



BRÜHE, GULASCH & SOUS-VIDE

HANDBUCH FÜR SÜDTIROLER METZGER



INHALTSVERZEICHNIS

GRUSSWORTE	1
1. DAS PROJEKT "FH_Tec	hNet"
1.1 Die Ausgangslage 1.2 Über dieses Buch	1. 1.
2. BRÜHE & KRAFTBRÜHE	Ξ 1
2.1 Einleitung2.2 Verwendete Geräte2.3 Zubereitung der Bro	'
2.3.1 Zutaten 2.3.2 Rezept 2.3.3 Fließdiagramm	2 2 2
2.4 Wichtigste mikrobio chemische und phys	
2.4.1 Mikrobiologisch 2.4.2 Chemische Gef 2.4.3 Physikalische G	ahren 2
2.5 Hinweise zur Etiket	tierung 2
2.5.1 Brühe 2.5.2 Kraftbrühe	3 3.
2.6 Haltbarkeit	3.

3. GULASCH	37
3.1 Einleitung	38
3.2 Verwendete Geräte und Verpackung	38
3.3 Zubereitung des Gulaschs	38
3.3.1 Zutaten	38
3.3.2 Rezept	40
3.3.3 Fließdiagramm	42
3.4 Wichtigste mikrobiologische,	
chemische und physikalische Gefahren	46
3.4.1 Mikrobiologische Gefahren	46
3.4.2 Chemische Gefahren	46
3.4.3 Physikalische Gefahren	46
3.5 Hinweis zur Etikettierung	46
3.6 Haltbarkeit	49
4. DICKE SCHULTER "SOUS-VIDE"	51
4.1 Einleitung und Rezeptvarianten	52
4.1.1 Fließdiagramm	54
4.2 Verwendete Geräte und Verpackung	56

4.3 Zubereitung der Variante	
"Schulter im eigenen Saft"	56
4.3.1 Zutaten	56
4.3.2 Rezept	56
4.3.3 Fließdiagramm	60
4.4.7uhoroitung dar Varianta	
4.4 Zubereitung der Variante "Schulter ohne Bratensauce"	62
"Schatter office Braterisauce	02
4.4.1 Zutaten	62
4.4.2 Rezept	62
4.4.3 Fließdiagramm	64
4.5 Zubereitung der Variante	
"Schulter mit Bratensauce"	66
4647	
4.5.1 Zutaten	66
4.5.2 Rezept	66 68
4.5.3 Fließdiagramm	68
4.6 Zubereitung der Variante	
"Bratensauce"	70
4.6.1 Zutaten	70
4.6.2 Rezept	71
4.6.3 Fließdiagramm	74

4.7 Wichtigste mikrobiologische, chemische und physikalische Ge	fahren 78
4.7.1 Mikrobiologische Gefahren 4.7.2 Chemische Gefahren 4.7.3 Physikalische Gefahren	78 78 78
4.8 Hinweise zur Etikettierung	79
4.8.1 Variante "Schulter im eigenen	Saft"
und Variante "Schulter ohne B	ratensauce" 79
4.8.2 Variante "Schulter mit Bratens	auce" 82
4.8.3 Variante "Bratensauce"	84
4.9 Haltbarkeit	86
ANHANG	89



GRUSSWORTE

GULASCH, RINDSSCHULTER & RINDERBRÜHE: DA STECKT INNOVATION DRIN!

Gulasch, dicke Rindsschulter und Rinderbrühe.

Klingt nicht sehr technologisch und nicht sehr innovativ und dennoch stecken in den Rezepten für diese hochwertigen Convenience-Produkte aus Südtiroler Rindfleisch jede Menge Know-how. Durch das Vakuumgaren bei niedrigen Temperaturen, zum Beispiel, bleiben wertvolle Inhaltsstoffe, Aromen und andere Geschmacksstoffe erhalten, und auf diese Weise können daher auch die weniger edlen Teile des Rindes gewinnbringend verwertet werden.

Dieses Rezeptur- und Technologiehandbuch enthält aber nicht nur Rezepte für drei interessante und hochwertige Convenience-Produkte aus den weniger edlen Teilen des Rindes, es informiert auch über Lebensmittelsicherheit, Haltbarmachung und Etikettierung.

Kurz: Es enthält alle wichtigen Informationen für Metzger und Köche, damit aus theoretischem Wissen, reale Produkte werden. Das verstehen wir von IDM Südtirol unter Wissenstransfer.

Wissenstransfer ist aber, wenn es um Innovation geht, nur eine Zutat. Die zweite Zutat ist mindestens genauso wichtig, und die heißt: Kooperation und Vernetzung von Unternehmern und Wissenschaftlern. Wissenschaftler gelangen durch Forschung zu theoretischen Erkenntnissen, die dann im persönlichen Austausch mit Unternehmern in Workshops und Fachveranstaltungen zu unternehmerisch nutzbarem Know-how werden.

Ohne die Kooperation zwischen Forschung und Unternehmen kann Innovation – also wirtschaftlich erfolgreiche neue Produkte – nicht entstehen. Aus diesem Grund möchten wir von IDM uns bei unseren Partnern Freie Universität Bozen und Wirtschaftsverband Handwerk und Dienstleister (lvh) bedanken. Ein Dankeschön geht auch an die Zuständigen der Food Technologies im NOI Techpark, die zum Gelingen des Projektes und zur Realisierung dieses Handbuchs beigetragen haben.

Wir wünschen allen, die neue Produkte aus Südtiroler Rindfleisch entwickeln möchten, eine inspirierende Lektüre.

Ihr IDM-Team



1. DAS PROJEKT "FH_TechNet"

1.1 Die Ausgangslage

Landwirte halten oft nur wenige Tiere auf kleiner Fläche. Die Milchproduktion ist entsprechend aufwändig und im Wettbewerb kaum rentabel. Eine Alternative stellt die Fleischtierhaltung dar. Sie wird in Südtirol schon seit einigen Jahren auf hohem Niveau betrieben. Aber nur von einer sehr kleinen Gruppe von Landwirten und Metzgern wird das Südtiroler Qualitätsfleisch erfolgreich und kostendeckend vermarktet.

Einige engagierte Landwirte, Metzger und Händler setzen bereits heute bei Rindfleisch auf regionale Qualität. Sie erfahren, dass Konsumenten die hohe Qualität honorieren und sogar bereit sind, mehr dafür zu bezahlen.

Um in Anlehnung an den "Aktionsplan Berglandwirtschaft" eine größtmögliche Wertsteigerung bei der Verarbeitung der nicht edlen Teilstücke (ab dem Jahr 2018 etwa 10.000 kg/Jahr) zu erreichen, werden technologische Grundlagen und rechtliche Rahmenbedingungen erarbeitet, damit die Stakeholder des Sektors, die fleischverarbeitenden Betriebe, hochwertige Convenience-Produkte aus Rindfleisch

entwickeln können. Danach können die hier erarbeiteten Technologien und Verfahren auf andere Tierarten übertragen und vergleichsweise einfach multipliziert werden. Die Dienstleistung von IDM Südtirol konzentrierte sich daher in erster Linie auf Rezepturen und Technologien zur Herstellung von Convenience-Produkten aus Rindfleisch, die eine lange Haltbarkeit aufweisen. Im Zusammenhang damit stand dann die Formulierung von Leitfäden für die Etikettierung und Verpackung dieser Produkte; jeweils mit dem Anspruch, eine hochwertige, ansprechende, den Mehrwert kommunizierende Produktaufmachung am Markt zu platzieren.

1.2 Über dieses Buch

Dieses Rezeptur- und Technologiehandbuch entstand im Rahmen des Projektes FH_TechNet mit dem Ziel, zur Südtiroler Standortentwicklung beizutragen. Im Akronym FH_TechNet steht "FH" für die Branchen Food & Health, "Tech" bedeutet, dass es um die Vermittlung von technologischem Wissen geht und "Net" steht für den Aufbau von Netzwerken zwischen Unternehmen und Technologiepartnern.

Das Projekt ist eine Initiative, die im Rahmen des operationellen Programms für regionale Entwicklung 2014-2020 (EFRE) finanziert wurde. Die Laufzeit dauert von Januar 2017 bis Januar 2020, geleitet wird es von IDM. Seit 2019 arbeiteten die Experten der Food Technologies im NOI

Techpark an zwei Arbeitspaketen weiter. In einem dieser Arbeitspakete wurde dieses Buch erstellt.

Es soll Metzgereien und Produzenten Möglichkeiten aufzeigen, um regionales Rindfleisch zu hochwertigen Convenience-Produkten zu verarbeiten. Dabei geht es besonders um Teilstücke des regionalen Rindes, die sich an der Theke nicht so gut verkaufen lassen.

Um zu erreichen, dass Möglichkeiten zur Produktentwicklung aufgezeigt werden, die einerseits marktrelevant und andererseits technologisch vergleichsweise einfach umsetzbar sind, wurden alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette eingebunden: Landwirte, Metzger und Händler waren zu Beginn zu Workshops eingeladen, um gemeinsam zu erheben und zu beurteilen:

- → wie hoch Produktion und Bedarf an regionalem Rindfleisch sind
- wie regionales Rindfleisch aktuell verarbeitet und verkauft wird
- welche technologische Ausstattung in Südtiroler Metzgereien Standard ist
- welche Convenience-Produkte mit bestehender Ausstattung oder geringem Investitionsaufwand in Südtiroler Metzgereien hergestellt werden könnten
- für welche dieser Produkte Marktpotenzial besteht



DIE ERGEBNISSE:

Südtirol hat einen großen Bedarf an Rindfleisch: Der Jahresverbrauch in den Südtiroler Haushalten beträgt fast 9.400 Tonnen. Dazu kommt ein Verbrauch von 3.700 Tonnen in der lokalen Hotellerie und Gastronomie. In Summe werden also jährlich über 13.000 Tonnen Rindfleisch nachgefragt. Etwa 20 Prozent werden durch lokale Produktion bedient, der Rest wird importiert.

Das Kaufverhalten von Konsumenten und Köchen stellt fleischverarbeitende Betriebe vor besondere Herausforderungen: Es werden nämlich hauptsächlich jene Fleischstücke des Rinds gekauft, die als Edelteile oder Frischfleisch bekannt sind und sich einfach verarbeiten lassen. Der Rest des Tieres – das sogenannte Verarbeitungsfleisch - wird als minderwertig angesehen und weniger nachgefragt. Laut lokalen Metzgereien beträgt das Verhältnis zwischen diesen Teilstücken etwa 50:50. Dabei zählen Teile vom Rücken, einige Teile der Schulter und Flanke zu den stark nachgefragten Stücken. Weniger nachgefragt werden Stücke von Hals, Brust und Bauch, aber auch Knochen und Innereien.

Südtirols Metzgereien sind technologisch sehr unterschiedlich ausgestattet. Standardmäßig werden klassische Verarbeitungstechnologien wie Kochen, Dämpfen, Vakuumieren oder Schockkühlen angewandt. Braten, Autoklavieren

oder Verpacken mit modifizierter Atmosphäre kommen seltener zum Einsatz.

So kam man zum Schluss, dass Kraftbrühe, Gulasch und bei Niedrigtemperatur gegarte Convenience-Produkte aus der dicken Rindsschulter die idealen Produkte sind, wenn es darum geht, die Aspekte:

- Verarbeitung nicht edler Teilstücke
- → Vorhandene technologische Möglichkeiten
- → Marktpotenzial von
 Convenience-Produkten

miteinander zu verbinden.

Das Buch entstand in Zusammenarbeit mit NOI Techpark, der Freien Universität Bozen, dem Fleisch-Technologiezentrum Hollabrunn sowie der Landesberufsschule für das Gastgewerbe Emma Hellenstainer und dem Landesverband der Handwerker und Dienstleister (lvh).

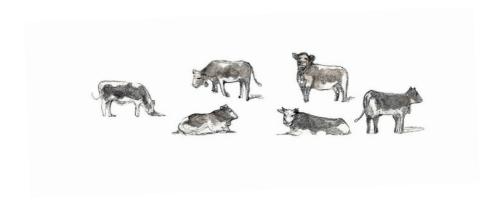
Im Rahmen des Projektes wurden vom Fleisch-Technologiezentrum Hollabrunn erste Prototypen mit Südtiroler Rindfleisch und seinen Rezepten entwickelt. Diese Prototypen wurden sowohl von einem Verkostungspanel des Fleisch-Technologiezentrums als auch von lokalen Stakeholdern im Rahmen von Arbeitsgruppentreffen verkostet und bewertet. Im Anschluss wurden die entwickelten Rezepturen einem Haltbarkeitstest unterzogen. Alle Ergebnisse wurden von einer lokalen

Lebensmitteltechnologin zusammengeführt und hinsichtlich Inhalt und Aspekten, welche die Lebensmittelsicherheit und Produktetikettierung betreffen, ergänzt.

