet werden, stehen eingeschweißte Portionen im Vordergrund. Da wäre das Gerät mit zwei Kilogramm Fassungsvermögen absolut ausreichend. In der Gemeinschaftsverpflegung, wo dreißig und mehr Portionen des gleichen Gerichtes ausgegeben werden müssen, muss auch das Gerät für größere Portionen, zum Beispiel große Bratenstücke, ausgelegt sein.

Die erforderlichen Polyethylenbeutel, ohne Weichmacher und bis 115 °C belastbar, sind dann – einzeln oder von der Rolle – schon für 15 bis 30 Cent zu haben.

Wasserbad versus Kombidämpfer

Für den zweiten Schritt – die Erhitzung und Temperatursteuerung und -kontrolle – kann der Koch zwischen mehreren Techniken wählen. Hat er einen Kombidämpfer, wie etwa den „Hans-Dampf“ von MKN oder das Self Cooking Center „whitefficiency“ von Rational, kann er damit arbeiten, insbesondere bei großen Mengen. Nachteil: Das Gerät ist über Stunden blockiert und kann im Tagesgeschäft nicht genutzt werden.

Deshalb ist eher die Anschaffung von Thermostaten zu empfehlen, also eine Art Tauchsieder mit Temperaturkon-

trolle, die in jedes Wasserbecken eingehängt werden können. Das Einstiegsgerät Pearl von fusionchef by Julabo etwa ist für 900 Euro ohne Mehrwertsteuer zu haben. Ein ausreichend großes Wasserbecken schlägt mit etwa 1.500 Euro zu Buche. Hierfür hat Komet seit Kurzem die Profi-Marke „Domnick“ im Portfolio. Ergänzt werden kann noch ein Kerntemperaturfühler, um die Temperatur des Wasserbades optimal einstellen zu können.

Heiko Antoniewicz sieht eine sinnvolle Kombination beider Geräte als ideal an. Der Grund: Die Wasserbäder produzieren unabhängig vom laufenden Geschäft und die Kombidämpfer können für das Nachgaren eingesetzt werden.

Und zu guter Letzt wird ein Chiller (Schockfroster) oder eine leistungsstarke Eismaschine benötigt, um die im Sous-Vide-Verfahren gegarten Produkte schnell herunterzukühlen.

Es kommen also doch schon mal mehr als 5.000 Euro für die Technik zusammen.

Alternative zum Kochbeutel

Wem das ökologische Gewissen schlägt, weil diese Methode so viele Plastikbeutel benötigt, findet beim Reutlinger Unternehmen Rieber mit dem Vakuum-Deckel „vaculid“ eine umweltfreundliche Alternative. Durch den wasser- und luftdichten Edelstahldeckel wird es möglich, Lebensmittel im GN-Behälter unter Vakuum zu setzen. Durch das Vakuum sinkt der Siedepunkt im Behälter und ermöglicht das Garen bei niedrigen Temperaturen. Für das Vakuumieren

kann eine Kammerpumpe oder eine Handpumpe dienen. Gegart wird dann im Wasserbad oder Kombidämpfer und ist selbst im beheizten Kunststoff- und Edelstahl-Thermoport möglich. Die Deckel passen auf alle 1/3- und 1/6-GN-Behälter oder Thermoplates der Marke Rieber und kosten 62 bzw. 94 Euro plus Mehrwertsteuer.

Michela Dulz



Für alle Profi-Köche, die sich erst einmal einlesen möchten, bevor sie umrüsten, sei das aktuelle Buch von Heiko Antoniewicz empfohlen: Sous-vide – das Garen im Vakuum.

Heiko Antoniewicz, einer der Pioniere unter den Köchen, beschäftigt sich mit diesem Garverfahren schon seit Jahren und gibt Seminare für Köche zum Thema „Sous-vide“. Seine Erfahrungen aus der Praxis hat er in diesem Buch zusammengefasst, das Wissen, Anwendungen, Ratschläge und Tipps sowie über 70 grundlegende Rezepte für Sous-vide-gegarnte Speisen enthält. Häufig sind es Antoniewicz' kleine Tipps am Rande, die das Buch so nützlich machen.

328 Seiten

1. Auflage 2011

Hardcover, 275 x 215 mm

Matthaes Verlag

ISBN: 978-3-87515-054-4

