

Daniel Wiechmann

SOUS-VIDE

Fleisch, Fisch und Gemüse garen
wie die Spitzenköche



riva

Daniel Wiechmann

SOUS-VIDE

Fleisch, Fisch und Gemüse garen
wie die Spitzenköche

riva

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Für Fragen und Anregungen

info@rivaverlag.de

Originalausgabe

1. Auflage 2019

© 2019 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nymphenburger Straße 86

D-80636 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: Caroline Kazianka

Umschlaggestaltung: Laura Osswald

Umschlagabbildungen: [hlphoto/Shutterstock.com](https://www.shutterstock.com); [DROBOT VIKTORIA/Shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)

Layout: Sonja Vallant

Satz: Andreas Linnemann

Druck: Florjancic Tisk d.o.o., Slowenien

Printed in the EU

ISBN Print 978-3-7423-1028-6

ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-0661-3

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-0662-0

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.rivaverlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter www.m-vg.de

INHALT

Sous-vide – eine kurze Geschichte der vielleicht genialsten Kochtechnik der Welt	6
Warum Sous-vide-Gerichte so viel besser schmecken	8
Die Nachteile der Sous-vide-Methode.	10
Welche Sous-vide-Ausrüstung ist die richtige?	13
Sous-vide – die richtige Gartemperatur und Garzeit finden.	15
Chillen und Regenerieren.	21
Zum Umgang mit diesem Buch	24
Fleisch	25
Schweinefilet	26
Ente à l'orange	27
Entrecôte	28
Hähnchenbrust mit Caesar Salad	29
Rinderfilet mit Kartoffelpüree und Rotweinkirschreduktion.	30
Pulled Pork.	32
Kalbstafelspitz	34
Lammkarree.	35
Pfefferhüftsteak.	36
Gulasch	37
Schweinerücken auf Mango-Karotten-Salat mit Glasnudeln	38
Short Ribs	40
Roastbeef	42
Burger	44
Rehrücken	45
Roulade	46
Bolognese	48
Schweinebauch	49
Flanksteak	50
Ochsenbäckchen	52

Rinderschmorbraten	54
Pastrami	56
Nierenzapfen	57
Kalbshaxe	58
Pulled Turkey	60
Ochsenschwanz	61
Hähnchenschenkel	62
Vitello Tonnato	64
Schweinebraten	66
Schweinelende	67
Lammhüfte asiatisch	68
Fisch	69
Thunfischsteak	70
Kräuterlachs mit Zitronenpesto	72
Wolfsbarsch asiatisch	73
Seeteufel-Saltimbocca	74
Nass gebeizter Kabeljau	75
Rotbarsch mit pikantem Tomatensugo	76
Skrei	77
Oktopus I	78
Oktopus II	79
Jakobsmuscheln mit Balsamico- reduktion und Parmesanschaum	80
Heilbutt mit Zitrusbutter	82
Lachsburger	84
Zander mit Nussbutter	86
Gemüse	87
Spargel I	88
Spargel II	89
Honigkarotten	90
Ingwerkarotten	91
Orangen-Ingwer-Karotten	92
Buttermais	93

Schwarzwurzel mit Sauce béarnaise	94
Radieschen	96
Rotkraut	97
Grüne Bohnen	98
Fenchel mit Parmesanbröseln	99
Würzkartoffeln	100
Rote-Bete-Salat	101
Kartoffelpüree	102
Chicorée	103
Kohlrabi	104
Linsen	105
Champignons	106
Kürbis	108
Rund ums Ei	109
Das Onsen-Ei	110
Pochiertes Ei auf Avocadobrot	111
Sauce hollandaise	112
Fluffiges Rührei	114
Suppen	115
Butternusskürbissuppe	116
Tom Yum Gung	117
Pastinakensuppe	118
Erbsensuppe	119
Minestrone	120
Obst	121
Rieslingbirne	122
Zimtäpfel	123
Beschwipster Pfirsich	124
Cranberrysauce	125

SOUS-VIDE – EINE KURZE GESCHICHTE DER VIELLEICHT GENIALSTEN KOCHTECHNIK DER WELT

Vor mehr als acht Jahren prophezeite der Koch und Sous-vide-Pionier Heiko Antoniewicz, dass das Sous-vide-Garen auch in Privathaushalten zunehmend wichtiger werden würde. Er sollte recht behalten. Immer mehr Menschen schätzen es, vor allem Fleisch und Fisch genau wie ein Sternekoch mit perfekten Garpunkten zuzubereiten. Und das nicht nur einmal oder zweimal, weil man zufällig Glück hatte, sondern für wirklich jede Mahlzeit. Hält man sich an die Anleitung, gelingen Sous-vide-Gerichte immer und schmeckt einfach besser.