Jedes Kapitel beginnt mit dem Rezept und einer grafischen Darstellung der Prozessschritte inklusive der Angabe wichtiger Hinweise zur Herstellung. Anschließend wird auf die Etikettierung und die Haltbarkeit eingegangen.

Daher gilt:

Alle Beschreibungen im Haupttext beziehen sich auf die Bedingungen bei den Produktentwicklungen am Fleisch-Technologiezentrum Hollabrunn und sind diesbezüglich validiert. Alle Angaben, insbesondere die Hinweise zur Lebensmittelsicherheit (HACCP, Etikettierung, Haltbarkeit), dienen lediglich als Information und sind bei einer Produktherstellung immer in Bezug auf den Verarbeitungsbetrieb fachmännisch zu bewerten und anzupassen.





2. BRÜHE & KRAFTBRÜHE



2.1 Einleitung

Für die Herstellung von Brühe und Kraftbrühe werden nicht edle Teilstücke vom Rind verarbeitet, mit dem Ziel, eine größtmögliche Wertsteigerung des sogenannten Verarbeitungsfleisches durch die Produktion eines hochwertigen Convenience-Produktes zu erreichen.

In diesem Kapitel wird zunächst die Zubereitung der Brühe aufgezeigt. Sie kann zum Aufgießen des Gulaschs verwendet oder geklärt werden, was sie zur Kraftbrühe macht und im zweiten Teil des Kapitels beschrieben wird.

2.2 Verwendete Geräte und Verpackung

Für die Herstellung der Brühe bzw. Kraftbrühe werden die folgenden Großgeräte und das folgende Verpackungsmaterial benötigt:

- a) Geräte:
 - → Kochkessel
 - **→** Kombidämpfer
- b) Verpackungsmaterial:
 - Rundglas mit
 Twist-Off-Deckel



Kombidämpfer





2.3 Zubereitung der Brühe und Kraftbrühe

2.3.1 ZUTATEN

Tabelle 1 und 2 listen die für die Herstellung der Brühe und Kraftbrühe benötigten Zutaten auf.

2.3.1.1 BRÜHE

Zutaten	Einwaage
Rindfleischdünnung	0,6 kg
 Zwiebel	1 Stk.
 Knochen	0,6 kg
Wurzelwerk (Karotten, Gelbe Rüben, SELLERIE, Petersilienwurzel)	250 g
Lauch	0,5 Stangen
Kochsalz	4 g/l
Pfefferkörner	10 Körner
Wasser	3,5 l

TIPP:

Ersetzt man SELLERIE durch entsprechend mehr der anderen Gemüse kann ein Produkt hergestellt werden, das dieses Allergen nicht enthält.

2.3.1.2 KRAFTBRÜHE

HINWEIS:

Es sind alle Teilstücke möglich. Der Fettgehalt darf jedoch 8% nicht übersteigen!

Zutaten	Einwaage
Brühe (siehe Tabelle 1, enthält SELLERIE)	3
Rindfleisch mager	0,75 kg
Wurzelwerk (Karotten, SELLERIE)	0,3 kg
Lauch	75 g
Lorbeerblatt	1 Blatt
Pfefferkörner	12 Körner
Thymianzweig	1 Zweig
Kochsalz	12 g
EIWEISS	5 Stk.

TIPP:

Alternativ 150 g pasteurisiertes EIWEISS verwenden.

2.3.2 REZEPT

HINWEIS:

Die im Handbuch angegebenen Zubereitungszeiten sind je nach Produktmenge und Gerätetyp zu validieren und entsprechend anzupassen.

2.3.2.1 BRÜHE

Vorbereitend sind zunächst das Wurzelwerk und der Lauch zu waschen und zu schneiden. Der Lauch wird halbiert, das übrige Wurzelwerk in walnussgroße Stücke geschnitten. Die Zwiebeln werden ungeschält halbiert und mit der Schnittfläche auf den Boden des Kochkessels gelegt. Dort werden sie ohne Öl dunkel gebräunt. In der Zwischenzeit werden Fleisch und Knochen mit lauwarmem Wasser gewaschen. Die gebräunten Zwiebeln werden mit kaltem Wasser aufgegossen und die Knochen umgehend zugegeben. Der Ansatz wird langsam zum Kochen gebracht und dann gesalzen, bevor das Fleisch und Gemüse zugegeben und das Ganze für etwa zwei Stunden geköchelt wird. Der Schaum, der während des Kochprozesses aufsteigt, muss immer wieder abgeschöpft werden. Nach erfolgter Kochzeit werden das gegarte Fleisch und die Knochen aus der Brühe gehoben

und diese abgeseiht, bevor sie kalt gestellt wird.

Die so hergestellte Brühe kann entweder zum Aufgießen des Gulaschs (siehe Kapitel 3) verwendet oder durch Klären zur Kraftbrühe (geklärte Rinderbrühe) veredelt werden.

2.3.2.2 KRAFTBRÜHE

Für die Herstellung der Kraftbrühe muss nun das erstarrte Fett von der kalten Rinderbrühe abgehoben werden. Das magere Rindfleisch, das gewaschene und geschälte Wurzelwerk und der Lauch werden nun grob gewolft und mit den Gewürzen und der erforderlichen Menge an Eiweiß gut verrührt. Diese Mischung, das sogenannte Klärfleisch, lässt man anschließend für zwei Stunden gekühlt durchziehen. Anschließend wird das Klärfleisch mit der kalten Brühe aufgegossen und unter ständigem, vorsichtigem Rühren langsam erhitzt. Nach dem Aufkochen, wenn das Klärfleisch an die Oberfläche gestiegen ist, lässt man die Brühe für etwa eine Stunde an der Siedegrenze ziehen. Anschließend wird die Kraftbrühe durch ein feinmaschiges Sieb abgeseiht (passiert) und erneut aufgekocht.

Zuletzt wird die Kraftbrühe noch mit Kochsalz abgeschmeckt und kann dann portionsweise in Gläser gefüllt und mit dem Deckel gut verschlossen werden. Die Gläser werden im Kombidämpfer pasteurisiert (100 Minuten bei +95 °C und 100% relativer Luftfeuchtigkeit).

HINWEIS:

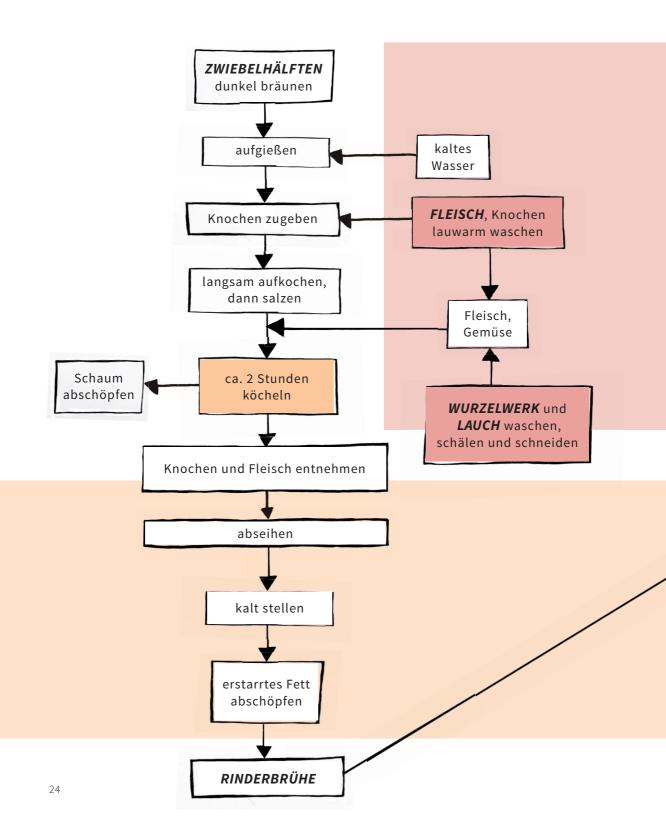
Alternativ könnte auch in Plastik-Schalen abgefüllt werden. Verschluss dann mittels Deckelfolie und Siegelschweißgerät und Pasteurisation bei anderen Prozess-Parametern. Die Haltbarkeit ist dann durch entsprechende Tests neu zu ermitteln.

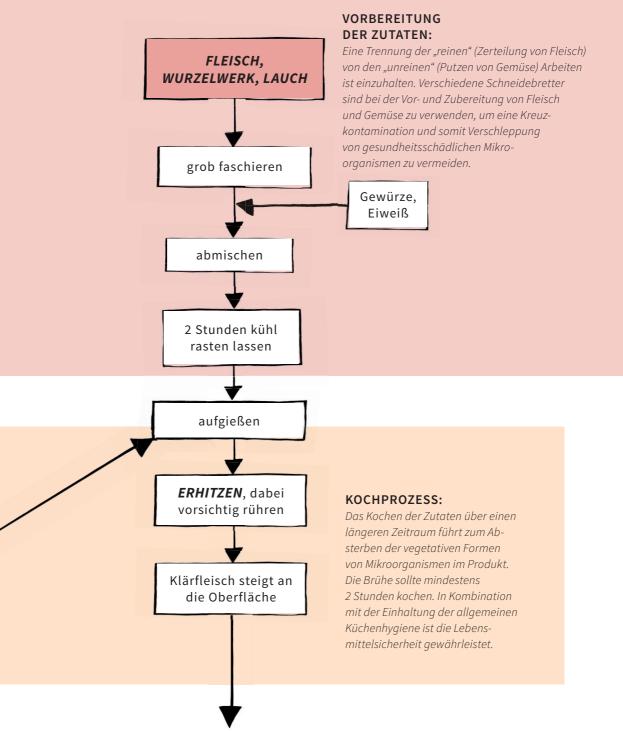
Nach dem Pasteurisationsschritt wird das Produkt innerhalb 12 Stunden auf eine Kerntemperatur von unter +20 °C abgekühlt, um die Lebensmittelsicherheit gewährleisten zu können. Das Produkt wird im Kühlraum bei +4 °C gelagert.

2.3.3 FLIESSDIAGRAMM









ABFÜLLUNG:

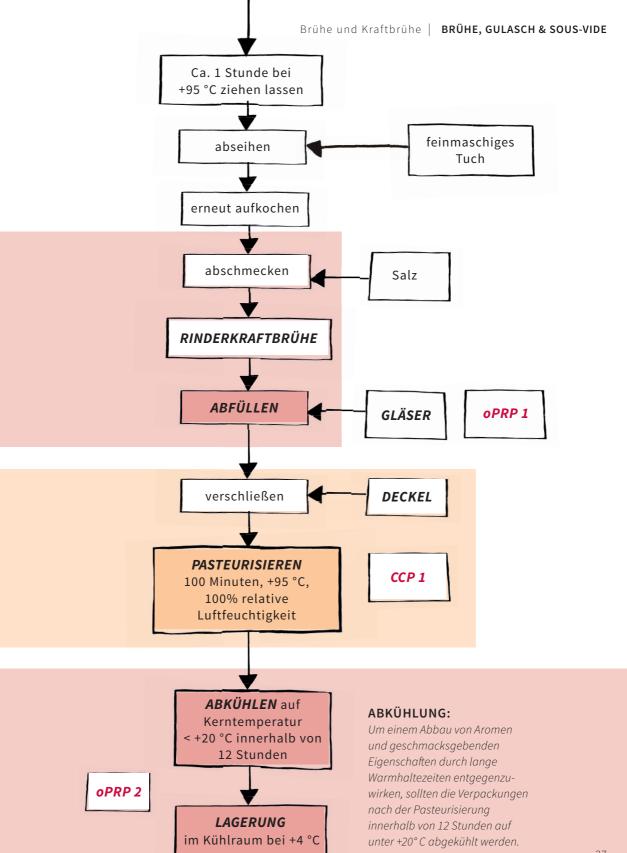
Die Gläser dürfen nicht beschädigt sein, da Glassplitter im Produkt zu schweren Gesundheitsproblemen beim Konsumenten führen können. In den Gläsern dürfen auch keinerlei andere Fremdkörper wie Steinchen, Holzsplitter oder Insekten vorhanden sein. Dies ist vor der Abfüllung zu kontrollieren, wofür auch ein oPRP gesetzt werden könnte.

PASTEURISATION:

Die Pasteurisation stellt einen CCP (kritischen Kontrollpunkt) dar. Dieser MUSS unter Kontrolle gehalten werden. Die Kerntemperatur ist bei jedem Zyklus zu messen und zu dokumentieren.

LAGERUNG:

Das Lager muss frei von Schädlingen, trocken, sauber und ordentlich gehalten werden.
Die hergestellten Verpackungen müssen hygienisch einwandfrei bei +4 °C gelagert werden. Die Lagertemperatur stellt einen oPRP dar und ist unter Kontrolle zu halten. Sie sollte hierfür stichprobenartig 1 x in der Woche kontrolliert und dokumentiert werden.



2.4 Wichtigste mikrobiologische, chemische und physikalische Gefahren

2.4.1 MIKROBIOLOGISCHE GEFAHREN

Auf Gemüse, Fleisch und weiteren Zutaten könnten eine Vielzahl von Mikroorganismen, darunter auch pathogene Mikroorganismen, vorhanden sein.

Anbei die Auflistung der wichtigsten Mikroorganismen:

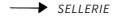
- a. Listeria monocytogenes
- b. Salmonellen
- c. Clostridium botulinum
- d. Staphylococcus aureus
- e. E. coli (EHEC/VTEC, Serovar 0157:H7)
- f. Clostridium perfringens (Toxin C und Toxin A)

Eine detaillierte Beschreibung hinsichtlich Vorkommen und Wachstumsbedingungen in Bezug auf oben genannte Mikroorganismen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen findet sich im Anhang.

2.4.2 CHEMISCHE GEFAHREN

Bei den chemischen Gefahren werden Pflanzenschutzmittelrückstände zwar häufig genannt, bilden aber kaum eine Gefährdung, da die Dosis um mehrere Zehnerpotenzen zu gering ist. Selbstverständlich dürfen Pflanzenschutzmittel und Mittel gegen Vorratsschädlinge (Mausgift!) nicht in der Küche oder in den Lagerräumen gelagert oder ausgebracht werden.

Eine weitere Gefahrengruppe, die man auch zu den chemisch-toxikologischen Gefahren zählen könnte, sind die Allergene. Im Sinne des Gesetzes (Verordnung (EU) 1169/2011) werden darunter nicht nur die im medizinischen Sinne eigentlichen Allergene, sondern auch Lebensmittelunverträglichkeiten, wie Zöliakie und die Lactoseunverträglichkeit, verstanden. In der Brühe sind laut Verordnung (EU) 1169/2011 Anhang II folgende Allergene



enthalten:

In der Kraftbrühe sind laut Verordnung (EU) 1169/2011 Anhang II folgende Allergene enthalten:



Diese Allergene müssen zwingend in der Zutatenliste des Etiketts hervorgehoben werden.

2.4.3 PHYSIKALISCHE GEFAHREN

Als typische Gefährdung sind Steinchen, Metallteile in Lebensmitteln oder Glasund Knochensplitter zu nennen.

2.5 Hinweise zur Etikettierung

Die folgenden angeführten Angaben sind auf dem Etikett verpflichtend.

Wichtig: Verpflichtende Informationen über Lebensmittel sind in einer für die Verbraucher verständlichen Sprache anzugeben. Die Angaben müssen in der Sprache des Mitgliedsstaates erfolgen, in denen ein Lebensmittel vermarktet wird. Die unten angeführten Beispiele werden exemplarisch für Italien angegeben.



2.5.1 BRÜHE

1. Verkehrsbezeichnung

Die Verkehrsbezeichnung muss das Produkt beschreiben, außer es gibt hierzu eine gesetzlich definierte Angabe. Dies ist bei Brühe der Fall.

Die Verkehrsbezeichnung lautet hier: "Brodo di manzo"

2. Zutatenverzeichnis

Das Zutatenverzeichnis muss in absteigender Reihenfolge angegeben werden.

Achtung:

Bei diesem Produkt muss für die Angabe in absteigender Reihenfolge der Kochverlust mit einberechnet werden.

3. Alle vorhandenen Allergene und mögliche Kreuzkontaminationen

Allergene (siehe Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang II) müssen in der Zutatenliste hervorgehoben werden, z. B. durch Fettschreibung.

Basierend auf den eingesetzten Zutaten und dem vom Hersteller validierten Herstellungsprozess ist in diesem Falle das folgende Allergen anzugeben: **SEDANO**

Wichtig:

Die Angabe der Allergene ist je nach Auswahl an Zutaten anzugeben. Sollte eine mögliche Kreuzkontamination durch den Herstellungsprozess bzw. die im Betrieb verarbeiteten Rohstoffe nicht ausgeschlossen werden können, ist die Angabe

einer möglichen Kreuzkontamination durch "Può contenere tracce di ..." ebenfalls verpflichtend.

4. Quantitative Angabe der Zutaten

Jegliche Zutat, die in der Bezeichnung des Lebensmittels genannt, auf der Kennzeichnung durch Worte, Bilder oder eine grafische Darstellung hervorgehoben wird oder von wesentlicher Bedeutung für die Charakterisierung eines Lebensmittels ist, muss mit ihrem jeweiligen Prozentsatz angegeben werden.

Bei diesem Produkt ist beispielsweise der Prozentsatz des Rindfleisches im Endprodukt unter Berücksichtigung von Punkt 2 (Kochverlust) anzugeben.

Beispiel: estratto di manzo XY %

5. Nettofüllmenge des Lebensmittels

Die Nettofüllmenge gibt Auskunft über das Volumen des enthaltenen Lebensmittels.

6. Mindesthaltbarkeitsdatum

Für dieses Produkt kann die Art der Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) gewählt werden. Das Mindesthaltbarkeitsdatum auf verpackten Lebensmitteln gibt den Zeitpunkt an, bis zu dem dieses Lebensmittel bei richtiger Aufbewahrung seine spezifischen Eigenschaften, beispielsweise Geruch oder Geschmack, behält.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum kann wie folgt angegeben werden:

"Da consumarsi preferibilmente entro il..." — wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum mit Tag/Monat/Jahr angegeben wird (z. B. 15.05.2020)

"Da consumarsi preferibilmente entro fine..." — wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum mit Monat/Jahr angegeben wird (z. B. 05.2020 oder Mai 2020)

7. Aufbewahrungshinweis

Wo notwendig, muss die Angabe der Aufbewahrungsbedingungen, deren Einhaltung die angegebene Haltbarkeit gewährleistet, erfolgen.

Bei diesem Produkt könnte folgender Satz angeführt werden:

"Conservare in frigorifero a +2 °C - +4 °C."

8. Besondere Anweisungen für die Aufbewahrung bzw. weitere Verwendung

Je nach Produkt kann eine besondere Anweisung für die Aufbewahrung nach dem ersten Öffnen angegeben werden. Sollte das Produkt auch über mehrere Tage verzehrt werden können (z. B. weil es eine große Füllmenge hat – ca. über 300 g), müssen die Lagerbedingungen nach dem Öffnen angegeben werden. Hier könnte das wie folgt lauten: "Dopo l'apertura conservare in frigorifero (+2 °C - +4 °C) e consumare entro 2 giorni."

9. Name und Anschrift des Inverkehrbringers

Name und Adresse des Inverkehrbringers müssen auf dem Etikett angegeben werden:

Beispiel: Prodotto da: _____

10. Gebrauchsanleitung

Diese ist notwendig, falls es schwierig wäre, das Lebensmittel ohne eine solche angemessen zu verwenden.

11. Nährwertdeklaration laut Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang XV

Dichiarazione nutrizionale media per 100 g

Energia	kJ/kcal
Grassi	XX g
– di cui acidi grassi saturi	XX g
Carboidrati	XX g
– di cui zuccheri	XX g
Proteine	XX g
Sale	XX g

12. Ovales Sanitätskennzeichen (bollo sanitario)

2.5.2 KRAFTBRÜHE

1. Verkehrsbezeichnung

Die Verkehrsbezeichnung muss das Produkt beschreiben, außer es gibt hierzu eine gesetzlich definierte Angabe. Dies ist bei der Consommé der Fall.

Die Verkehrsbezeichnung lautet hier: "Consommé di manzo"

2. Zutatenverzeichnis

Das Zutatenverzeichnis muss in absteigender Reihenfolge angegeben werden.

Achtung:

Bei diesem Produkt muss für die Angabe in absteigender Reihenfolge der Kochverlust mit einberechnet werden.

3. Alle vorhandenen Allergene und mögliche Kreuzkontaminationen

Allergene (siehe Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang II) müssen in der Zutatenliste hervorgehoben werden, z. B. durch Fettschreibung.

Basierend auf den eingesetzten Zutaten und dem vom Hersteller validierten Herstellungsprozess sind in diesem Falle folgende Allergene anzugeben:

SEDANO, ALBUME D'UOVO

Wichtig:

Die Angabe der Allergene ist je nach Auswahl an Zutaten anzugeben. Sollte eine mögliche Kreuzkontamination durch den Herstellungsprozess bzw. die im Betrieb

verarbeiteten Rohstoffe nicht ausgeschlossen werden können, ist die Angabe einer möglichen Kreuzkontamination durch "Può contenere tracce di…" ebenfalls verpflichtend.

4. Quantitative Angabe der Zutaten

Jegliche Zutat, die in der Bezeichnung des Lebensmittels genannt, auf der Kennzeichnung durch Worte, Bilder oder eine grafische Darstellung hervorgehoben wird oder von wesentlicher Bedeutung für die Charakterisierung eines Lebensmittels ist, muss mit ihrem jeweiligen Prozentsatz angegeben werden.

Bei diesem Produkt ist beispielsweise der Prozentsatz des Fleisches im Endprodukt unter Berücksichtigung von Punkt 2 (Kochverlust) anzugeben. Beispiel: estratto di manzo XY %

5. Nettofüllmenge des Lebensmittels

Die Nettofüllmenge gibt Auskunft über das Volumen des enthaltenen Lebensmittels.

6. Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)

Für dieses Produkt kann die Art der Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) gewählt werden. Das Mindesthaltbarkeitsdatum auf verpackten Lebensmitteln gibt den Zeitpunkt an, bis zu dem dieses Lebensmittel bei richtiger Aufbewahrung seine spezifischen Eigenschaften, beispielsweise Geruch oder Geschmack, behält.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum kann wie folgt angegeben werden:

"Da consumarsi preferibilmente entro il..." — wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum mit Tag/Monat/Jahr angegeben wird (z. B. 15.05.2020)

"Da consumarsi preferibilmente entro fine..." — wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum mit Monat/Jahr angegeben wird (z. B. 05.2020 oder Mai 2020)

7. Aufbewahrungshinweis

Zur Ergänzung des Mindesthaltbarkeitsdatums erfolgt die Angabe der Aufbewahrungsbedingungen, deren Einhaltung die angegebene Haltbarkeit gewährleistet.

Bei diesem Produkt könnte folgender Satz angeführt werden: "Conservare in frigorifero a +2 °C - +4 °C."

8. Besondere Anweisungen für die Aufbewahrung bzw. weitere Verwendung

Je nach Produkt kann eine besondere Anweisung für die Aufbewahrung nach dem ersten Öffnen angegeben werden. Sollte das Produkt auch über mehrere Tage verzehrt werden können (z. B. weil es eine große Füllmenge hat – ca. über 300 g), müssen die Lagerbedingungen nach dem Öffnen angegeben werden. Hier könnte das wie folgt lauten: "Dopo l'apertura conservare in frigorifero (+2 °C - +4 °C) e consumare entro 2 giorni."

9. Name und Anschrift des Inverkehrbringers

Name und Adresse des Inverkehrbringers müssen auf der Etikette angegeben werden:

Beispiel: Prodotto da:

10. Gebrauchsanleitung

Diese ist notwendig, falls es schwierig wäre, das Lebensmittel ohne eine solche angemessen zu verwenden.

11. Nährwertdeklaration laut Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang XV

Dichiarazione nutrizionale media per 100 g

Energia	kJ/kcal
Grassi	XX g
– di cui acidi grassi saturi	XX g
Carboidrati	XX g
- di cui zuccheri	XX g
Proteine	XX g
Sale	XX g

12. Ovales Sanitätskennzeichen (bollo sanitario)

2.6 Haltbarkeit

Zur Ermittlung der Haltbarkeit wurden Lagertests durchgeführt. Im Rahmen dieser Tests wurden die Produkte im Anschluss an die Produktion bei +4 °C gelagert und nach einem entsprechenden Probenahmeplan mikrobiologisch und sensorisch untersucht. Sowohl die Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung als auch der sensorischen Beurteilung ergaben, dass das Produkt auch nach einer 8-monatigen Lagerung bei +4 °C einwandfrei und somit genusstauglich ist.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum sollte somit acht Monate bei gekühlter Lagerung (+ 4°C) nicht überschreiten.