Das Sous-vide-Garen hat zwei entscheidende Vorteile. Erstens: Mit keiner anderen Kochtechnik ist es möglich, Lebensmittel auf geschmacklich höchstem Niveau derart zuverlässig auf den Punkt zu garen. Zweitens: Sous-vide-Gegartes muss nicht sofort weiterverarbeitet werden, sondern lässt sich – ohne Geschmacksverlust – problemlos mehrere Tage lagern. Wegbereiter der Sous-vide-Technik war daher die Convenience-Food-Industrie. Sie entdeckte vor rund 50 Jahren die Garmethode für sich und trat den Beweis an, dass vorgekochte Gerichte unter Verwendung hochwertiger Zutaten genauso gut oder sogar besser schmecken können wie frisch zubereitetes Essen. Vor allem von Bahn- und Fluggesellschaft-

ten, aber auch in großen Kantinen wurde das sogenannte Cook-and-chill-Verfahren eingesetzt.

Dass das Sous-vide-Garen einmal zu einem Massenphänomen werden würde, daran war damals allerdings noch nicht zu denken. Zum einen, weil die dazu notwendigen Geräte wie Wasserbad und Vakuumierer recht unhandlich und teuer waren, zum anderen, weil man so einfach nicht kochte. Fleisch oder Fisch in einen Plastiksack einschweißen und dann stundenlang in lauwarmem Wasser baden – wo bleibt denn da das Brutzeln und Zischen in der Pfanne? Und der Bratenduft in der Küche? Das passiert beim Sous-vide-Garen eben erst ganz zum Schluss und nur für wenige Minuten.

Für Vorbehalte gegenüber dem Sous-vide-Garen sorgten in den 1980er- und 1990er-Jahren zudem Berichte über gesundheitsgefährdende Hygieneprobleme, die mit der Garmethode einhergehen sollten. Ende der 80er-Jahre wurde daraufhin in den USA das Sous-vide-Garen in der Gastronomie sogar für einige Jahre verboten. In der Tat sind Temperaturen zwischen 40 und 60 °C und das feuchte Klima im Sous-vide-Beutel grundsätzlich der ideale Nährboden für Keime und Bakterien. Hält man sich jedoch an normale Hygienevorschriften in der Küche und verarbeitet die gekochten Zutaten gleich weiter, besteht keinerlei erhöhtes Gesundheitsrisiko. Dennoch schwang jahrelang beim Thema Sous-vide-Garen immer auch die Salmonellenangst mit. Wohlgemerkt in einer Zeit, in der in keinem italienischen Restaurant darauf verzichtet wurde, frische Eier im Tiramisu zu verarbeiten. So wie das heutzutage leider der Fall ist.

Erst als um die Jahrhundertwende immer mehr Spitzenköche, allen voran die Molekularköche um Ferran Adrià und Joan Roca, die Sous-vide-Methode für sich entdeckten und sich das Garen mit Niedrigtemperaturen auch ohne Sous-vide-Technologie in Privathaushalten mehr und mehr durchsetzte, schwanden die Vorbehalte allmählich. Auch die generelle technische Aufrüstung der Küche dürfte den Siegeszug des Sous-vide-Garens in den letzten Jahren beschleunigt haben. Heute ist die dazu notwendige Technik nicht nur klein und praktikabel, sondern auch bezahlbar, sodass es keinen Grund mehr gibt, zu Hause auf das perfekt gegarte Stück Fleisch oder Fisch zu verzichten.