Kraftbrühe





3. GULASCH



3.1 Einleitung

Für die Herstellung des Gulaschs werden nicht edle Teilstücke vom Rind verarbeitet, mit dem Ziel, eine größtmögliche Wertsteigerung des sogenannten Verarbeitungsfleisches durch die Produktion eines hochwertigen Convenience-Produktes zu erreichen. Die nachfolgenden Kapitel zeigen auf, wie das Gulasch schnell und einfach zubereitet und durch Pasteurisierung haltbar gemacht werden kann.

3.2 Verwendete Geräte und Verpackung

Für die Zubereitung des Gulaschs werden die folgenden Großgeräte und das folgende Verpackungsmaterial benötigt:

a) Geräte:

- Kippbratpfanne
- **→** Kombidämpfer
 - b) Verpackungsmaterial:
- → Rundglas mit
 Twist-Off-Deckel

3.3 Zubereitung des Gulaschs

3.3.1 ZUTATEN

Nachstehende Tabelle listet die für die Zubereitung des Gulaschs benötigten Zutaten auf:



Zutaten	Einwaage
Rindfleisch: Hals und Wade	1 k g
Zwiebel	600 g
Sonnenblumenöl	35 g
Dreifach konzentriertes Tomatenmark	45 g
Rotwein (enthält SULPHITE)	100 ml
Essig	10 g
Brühe (siehe Tabelle 1, enthält SELLERIE)	1 l
Paprika edelsüß	10 g
Pfeffer	1 g
Kochsalz	20 g
Kümmel	1 g
Knoblauch	1 g
Majoran	2 g
Zitronenschale	1 g
Kartoffelstärke	20 g

TABELLE 3: Zutaten für Gulasch

3.3.2 REZEPT

HINWEIS

Die im Handbuch angegebenen Zubereitungszeiten sind je nach Gerätetyp und Produktmenge zu validieren und entsprechend anzupassen.

Vorzubereiten sind zunächst die Zwiebeln und das Fleisch: Das Fleisch wird hierfür mit dem Faserlauf zunächst in 4-5 cm breite Streifen und anschließend in daumenbreite Scheiben, die Zwiebeln geschält und in feine Würfel geschnitten. Die Zubereitung in der Kippbratpfanne beginnt mit dem Anbraten der Fleischwürfel in Sonnenblumenöl. Die braun gebratenen Würfel werden aus der Pfanne entnommen. Dann werden die Zwiebeln unter ständigem Rühren in Sonnenblumenöl braun geröstet. Es wird das Paprikapulver eingerührt und das Ganze sofort mit Essig abgelöscht. Anschließend werden die Gewürze, das Tomatenmark und der Rotwein zugegeben. Jetzt können die bereits angebratenen Fleischwürfel dem Gulaschansatz zugefügt und mit Brühe aufgegossen werden. Das Fleisch wird nun für 2 Stunden geköchelt.

Gegen Ende des Kochprozesses wird aufgeschwommenes Fett abgeschöpft. Das Gulasch wird aufgekocht, die Kartoffelstärke mit kaltem Wasser glattgerührt und

zügig in das kochende Gulasch gerührt. Nun lässt man das Gulasch für circa fünf Minuten weiter kochen, bis die Stärke eingedickt ist.

Das fertige, noch heiße Gulasch wird portionsweise in Gläser gefüllt und mit dem Twist-Off-Deckel gut verschlossen. Die Gläser werden im Kombidämpfer pasteurisiert (90 min bei +95 °C, 100% relativer Luftfeuchtigkeit).

HINWEIS

Alternativ könnte auch in Plastikbecher abgefüllt werden. Verschluss dann mittels Deckelfolie und Siegelschweißgerät und Pasteurisation bei anderen Prozess-Parametern. Die Haltbarkeit ist dann durch entsprechende Tests neu zu ermitteln.

Nach dem Pasteurisationsschritt ist wieder ein rasches Abkühlen auf eine Kerntemperatur von unter +20 °C innerhalb 12 h zu empfehlen, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten.

Anschließend wird das Produkt im Kühlraum bei +4°C durchgekühlt und gelagert.

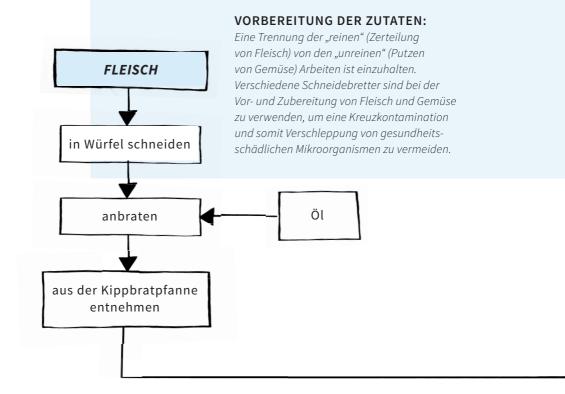
3.3.3 FLIESSDIAGRAMM

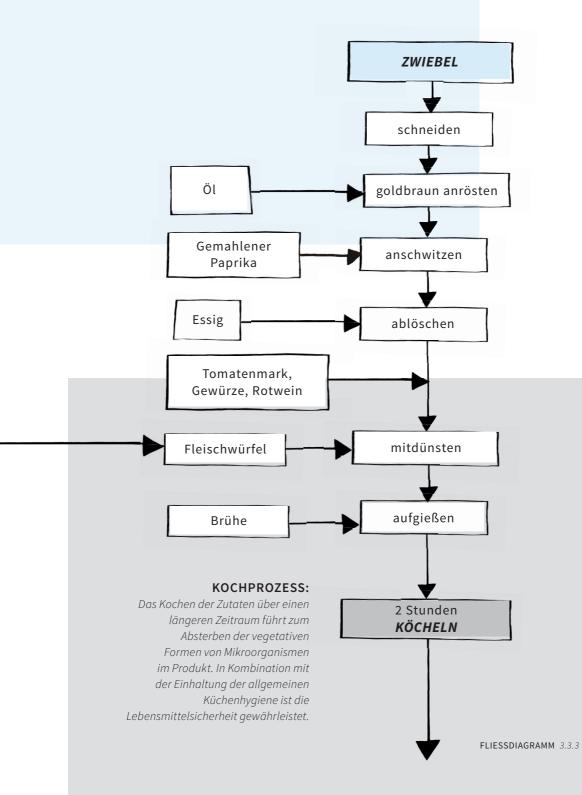


s.S. 42



Gulasch



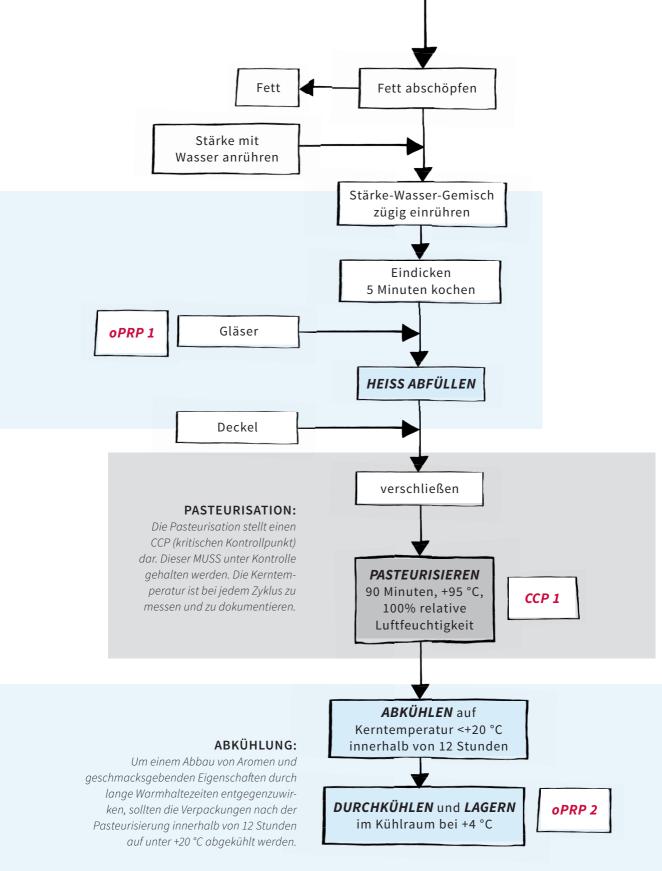


ABFÜLLUNG:

Die Gläser dürfen nicht beschädigt sein, da Glassplitter im Produkt zu schweren Gesundheitsproblemen beim Konsumenten führen können. In den Gläsern dürfen auch keinerlei andere Fremdkörper wie Steinchen, Holzsplitter oder Insekten vorhanden sein. Dies ist vor der Abfüllung zu kontrollieren, wofür auch ein oPRP gesetzt werden könnte.

LAGERUNG:

Das Lager muss frei von Schädlingen, trocken, sauber und ordentlich gehalten werden. Die hergestellten Verpackungen müssen hygienisch einwandfrei bei +4°C gelagert werden. Die Lagertemperatur stellt einen oPRP dar und ist unter Kontrolle zu halten. Sie sollte hierfür stichprobenartig 1 x in der Woche kontrolliert und dokumentiert werden.



3.4 Wichtigste mikrobiologische, chemische und physikalische Gefahren

3.4.1 MIKROBIOLOGISCHE GEFAHREN

Auf Gemüse, Fleisch und weiteren Zutaten könnten eine Vielzahl von Mikroorganismen, darunter auch pathogene Mikroorganismen, vorhanden sein. Anbei die Auflistung der wichtigsten Mikroorganismen:

- a) Listeria monocytogenes
- b) Salmonellen
- c) Clostridium botulinum
- d) Staphylococcus aureus
- e) E. Coli (EHEC/VTEC, Serovar 0157:H7)
- f) Clostridium perfringens (Toxin C und Toxin A)

Eine detaillierte Beschreibung hinsichtlich Vorkommen und Wachstumsbedingungen in Bezug auf oben genannte Mikroorganismen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen findet sich im Anhang.

3.4.2 CHEMISCHE GEFAHREN

Bei den chemischen Gefahren werden Pflanzenschutzmittelrückstände zwar häufig genannt, bilden aber kaum eine Gefährdung, da die Dosis um mehrere Zehnerpotenzen zu gering ist.

Selbstverständlich dürfen Pflanzenschutzmittel und Mittel gegen Vorratsschädlinge (Mausgift!) nicht in der Küche oder in den Lagerräumen gelagert oder ausgebracht werden.

Eine weitere Gefahrengruppe, die man auch zu den chemisch-toxikologischen Gefahren zählen könnte, sind die Allergene. Im Sinne des Gesetzes (Verordnung (EU) 1169/2011) werden darunter nicht nur die im medizinischen Sinne eigentlichen Allergene, sondern auch Lebensmittelunverträglichkeiten, wie Zöliakie und die Lactoseunverträglichkeit, verstanden. Im Produkt sind laut Verordnung (EU) 1169/2011 Anhang II folgende Allergene enthalten:



Diese Allergene müssen zwingend in der Zutatenliste des Etiketts hervorgehoben werden.

3.4.3 PHYSIKALISCHE GEFAHREN

Als typische Gefährdung sind Steinchen, Metallteile in Lebensmitteln oder Glasund Knochensplitter zu nennen.

3.5 Hinweis zur Etikettierung

Die folgenden angeführten Angaben sind auf dem Etikett verpflichtend.

Wichtig: Verpflichtende Informationen über Lebensmittel sind in einer für die Verbraucher der Mitgliedsstaaten, in denen ein Lebensmittel vermarktet wird, leicht verständlichen Sprache abzufassen. Die unten angeführten Beispiele werden exemplarisch für Italien angegeben.

1. Verkehrsbezeichnung

Die Verkehrsbezeichnung muss das Produkt beschreiben, außer es gibt hierzu eine gesetzlich definierte Angabe. Dies ist bei Gulasch nicht der Fall.

Die Verkehrsbezeichnung könnte wie folgt lauten: Gulasch di manzo cotto

2. Zutatenverzeichnis

Das Zutatenverzeichnis muss in absteigender Reihenfolge angegeben werden.

Achtung:

Bei diesem Produkt muss für die Angabe in absteigender Reihenfolge der Kochverlust mit einberechnet werden.

3. Alle vorhandenen Allergene und mögliche Kreuzkontaminationen

Allergene (siehe Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang II) müssen in der Zutatenliste hervorgehoben werden, z. B. durch Fettschreibung.

Basierend auf den eingesetzten Zutaten und dem vom Hersteller validierten Herstellungsprozess sind in diesem Falle folgende Allergene anzugeben:

SOLFITI, SEDANO.

Wichtig:

Die Angabe der Allergene ist je nach Auswahl an Zutaten anzugeben. Sollte eine mögliche Kreuzkontamination durch den Herstellungsprozess bzw. die im Betrieb verarbeiteten Rohstoffe nicht ausgeschlossen werden können, ist die Angabe einer möglichen Kreuzkontamination durch "Può contenere tracce di…" ebenfalls verpflichtend.

4. Quantitative Angabe der Zutaten

Jegliche Zutat, die in der Bezeichnung des Lebensmittels genannt, auf der Kennzeichnung durch Worte, Bilder oder eine grafische Darstellung hervorgehoben wird oder von wesentlicher Bedeutung für die Charakterisierung eines Lebensmittels ist, muss mit ihrem Prozentsatz angegeben werden.

Bei diesem Produkt ist beispielsweise der Prozentsatz des Fleisches im Endprodukt unter Berücksichtigung von Punkt 2 (Kochverlust) anzugeben, wenn die Verkehrsbezeichnung wie unter Punkt 1 lautet. Beispiel: carne di manzo XY %

5. Nettofüllmenge des Lebensmittels

Die Nettofüllmenge gibt Auskunft über das Volumen des enthaltenen Lebensmittels.

6. Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)

Für dieses Produkt kann die Art der Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) gewählt werden. Das Mindesthaltbarkeitsdatum auf verpackten Lebensmitteln gibt den Zeitpunkt an, bis zu dem dieses Lebensmittel bei richtiger Aufbewahrung seine spezifischen Eigenschaften, beispielsweise Geruch oder Geschmack, behält.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum kann wie folgt angegeben werden:

→ "Da consumarsi preferibilmente entro il..." → wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum mit Tag/Monat/Jahr angegeben wird (z. B. 15.05.2020)

→ "Da consumarsi preferibilmente entro fine..." → wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum mit Monat/Jahr angegeben wird (z. B. 05.2020 oder Mai 2020)

7. Aufbewahrungshinweis

Zur Ergänzung des Mindesthaltbarkeitsdatums erfolgt die Angabe der Aufbewahrungsbedingungen, deren Einhaltung die angegebene Haltbarkeit gewährleistet. Bei diesem Produkt könnte man folgenden Satz anführen: "Conservare in frigorifero a +2 °C - +4 °C."

8. Besondere Anweisungen für die Aufbewahrung bzw. weitere Verwendung

Je nach Produkt kann eine besondere Anweisung für die Aufbewahrung nach dem ersten Öffnen angegeben werden. Sollte das Produkt auch über mehrere Tage verzehrt werden können (z. B. weil es eine große Füllmenge hat – ca. über 300 g), müssen die Lagerbedingungen nach dem Öffnen angegeben werden. Hier könnte das wie folgt lauten: "Dopo l'apertura conservare in frigorifero (+2 °C - +4 °C) e consumare entro 2 giorni."

9. Name und Anschrift des Inverkehrbringers

Name und Anschrift des Inverkehrbringers müssen auf der Etikette angegeben werden.

Beispiel: Prodotto da: _____

10. Gebrauchsanleitung

Diese ist notwendig, falls es schwierig wäre, das Lebensmittel ohne eine solche angemessen zu verwenden.

11. Nährwertdeklaration laut Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang XV

Dichiarazione nutrizionale media per 100 g

Energia	kJ/kcal
Grassi	XX g
– di cui acidi grassi saturi	XX g
Carboidrati	XX g
– di cui zuccheri	XX g
Proteine	XX g
Sale	XX g

12. Ovales Sanitätskennzeichen (bollo sanitario)

3.6 Haltbarkeit

Zur Ermittlung der Haltbarkeit wurden Lagertests durchgeführt. Im Rahmen dieser Tests wurden die Produkte im Anschluss an die Produktion bei +4 °C gelagert und nach einem entsprechenden Probenahmeplan mikrobiologisch und sensorisch untersucht. Sowohl die Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung als auch der sensorischen Beurteilung ergaben, dass das Produkt auch nach einer 8-monatigen Lagerung bei +4 °C einwandfrei und somit genusstauglich ist, auch wenn der Gulaschsaft mit fortlaufender Haltbarkeit manchmal dünner bzw. heller erscheint

Das Mindesthaltbarkeitsdatum sollte somit acht Monate bei gekühlter Lagerung (+4°C) nicht überschreiten.







4.
DICKE
SCHULTER
"SOUS-VIDE"

4.1 Einleitung und Rezeptvarianten

In diesem Kapitel werden drei Rezeptvarianten vorgestellt, mit welchen die dicke Schulter des Rindes mittels Sousvide-Garverfahren zu einem hochwertigen Convenience-Produkt verarbeitet werden kann:

a) Variante SCHULTER IM EIGENEN SAFT

Zwei Scheiben der dicken Schulter vom Rind werden Sous-vide gegart. Der dabei austretende Fleischsaft wird im Beutel belassen.

b) Varianten SCHULTER MIT UND OHNE BRATENSAUCE

→ Variante Schulter ohne Bratensauce:

Die dicke Schulter vom Rind wird Sous-vide vorgegart. Der Beutel wird geöffnet, um den ausgetretenen Fleischsaft zu entnehmen. Die Schulter wird aufgeschnitten, portionsweise neu vakuumiert und dann Sous-vide fertig gegart. Es befindet sich sehr wenig ausgetretener Fleischsaft im Beutel.

→ Variante Schulter mit Bratensauce:

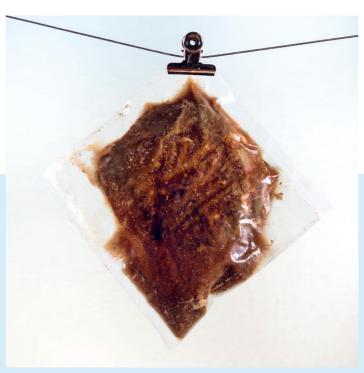
Die dicke Schulter vom Rind wird Sous-vide vorgegart. Der Beutel wird geöffnet, um den ausgetretenen Fleischsaft zu entnehmen. Die Schulter wird aufgeschnitten, portionsweise mit Bratensauce (siehe unten) neu vakuumiert und dann Sous-vide fertig gegart.

→ Variante Bratensauce:

Saucenherstellung unter Verwendung des Fleischsaftes, der sich beim Vorgaren der größeren Schulterstücke im Vakuumbeutel ansammelt.

4.1.1 FLIESSDIAGRAMM

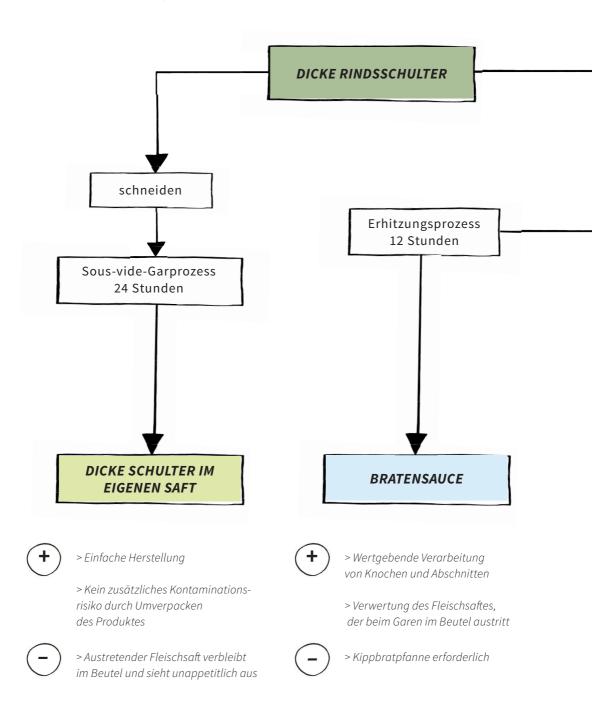
--- s.S. 54

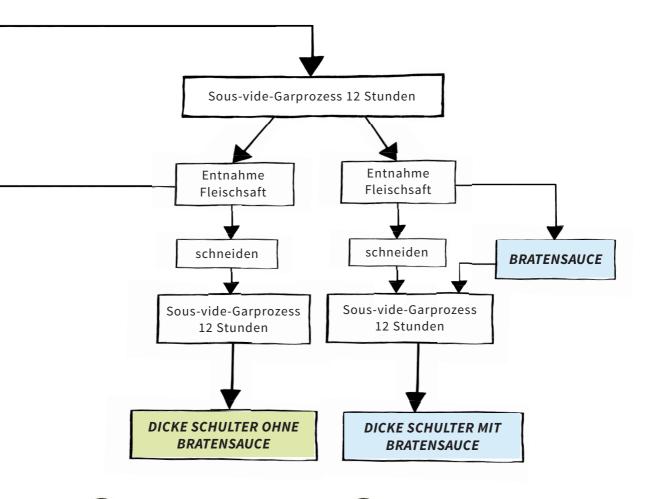


Schulter im eigenen Saft



Schulter mit Bratensauce







- > Appetitliches Aussehen, da kaum Fleischsaft im Beutel verbleibt
- > Vielseitige Weiterverwendung möglich
- Nontaminationsrisiko beim Umverpacken des Produktes steigt an:
 Durch eine schlechte Arbeitsweise kann das Produkt kontaminiert werden. Dies ist vor allem problematisch da das Produkt beim Konsumenten nicht vollkommen durcherhitzt wird



> Schmorgericht mit hohem Conveniencegrad, da Fleisch und Sauce gemeinsam im Beutel gewärmt werden können



- > Bratensauce muss separat hergestellt werden
- > Kontaminationsrisiko beim Umverpacken des Produktes steigt an: Durch eine schlechte Arbeitsweise kann das Produkt kontaminiert werden. Dies ist vor allem problematisch da das Produkt beim Konsumenten nicht vollkommen durcherhitzt wird.

4.2 Verwendete Geräte und Verpackung

Für die Herstellung der angeführten Rezeptvarianten werden die folgenden Großgeräte und das folgende Verpackungsmaterial benötigt:

- a) Geräte:
 - ── Kombidämpfer
 - → Vakuumiergerät
 - → Kippbratpfanne (für Variante Bratensauce)
- b) Verpackungsmaterial:
 - → Vakuumbeutel

TTPP

Sous-vide-Beutel (Vakuumbeutel) sind speziell für das Niedertemperatur-Garen im Wasserdampf oder Wasserbad geeignet. Mehr Infos im Anhang.

4.3 Zubereitung der Variante "Schulter im eigenen Saft"

4.3.1 ZUTATEN

Für die Zubereitung werden die folgenden Zutaten benötigt:

Zutaten	Einwaage	
Rindsschulter	1 kg	
Kochsalz	20 g	

TABELLE 4: Zutaten der Variante "Schulter im eigenen Saft"

4.3.2 REZEPT

HINWFIS

Die im Handbuch angegebenen Zubereitungszeiten sind je nach Gerätetyp und Produktmenge zu validieren und entsprechend anzupassen.

Die Rindsschulter wird in Scheiben von ca. 7 bis 10 mm Dicke geschnitten und gesalzen. Zwei Scheiben werden in einen Sous-vide-Vakuumbeutel gegeben und vakuumiert. Das so verpackte Gargut wird im Kombidämpfer bei +68 °C und 100% relativer Luftfeuchtigkeit für 24 Stunden Sous-vide gegart.

TIPP

Mit speziellen Pflastern für Vakuumbeutel kann eine Temperatursonde durch den Beutel ins Produkt eingestochen werden, um den Prozess zu überwachen.

Im Anschluss wird es in Eiswasser rasch abgekühlt (Kerntemperatur < +20 °C innerhalb 90 min). Danach erfolgt ein Durchkühlen im Kühlraum für 24 Stunden bei +2 °C bis +4 °C und eine anschließende Lagerung bei +4 °C.

TIPP

Statt im Eiswasser können die Produkte auch im Schockfroster heruntergekühlt werden. Dabei ist darauf zu achten, diese nicht zu eng nebeneinander zu legen, damit die kalte Luft gut zirkulieren kann.