WARUM SOUS-VIDE-GERICHTE SO VIEL BESSER SCHMECKEN

Doch warum schmecken Fisch oder Fleisch und selbst Gemüse oder Obst so viel besser, wenn man die Zutaten sous-vidé – also vakuumiert bei niedrigen Temperaturen im Wasserbad – kocht? Um das zu verstehen, müssen wir einen Blick auf das Verfahren selbst werfen und mit anderen Kochmethoden vergleichen. Legt man ein Steak klassisch auf einen 250 °C heißen Grill, beginnt sich die Temperatur von außen nach innen zu arbeiten. Die Physik lässt sich nun mal nicht umgehen. Außen führt die hohe Temperatur zur sogenannten Maillard-Reaktion, die verantwortlich ist für die Entstehung der beliebten Röstaromen. Dabei handelt es sich eigentlich nicht um eine einzige, sondern um eine Vielzahl an chemischen Reaktionen, die unter der Beteiligung von Zucker und Aminosäuren, also Eiweißbausteinen, vonstattengeht. Während die hohe Grilltemperatur außen am Fleisch für Genuss auf dem Gaumen sorgt, richtet sie auf dem Weg nach innen großen Schaden an. Zurückführen lässt sich dies auf die sogenannte Hitzedenaturierung der Proteine im Fleisch. Temperaturen über 60 °C haben zur Folge, dass die Proteinverbindungen der Zellen zerstört werden, wodurch sich auch die Wasserhaltekapazität des Fleisches ändert. Es verliert Wasser, während sich gleichzeitig seine Zellen zusammenziehen. Die Folge: Das Fleisch wird trocken und zäh. Besonders gut lässt sich dieser Vorgang bei Fisch beobachten. Legt man beispielsweise ein Stück Lachs bei einer Temperatur von 150 °C in den Ofen, flockt schon bald weißes Eiweiß aus und sammelt sich auf dem Backblech oder auf dem Boden der Ofenform.

Hat man beim Grillen oder der Zubereitung im Ofen das Temperaturmanagement nicht absolut unter Kontrolle, geht nicht nur die Konsistenz, sondern auch der bestmögliche Geschmack des zubereiteten Stücks verloren. Hinzu kommt, dass die im Ofen oder beim Grillen freigesetzten Aromastoffe durch den Kontakt mit Sauerstoff oxidieren können. Auch dadurch leidet der Geschmack.

Beim Sous-vidé-Garen werden all diese Probleme praktischerweise vermieden. Dabei ist das Kochprinzip des Vakuumgarens simpel. Die Zutaten werden – wahlweise mit oder ohne Gewürze – in einen speziellen Folienbeutel gefüllt,

vakuumiert und anschließend in einem Wasserbad gegart. Die Temperatur des Wassers liegt dabei je nach Gargut – Fleisch, Fisch, Obst oder Gemüse – zwischen 45 °C und 90 °C, und das über die gesamte Garzeit möglichst konstant. Das ist alles. Weil die Proteinverbindungen so nicht vollständig denaturieren und die Aromastoffe nicht oxidieren, enthalten sous-vide gegarte Lebensmittel nach dem Kochen bis zu 40 Prozent mehr Mineralstoffe und 20 Prozent mehr Vitamine. Selbst Suppen oder kurz angebratenes Hackfleisch profitiert von dieser Methode. Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass Fleisch beim klassischen Grillen oder Braten bis zu 40 Prozent Wasser verlieren kann. Beim Sous-vide-Garen sind es gerade mal 5 Prozent. Durch die konstante Temperatur bei besserer Wärmeleitung im Wasserbad werden die Zutaten außerdem sehr viel gleichmäßiger gegart. Sowohl die Mitte als auch der Rand eines auf diese Art zubereiteten Bratens weisen den gleichen Gargrad auf. Ein solches Ergebnis lässt sich im Ofen, in dem die Ränder schneller austrocknen, nur sehr schwer erzielen. Mit dem Sous-vide-Verfahren können Lebensmittel auch kaum übergart werden. Hier gilt als Faustregel: Wassertemperatur = Kerntemperatur. Fisch oder Fleisch werden selbst dann nicht trocken, wenn sie eine halbe oder eine Stunde länger im Wasserbad bleiben. Lediglich die Konsistenz des Gargutes wird bei längeren Garzeiten verändert (siehe Seite 15, »Sous-vide – die richtige Gartemperatur und Garzeit finden«).

Wichtig zu wissen ist noch, dass das Gargut die ganze Zeit mit



Wasser bedeckt sein sollte. Notfalls muss man es beschweren oder mit Gittereinsätzen im Wasserbad halten. Richtig angewandt, gelingen mit der Sous-vide-Technik tatsächlich jedem Garpunkte, wie man sie sonst nur aus einem Sternerestaurant kennt.

DIE NACHTEILE DER SOUS-VIDE-METHODE

Das Sous-vide-Garen hat jedoch nicht nur Vorteile. Es erfordert vom Koch auch einige Kompromisse. Im Wasserbad schwimmende Steaks verbreiten leider nicht dieselbe Sinnlichkeit wie Fleischscheiben, die auf einem heißen Grill brutzeln. Vor allem dann nicht, wenn im Wasserbad noch Hunderte Isolierkugeln mitschwimmen, die helfen, Temperaturverluste zu vermeiden. Darauf muss man sich einlassen. Die geschmacklichen Ergebnisse entschädigen dafür jedoch allemal. Die vor allem beim Fleisch so beliebten Röstaromen lassen sich sous-vide natürlich nicht herstellen. Fertig gegartes Fleisch oder