4.3.3 FLIESSDIAGRAMM

→ s.S. 60



Schulter im eigenen Saft (Serviervorschlag)

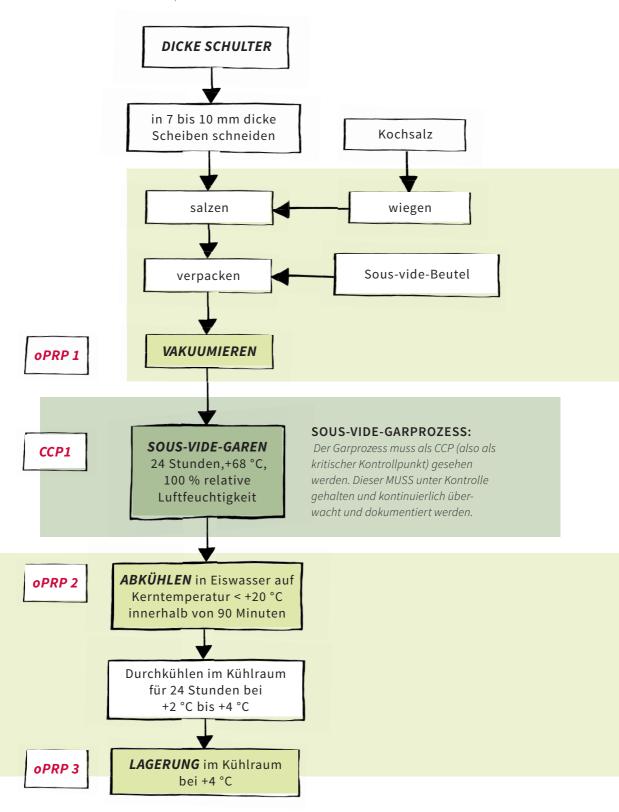




Sous-Vide-Garbecken und Vakuumierer







VAKUUMIEREN:

Die Versiegelung muss komplett und bei geeigneter Temperatur erfolgen (die Siegeltemperatur ist meist auf dem technischen Datenblatt angeführt). Das Vakuum muss intakt sein, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten. Produkte mit einem nicht intakten Vakuum müssen entsorgt oder falls möglich neu verpackt werden. An diesem Punkt kann ein oPRP gesetzt werden.

LAGERUNG:

Das hergestellte Fleisch stellt ein leicht verderbliches Produkt dar.
Die hergestellten Verpackungen müssen hygienisch einwandfrei bei +4 °C gelagert werden. Die Lagertemperatur stellt einen oPRP dar und ist unter Kontrolle zu halten. Sie sollte hierfür stichprobenartig 1 x in der Woche kontrolliert und dokumentiert werden. Das Lager muss frei von Schädlingen, trocken, sauber und ordentlich gehalten werden.

ABKÜHLUNG:

Der Prozess ist wichtig, um das Auskeimen von Sporen zu vermeiden. Das Produkt sollte innerhalb von 90 Minuten auf unter +20 °C abgekühlt werden. An dieser Stelle könnte ein oPRP gesetzt und die Einhaltung dieser Parameter stichprobenartig geprüft werden. Dafür ist die Temperatursonde in den Kern des Produktes einzustechen.

61

4.4 Zubereitung der Variante "Schulter ohne Bratensauce"

4.4.1 ZUTATEN

Für die Zubereitung werden die folgenden Zutaten benötigt:

Zutaten	Einwaage	
Rindsschulter	1 kg	
Kochsalz	20 g	

TABELLE 5: Zutaten der Variante "Schulter ohne Bratensauce"

4.4.2 REZEPT

HINWEIS

Die im Handbuch angegebenen Zubereitungszeiten sind je nach Gerätetyp und Produktmenge zu validieren und entsprechend anzupassen.

Die Rindsschulter wird zunächst gesalzen und in einem Sous-vide-Vakuumbeutel vakuumiert. Das so vorbereitete Fleisch wird nur die halbe Garzeit (12 h) einem Sous-vide-Garprozess im Kombidämpfer (+68 °C, 100% relative Luftfeuchtigkeit) unterzogen. Anschließend erfolgen eine Schockkühlung im Eiswasser (Kerntemperatur < +20 °C innerhalb 90 min) und ein Durchkühlprozess im Kühlraum (24 Stunden bei +2 °C - +4 °C). Im durchgekühlten Zustand wird das Fleisch ausgepackt.

TIPP

Statt im Eiswasser können die Produkte auch im Schockfroster heruntergekühlt werden. Dabei ist darauf zu achten, diese nicht zu eng nebeneinander zu legen, damit die kalte Luft gut zirkulieren kann.

Der in der Packung gebildete Fleischsaft wird entnommen.

TIPE

Den Fleischsaft sammeln und zur Zubereitung der Bratensauce verwenden.

Das Fleisch wird in Scheiben von 7 bis 10 mm Dicke geschnitten und 2 Scheiben (ca. 200–300 g) werden ohne Saft wieder in einen Vakuumbeutel gegeben, vakuumiert und der Sous-vide-Garprozess wird fortgesetzt (12 h bei +68 °C und 100% relativer Luftfeuchtigkeit).

Mit speziellen Pflastern für Vakuumbeutel kann eine Temperatursonde durch den Beutel ins Produkt eingestochen werden, um den Prozess zu überwachen.

Fertig gegart, werden die Produkte im Eiswasser schockgekühlt (Kerntemperatur < +20 °C innerhalb 90 min), im Kühlraum durchgekühlt (24 Stunden bei +2 °C - +4 °C) und schließlich einer gekühlten Lagerung (+4 °C) unterzogen.

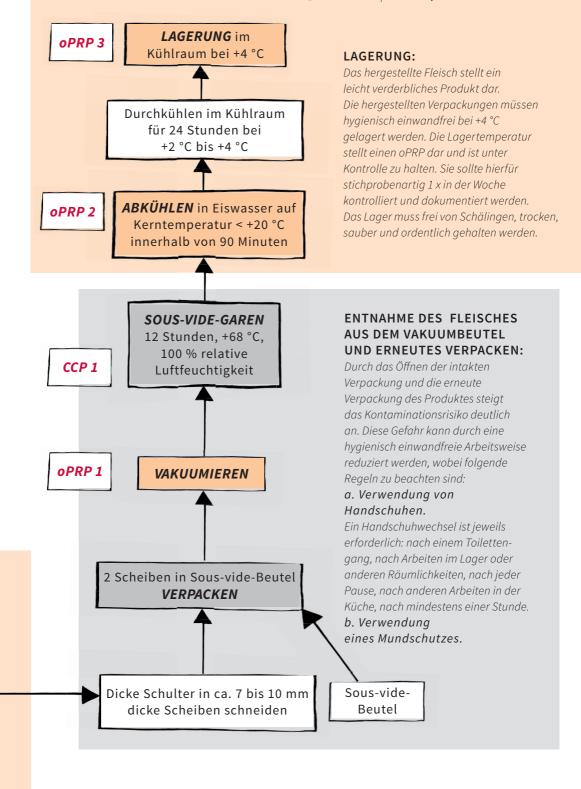
4.4.3 FLIESSDIAGRAMM

→ s.S. 64



Schulter ohne Bratensauce

DICKE SCHULTER Kochsalz wiegen salzen **VAKUUMIEREN:** Die Versiegelung muss komplett und bei geeigneter Temperatur erfolgen (die Siegeltemperatur ist meist auf dem technischen Datenblatt angeführt). Das Vakuum muss intakt Sous-videsein, um die Lebensmittelsicherheit verpacken Beutel zu gewährleisten. Produkte mit einem nicht intakten Vakuum müssen entsorgt oder falls möglich neu verpackt werden. An diesem Punkt kann ein oPRP gesetzt werden. VAKUUMIEREN oPRP 1 **SOUS-VIDE-GARPROZESS:** Der Garprozess muss als CCP (also als **SOUS-VIDE-GAREN** CCP 1 kritischer Kontrollpunkt) gesehen 12 Stunden, +68 °C, werden. Dieser MUSS unter Kontrolle 100 % relative gehalten und kontinuierlich über-Luftfeuchtigkeit wacht und dokumentiert werden. **ABKÜHLUNG:** ABKÜHLEN in Eiswasser auf oPRP 2 Der Prozess ist wichtig, um das Kerntemperatur < +20 °C Auskeimen von Sporen zu vermeiinnerhalb von 90 Minuten den. Das Produkt sollte innerhalb von 90 Minuten auf unter +20 °C abgekühlt werden. An dieser Stelle könnte ein oPRP gesetzt und die Einhaltung dieser Parameter Beutel öffnen stichprobenartig geprüft werden. Dafür ist die Temperatursonde in den Kern des Produktes einzustechen entstandenen Herstellung Fleischsaft Rezeptvariante sammeln "Bratensauce"



4.5 Zubereitung der Variante "Schulter mit Bratensauce"

Dieses Rezept wird, wie in der Einleitung beschrieben, in vier Schritten hergestellt:

- 1. Ein größeres Stück Rindsschulter wird Sous-vide vorgegart.
- 2. Der Beutel wird geöffnet, um den ausgetretenen Fleischsaft zu entnehmen.
- 3. Mit Knochen, Fleischabschnitten, dem ausgetretenen Fleischsaft und weiteren Zutaten wird eine Bratensauce hergestellt.
- 4. Die Schulter wird aufgeschnitten, portionsweise mit der Bratensauce vakuumiert und dann Sous-vide fertig gegart.

4.5.1 ZUTATEN

Es werden einerseits die in Tabelle 6 angeführten Zutaten benötigt. Zusätzlich ist die Bratensauce (Kapitel 4.6) herzustellen.

Zutaten	Einwaage	
Rindsschulter	1 kg	
Kochsalz	20 g	

TABELLE 6: Zutaten der Variante "Schulter mit Bratensauce"

4.5.2 REZEPT

HINWEIS

Die im Handbuch angegebenen Zubereitungszeiten sind je nach Gerätetyp und Produktmenge zu validieren und entsprechend anzupassen.

Die Rindsschulter wird zunächst gesalzen und in einem Sous-vide-Vakuumbeutel vakuumiert. Das so vorbereitete Fleisch wird nur die halbe Garzeit (12 h) einem Sous-vide-Garprozess im Kombidämpfer (+68 °C, 100% relative Luftfeuchtigkeit) unterzogen.

Anschließend erfolgen eine Schockkühlung im Eiswasser (Kerntemperatur < +20 °C innerhalb 90 min) und ein Durchkühlprozess im Kühlraum (24 Stunden bei +2 °C - +4 °C).

TTPP

Statt im Eiswasser können die Produkte auch im Schockfroster heruntergekühlt werden. Dabei ist darauf zu achten, diese nicht zu eng nebeneinander zu legen, damit die kalte Luft gut zirkulieren kann. Im durchgekühlten Zustand wird das Fleisch ausgepackt. Der in der Packung gebildete Fleischsaft wird entnommen.

TIPP

Den Fleischsaft sammeln und zur Zubereitung der Bratensauce verwenden.

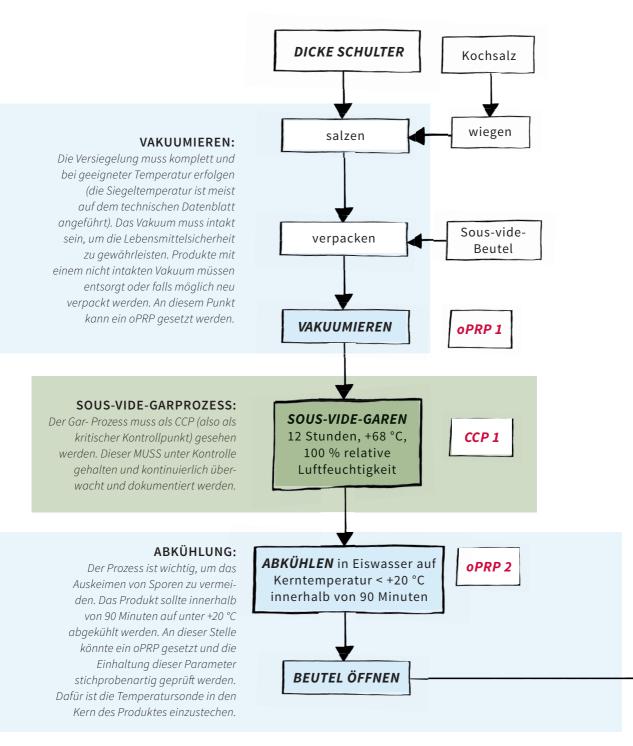
Das Fleisch wird in Scheiben von 7 bis 10 mm Dicke geschnitten, dann werden 2 Scheiben (ca. 200–300 g) mit Bratensauce (ca. 100 g) wieder in einem Vakuumbeutel vakuumiert und der Sous-vide-Garprozess wird fortgesetzt (12 h bei +68 °C und 100% relativer Luftfeuchtigkeit).

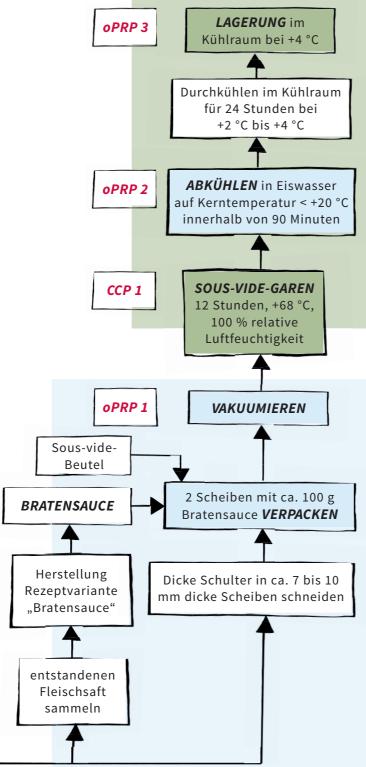
TTPP

Mit speziellen Pflastern für Vakuumbeutel kann eine Temperatursonde durch den Beutel ins Produkt eingestochen werden, um den Prozess zu überwachen. Fertig gegart, werden die Produkte im Eiswasser schockgekühlt (Kerntemperatur < +20 °C innerhalb 90 min), im Kühlraum durchgekühlt (24 Stunden bei +2 °C - +4 °C) und schließlich einer gekühlten Lagerung (+4 °C) unterzogen.

4.5.3 FLIESSDIAGRAMM

→ s.S. 68





LAGERUNG:

Das hergestellte Fleisch stellt ein leicht verderbliches Produkt dar. Die hergestellten Verpackungen müssen hygienisch einwandfrei bei +4 °C gelagert werden. Die Lagertemperatur stellt einen oPRP dar und ist unter Kontrolle zu halten. Sie sollte hierfür stichprobenartig 1 x in der Woche kontrolliert und dokumentiert werden. Das Lager muss frei von Schädlingen, trocken, sauber und ordentlich gehalten werden.

ENTNAHME DES FLEISCHES AUS DEM VAKUUMBEUTEL UND ERNEUTES VERPACKEN:

Durch das Öffnen der intakten Verpackung und die erneute Verpackung des Produktes steigt das Kontaminationsrisiko deutlich an. Diese Gefahr kann durch eine hygienisch einwandfreie Arbeitsweise reduziert werden, wobei folgende Regeln zu beachten sind:

a. Verwendung von Handschuhen.

Ein Handschuhwechsel ist jeweils erforderlich: nach einem Toilettengang, nach Arbeiten im Lager oder anderen Räumlichkeiten, nach jeder Pause, nach anderen Arbeiten in der Küche, nach mindestens einer Stunde.

b. Verwendung eines Mundschutzes.

4.6 Zubereitung der Variante "Bratensauce"

4.6.1 ZUTATEN

Für die Zubereitung der Bratensauce werden die folgenden Zutaten benötigt:



Ersetzt man Sellerie durch entsprechend mehr der anderen Gemüse kann ein Produkt hergestellt werden, das dieses Allergen nicht enthält.

TABELLE 7: Zutaten der Variante "Bratensauce"

Zutaten	Einwaage
Beim Sous-vide-Vorgaren aus- getretener Fleischsaft	31
Rindfleischabschnitte	500 g
Rindfleischknochen	1 kg
Sonnenblumenöl	6 EL
Wurzelwerk (Karotte, SELLERIE , Pastinaken)	150 g
Zwiebel	100 g
Lauch	80 g
Dreifach konzentriertes Tomatenmark	50 g
Rotwein (enthält SULPHITE)	1/4
Pfefferkörner	8 Stk.
Kartoffelstärke	25 g
Kochsalz	nach Belieben

TTPP

Rindfleisch mit einem Fettgehalt von 25%, z.B. bindegewebsreiches Fleisch wie Beinfleisch vom Vorderviertel, Wadschinken, Brust, Fleischabschnitte vom Knochen. Im Sinne der Herstellungsrichtlinien ist eine Mischung der genannten Teile zu verstehen, wie sie bei der handwerksmäßigen Zerlegung eines Rindes anfallen.

4.6.2 REZEPT

HINWEIS

Die im Handbuch angegebenen Zubereitungszeiten sind je nach Gerätetyp und Produktmenge zu validieren und entsprechend anzupassen.

Zu Beginn werden Karotten, Sellerie und Pastinaken gewaschen, geschält und dann in große Würfel geschnitten.

Knochen und Fleischabschnitte werden in einer Bratpfanne mit Sonnenblumenöl angebraten. Das geschnittene Wurzelwerk und die Zwiebel werden zusammen mit dem Tomatenmark zu den angebratenen Knochen und Fleischabschnitten gegeben und leicht bräunend mitgeröstet. Um ein zu starkes Rösten und die Entwicklung von bitteren Geschmacksstoffen zu verhindern, wird mit Rotwein abgelöscht, dann wird mit dem Fleischsaft - der nach dem Vorgaren der obigen Rezept-Varianten gesammelt wurde - aufgegossen und die Gewürze zugegeben.

TTPP

Der Fleischsaft kann auch durch Brühe oder Kraftbrühe (sie ist entsprechend kräftiger) ersetzt werden, wenn nicht genug Fleischsaft vom Sousvide-Vorgaren vorhanden ist.

Anschließend wird der Saucenansatz für 2 Stunden geköchelt und dabei reduziert. Sich während des Kochprozesses bildender Schaum und Fett werden regelmäßig abgeschöpft und verworfen. Anschließend wird die Bratensauce durch ein Sieb abgeseiht und wieder aufgekocht. Die mit dem Rotwein vermischte Stärke wird rasch in die Sauce eingerührt, zum Eindicken kurz aufgekocht und die Sauce final mit Kochsalz abgeschmeckt. Die Bratensauce wird im Rezept "Schulter mit Bratensauce" zu den vorgegarten Rindfleisch-Scheiben gegeben und diese damit fertig gegart.

Alternativ kann die Bratensauce auch portionsweise (ca. 150 g) in Vakuumbeutel

4.6.3 FLIESSDIAGRAMM

→ s.S. 74

TTPP

Alternativ kann die Sauce auch in kleine Gläser abgefüllt und pasteurisiert werden – ein Produkt mit hohem Convenience-Grad.

gefüllt und vakuumiert, dann im Kombidämpfer bei +68 °C, 100% relativer Luftfeuchtigkeit für 12 h erhitzt, im Eiswasser abgekühlt (Kerntemperatur < +20 °C innerhalb 90 min), im Kühlraum

TIPP

Statt im Eiswasser können die Produkte auch im Schockfroster heruntergekühlt werden. Dabei ist darauf zu achten, diese nicht zu eng nebeneinander zu legen, damit die kalte Luft gut zirkulieren kann.

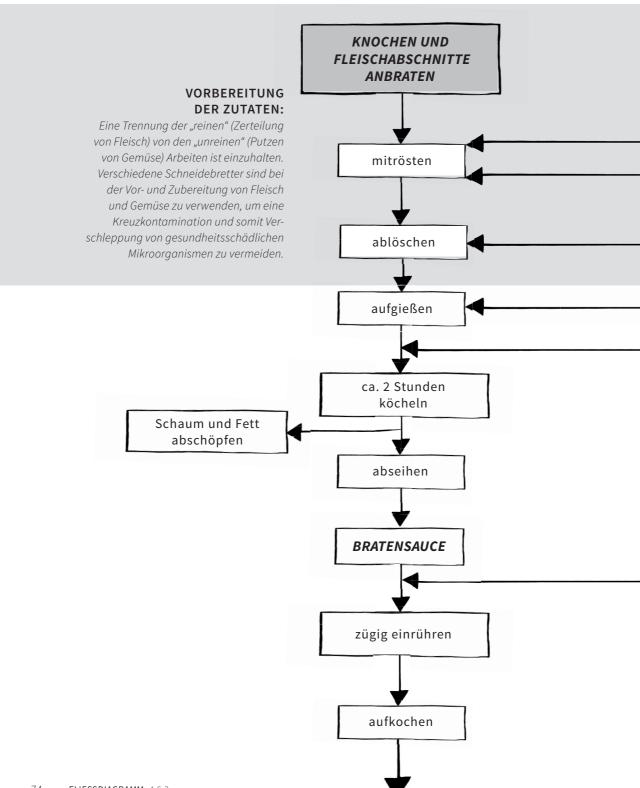
durchgekühlt (24 Stunden bei +2 °C - +4 °C) und anschließend im Kühlraum bei +4 °C gelagert werden.

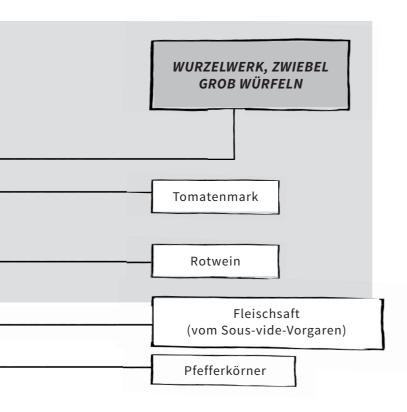


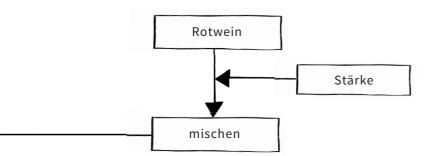


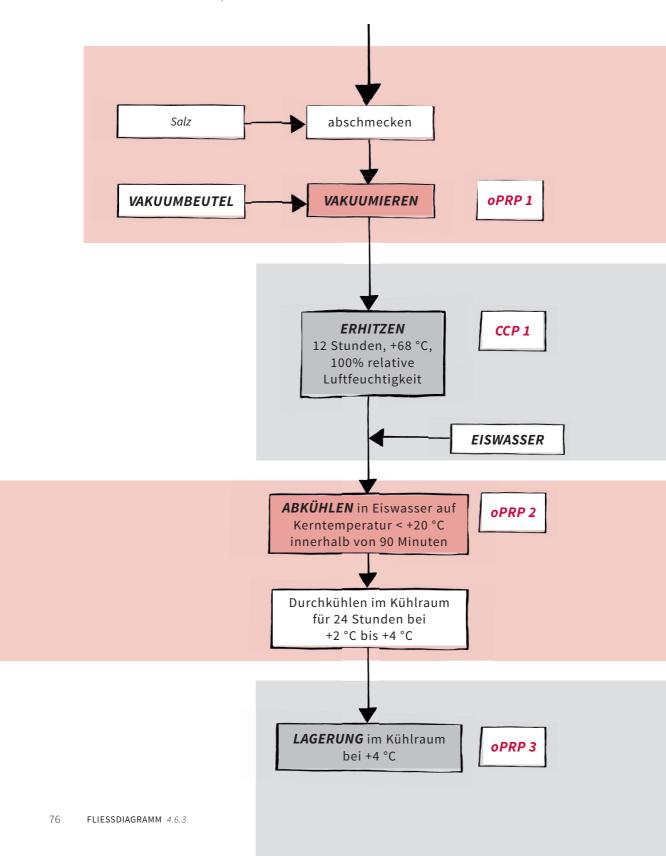
Bratensauce (Serviervorschlag











VAKUUMIEREN:

Die Versiegelung muss komplett und bei geeigneter Temperatur erfolgen (die Siegeltemperatur ist meist auf dem technischen Datenblatt angeführt). Das Vakuum muss intakt sein, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten. Produkte mit einem nicht intakten Vakuum müssen entsorgt oder falls möglich neu verpackt werden. An diesem Punkt kann ein oPRP gesetzt werden.

ERHITZUNG:

Der Erhitzungsprozess stellt einen CCP (kritischen Kontrollpunkt) dar. Dieser MUSS unter Kontrolle gehalten werden. Die Kerntemperatur ist bei jedem Zyklus zu messen und zu dokumentieren. Das Produkt wird bei +68 °C für 12 Stunden erhitzt. So kann der Prozessschritt gemeinsam mit dem 2. Garprozess der im Voraus beschriebenen Sousvide-Rezeptvarianten (siehe 4.4 und 4.5) erfolgen.

ABKÜHLUNG:

Der Prozess ist wichtig, um das Auskeimen von Sporen zu vermeiden. Das Produkt sollte innerhalb von 90 Minuten auf unter +20 °C abgekühlt werden. An dieser Stelle könnte ein oPRP gesetzt und die Einhaltung dieser Parameter stichprobenartig geprüft werden.

LAGERUNG:

Das Lager muss frei von Schädlingen, trocken, sauber und ordentlich gehalten werden. Die hergestellten Verpackungen müssen hygienisch einwandfrei bei +4 °C gelagert werden. Die Lagertemperatur stellt einen oPRP dar und ist unter Kontrolle zu halten. Sie sollte hierfür stichprobenartig 1 x in der Woche kontrolliert und dokumentiert werden.