Fisch muss dazu nach dem Wasserbad noch kurz in der Pfanne angebraten werden. Und kurz heißt dabei wirklich kurz, sonst geht der Sous-vide-Effekt verloren. Wer mag, kann mit einem Gasbrenner auf Nummer sicher gehen. Ein solcher Brenner erzeugt Temperaturen von bis zu 1000 °C, sodass die gewünschten Röstaromen sehr schnell entstehen. Das Anbraten hat zudem den Vorteil, dass Fisch oder Fleisch dadurch weiter erhitzt wird, da die reine Gartemperatur auf dem Gaumen in der Regel als kühl empfunden wird. Saucen zaubert man mit der Sous-vide-Technik ebenfalls nicht automatisch. Diese lassen sich jedoch aus getrennt gerösteten Abschnitten oder Karkassen gesondert zubereiten. Zeit genug ist ja meist. Auch mit dem Saft, der während des Garens im Sous-vide-Beutel ausgetreten ist, lässt sich eine leichte Sauce erstellen. Einfach etwas Butter hinzumischen, mit Gewürzen abschmecken, kurz einkochen lassen – fertig.

Ein weiterer Nachteil: Für das Würzen der Gerichte muss man beim Arbeiten mit der Sous-vide-Methode ein vollkommen neues Gefühl entwickeln. Gewürze und Kräuter entfalten im Folienbeutel nämlich einen viel stärkeren Geschmack als in einer Pfanne oder einem Topf. Gerade für Anfänger gilt daher: zunächst eher defensiv würzen. Vorsicht gilt auch bei bestimmten Zutaten. Zwiebeln und Knoblauch, die bei so vielen Gerichten wie selbstverständlich dazugehören, schmecken sous-vide gegart bitter. Stattdessen empfehlen sich Knoblauchgranulat oder getrocknete Knoblauchscheiben. Kalt gepresstes Olivenöl wird manchmal ebenfalls bitter und kann zudem metallische Aromen entwickeln. Butter oder ein neutrales Öl – zum Beispiel ein raffiniertes Traubenkernöl – sind da die bessere Wahl. Wer nicht auf sein geliebtes Olivenöl verzichten will, kann es vor dem Einsatz allerdings confieren. Dazu muss das Olivenöl in einem Topf im vorgeheizten Ofen 15 Minuten lang auf 90 °C erhitzt werden. Wer mag, kann es dabei mit Pfeffer, Rosmarin oder anderen Gewürzen und Kräutern versetzen. Das so behandelte Öl kann normal im Kühlschrank gelagert werden und bleibt auch beim Sous-vide-Garen geschmacksstabil. Knoblauch lässt sich ebenfalls bereits in das Öl einarbeiten, ohne dass die Aromen beim Sous-vide-Garen bitter werden.

Generell spart man mit der Sous-vide-Technik keine Zeit, da das Garen im Wasserbad aufgrund der niedrigen Temperatur meist lange dauert. Ein Steak

braucht zum Beispiel mindestens 90 Minuten. Es gibt sogar Rezepte mit Garzeiten von bis zu 72 Stunden, für die man schon den nötigen Fanatismus mitbringen sollte. Der Nachteil des Zeitaufwands lässt sich allerdings auch in einen Vorteil umkehren. Sous-vide-Lebensmittel lassen sich nach dem Garen ohne Geschmacksverlust für Monate einfrieren oder problemlos für einige Tage im Kühlschrank lagern. Vorausgesetzt, das Gargut wird nach dem Garen sofort im Eiswasser heruntergekühlt. Dieses sogenannte Chillen ist nötig, da bei den niedrigen Gartemperaturen meist nicht alle Keime abgetötet werden. Hygiene sollte eigentlich in jeder Küche eine Selbstverständlichkeit sein, beim Sous-vide-Garen aber ist sie Pflicht. Um das gechillte Gargut zu verarbeiten, muss es später nur wieder im Wasserbad regenerieren. Neben der Hygiene ist auch die Qualität der Zutaten enorm wichtig. Das Verfahren potenziert nämlich jegliche Aromen, auch unerwünschte und schlechte.

Wer ein ganzes Menü sous-vide kochen möchte, muss dafür sehr viel Zeit investieren. Da Gemüse eine deutlich höhere Gartemperatur als Fisch und Fleisch benötigt, lassen sich Hauptzutat und Beilagen nicht zusammen ins Wasserbad geben. Entweder bereitet man alles nacheinander zu oder man investiert in zwei Wasserbäder. Im normalen Alltag wird man sich meist für eine Zutat ent-