4.7 Wichtigste mikrobiologische, chemische und physikalische Gefahren

4.7.1 MIKROBIOLOGISCHE GEFAHREN

Auf Gemüse, Fleisch und weiteren Zutaten könnteneine Vielzahlvon Mikroorganismen, darunter auch pathogene Mikroorganismen, vorhanden sein.

Anbei die Auflistung der wichtigsten Mikroorganismen:

- a) Listeria monocytogenes
- b) Salmonellen
- c) Clostridium botulinum
- d) Staphylococcus aureus
- e) E. coli (EHEC/VTEC, Serovar 0157:H7)
- f) Clostridium perfringens (Toxin C und Toxin A)

Eine detaillierte Beschreibung hinsichtlich Vorkommen und Wachstumsbedingungen in Bezug auf oben genannte Mikroorganismen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen findet sich im Anhang.

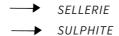
4.7.2 CHEMISCHE GEFAHREN

Bei den chemischen Gefahren werden Pflanzenschutzmittelrückstände zwar häufig genannt, bilden aber kaum eine Gefährdung, da die Dosis um mehrere Zehnerpotenzen zu gering ist.

Selbstverständlich dürfen Pflanzenschutzmittel und Mittel gegen Vorratsschädlinge (Mausgift!) nicht in der Küche oder in den Lagerräumen gelagert oder ausgebracht werden.

Eine weitere Gefahrengruppe, die man auch zu den chemisch-toxikologischen Gefahren zählen könnte, sind die Allergene. Im Sinne des Gesetzes (Verordnung (EU) 1169/2011) werden darunter nicht nur die im medizinischen Sinne eigentlichen Allergene, sondern auch Lebensmittelunverträglichkeiten, wie Zöliakie und die Lactoseunverträglichkeit, verstanden.

In der Variante "Schulter mit Bratensauce" und der Variante "Bratensauce" sind laut Verordnung (EU) 1169/2011 folgende Allergene enthalten:



Diese Allergene müssen zwingend in der Zutatenliste des Etiketts hervorgehoben werden.

4.7.3 PHYSIKALISCHE GEFAHREN

Als typische Gefährdung sind Steinchen, Metallteile in Lebensmitteln oder Glasbzw. Knochensplitter zu nennen.

4.8 Hinweise zur Etikettierung

Die folgenden angeführten Angaben sind auf dem Etikett verpflichtend.

Wichtig: Verpflichtende Informationen über Lebensmittel sind in einer für die Verbraucher der Mitgliedsstaaten, in denen ein Lebensmittel vermarktet wird, leicht verständlichen Sprache abzufassen. Die unten angeführten Beispiele werden exemplarisch für Italien angegeben.

4.8.1 VARIANTE "SCHULTER IM EIGENEN SAFT" UND VARIANTE "SCHULTER OHNE BRATENSAUCE"

1. Verkehrsbezeichnung

Die Verkehrsbezeichnung muss das Produkt beschreiben, außer es gibt hierzu eine gesetzlich definierte Angabe. Dies ist bei Sous-vide gegartem Fleisch nicht der Fall.

Die Verkehrsbezeichnung könnte wie folgt lauten: Carne cotta

2. Zutatenverzeichnis

Dieses muss in absteigender Reihenfolge angegeben werden.

Achtung: Bei diesem Produkt muss für die Angabe in absteigender Reihenfolge der Kochverlust mit einberechnet werden.

3. Allergene und mögliche Kreuzkontaminationen

Allergene (siehe Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang II) müssen in der Zutatenliste hervorgehoben werden, z. B. durch Fettschreibung.

Basierend auf den eingesetzten Zutaten und dem vom Hersteller validierten Herstellungsprozess sind in diesem Falle keine Allergene anzugeben.

Wichtig:

Die Angabe der Allergene ist je nach Auswahl an Zutaten anzugeben. Sollte eine mögliche Kreuzkontamination durch den Herstellungsprozess bzw. die im Betrieb verarbeiteten Rohstoffe nicht ausgeschlossen werden können, ist die Angabe

einer möglichen Kreuzkontamination durch "Può contenere tracce di…" ebenfalls verpflichtend.

4. Quantitative Angabe der Zutaten

Jegliche Zutat, die in der Bezeichnung des Lebensmittels genannt, auf der Kennzeichnung durch Worte, Bilder oder eine grafische Darstellung hervorgehoben wird oder von wesentlicher Bedeutung für die Charakterisierung eines Lebensmittels ist, muss mit ihrem jeweiligen Prozentsatz angegeben werden. Bei diesem Produkt ist beispielsweise der prozentuelle Anteil des Fleisches im Endprodukt, unter Berücksichtigung von Punkt 2 (Kochverlust), anzugeben.

5. Nettofüllmenge des Lebensmittels

Die Nettofüllmenge gibt Auskunft über das Volumen des enthaltenen Lebensmittels.

6. Verbrauchsdatum

Bei diesem leicht verderblichen Produkt (Haltbarkeit 35 Tage) muss ein Verbrauchsdatum angegeben werden. Dieses ist folgendermaßen zu deklarieren: "Da consumare entro:" gefolgt von der Angabe Tag/Monat/Jahr

7. Aufbewahrungshinweis

Der Angabe des Verbrauchsdatums folgt eine Beschreibung der einzuhaltenden Aufbewahrungsbedingungen, z. B.: "Conservare in frigorifero a +4 °C".

8. Besondere Anweisungen für die Aufbewahrung bzw. weitere Verwendung

Je nach Produkt kann eine besondere Anweisung für die Aufbewahrung nach dem ersten Öffnen angegeben werden. Sollte das Produkt auch über mehrere Tage verzehrt werden können (z. B. weil mehrere Fleischscheiben enthalten sind), so müssen die Lagerbedingungen nach dem Öffnen angegeben werden.

Hier könnte das wie folgt lauten: "Dopo l'apertura conservare in frigorifero $(+2 \, ^{\circ}\text{C} - +4 \, ^{\circ}\text{C})$ e consumare entro 1 giorno."

9. Name und Anschrift des Inverkehrbringers

Name und Adresse des Inverkehrbringers müssen auf der Etikette angegeben werden.

Beispiel: Prodotto da: _____

10. Gebrauchsanleitung

Diese ist notwendig, falls es schwierig wäre, das Lebensmittel ohne eine solche angemessen zu verwenden.

11. Nährwertdeklaration laut Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang XV

Dichiarazione nutrizionale media per 100 g

Energia	kJ/kcal
Grassi	XX g
– di cui acidi grassi saturi	XX g
Carboidrati	XX g
- di cui zuccheri	XX g
Proteine	XX g
Sale	XX g

12. Ovales Sanitätskennzeichen (bollo sanitario)

4.8.2 VARIANTE "SCHULTER MIT BRATENSAUCE"

1. Verkehrsbezeichnung

Die Verkehrsbezeichnung muss das Produkt beschreiben, außer es gibt hierzu eine gesetzlich definierte Angabe. Dies ist bei Sous-vide gegartem Fleisch nicht der Fall.

Beispiel: Carne cotta speziata con salsa

2. Zutatenverzeichnis

Dieses muss in absteigender Reihenfolge angegeben werden.

Achtung:

Bei diesem Produkt muss für die Angabe in absteigender Reihenfolge der Kochverlust mit einberechnet werden.

3. Allergene und mögliche Kreuzkontaminationen

Allergene (siehe Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang II) müssen in der Zutatenliste hervorgehoben werden, z. B. durch Fettschreibung.

Basierend auf den eingesetzten Zutaten und dem vom Hersteller validierten Herstellungsprozess sind in diesem Falle folgende Allergene anzugeben:

SEDANO, SOLFITI

Wichtig:

Die Angabe der Allergene ist je nach Auswahl an Zutaten anzugeben. Sollte eine mögliche Kreuzkontamination durch den

Herstellungsprozess bzw. die im Betrieb verarbeiteten Rohstoffe nicht ausgeschlossen werden können, ist die Angabe einer möglichen Kreuzkontamination durch "Può contenere tracce di…" ebenfalls verpflichtend.

4. Quantitative Angabe der Zutaten

Jegliche Zutat, die in der Bezeichnung des Lebensmittels genannt, auf der Kennzeichnung durch Worte, Bilder oder eine grafische Darstellung hervorgehoben wird oder von wesentlicher Bedeutung für die Charakterisierung eines Lebensmittels ist, muss mit ihrem jeweiligen Prozentsatz angegeben werden. Bei diesem Produkt ist der prozentuelle Anteil des Fleisches im Endprodukt, unter Berücksichtigung von Punkt 2, anzugeben.

5. Nettofüllmenge des Lebensmittels

Die Nettofüllmenge gibt Auskunft über das Volumen des enthaltenen Lebensmittels.

6. Verbrauchsdatum

Bei diesem leicht verderblichen Produkt (Haltbarkeit 35 Tage) muss ein Verbrauchsdatum angegeben werden. Dieses ist folgendermaßen zu deklarieren:

"Da consumare entro:" gefolgt von der Angabe Tag/Monat/Jahr

7. Aufbewahrungshinweis

Der Angabe des Verbrauchsdatums folgt eine Beschreibung der einzuhaltenden Aufbewahrungsbedingungen. Beispiel: "Conservare in frigorifero a +4 °C."

8. Besondere Anweisungen für die Aufbewahrung bzw. weitere Verwendung

Je nach Produkt kann eine besondere Anweisung für die Aufbewahrung nach dem ersten Öffnen angegeben werden. Sollte das Produkt auch über mehrere Tage verzehrt werden können (z. B. weil mehrere Fleischscheiben enthalten sind), so müssen die Lagerbedingungen nach dem Öffnen angegeben werden. Hier könnte das wie folgt lauten: "Dopo l'apertura conservare in frigorifero (+2 °C - +4 °C) e consumare entro 1 giorno."

9. Name und Anschrift des Inverkehrbringers

Name und Adresse des Inverkehrbringers müssen auf der Etikette angegeben werden.

Beispiel: Prodotto da: _____

10. Gebrauchsanleitung

Diese ist notwendig, falls es schwierig wäre, das Lebensmittel ohne eine solche angemessen zu verwenden.

11. Nährwertdeklaration laut Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang II

Dichiarazione nutrizionale media per 100 g

Energia	kJ/kcal
Grassi	XX g
– di cui acidi grassi saturi	XX g
Carboidrati	XX g
– di cui zuccheri	XX g
Proteine	XX g
Sale	XX g

12. Ovales Sanitätskennzeichen (bollo sanitario)

4.8.3 VARIANTE "BRATENSAUCE"

1. Verkehrsbezeichnung

Die Verkehrsbezeichnung muss das Produkt beschreiben, außer es gibt hierzu eine gesetzlich definierte Angabe. Dies ist bei Bratensauce nicht der Fall.

Beispiel: salsa per arrosto

2. Zutatenverzeichnis

Dieses muss in absteigender Reihenfolge angegeben werden.

Achtung: Bei diesem Produkt muss für die Angabe in absteigender Reihenfolge der Kochverlust mit einberechnet werden.

3. Allergene und mögliche Kreuzkontaminationen

Allergene (siehe Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang II) müssen in der Zutatenliste hervorgehoben werden, z.B. durch Fettschreibung.

Basierend auf den eingesetzten Zutaten und dem vom Hersteller validierten Herstellungsprozess sind in diesem Falle folgende Allergene anzugeben:

SEDANO, SOLFITI

Wichtig:

Die Angabe der Allergene ist je nach Auswahl an Zutaten anzugeben. Sollte eine mögliche Kreuzkontamination durch den Herstellungsprozess bzw. die im Betrieb verarbeiteten Rohstoffe nicht ausgeschlossen werden können, ist die Angabe einer möglichen Kreuzkontamination durch "Può contenere tracce di..." ebenfalls verpflichtend.

4. Quantitative Angabe der Zutaten

Jegliche Zutat, die in der Bezeichnung des Lebensmittels genannt, auf der Kennzeichnung durch Worte, Bilder oder eine grafische Darstellung hervorgehoben wird oder von wesentlicher Bedeutung für die Charakterisierung eines Lebensmittels ist, muss mit ihrem jeweiligen Prozentsatz angegeben werden.

5. Nettofüllmenge des Lebensmittels

Die Nettofüllmenge gibt Auskunft über das Volumen des enthaltenen Lebensmittels.

6. Verbrauchsdatum

Bei diesem leicht verderblichen Produkt (Haltbarkeit 35 Tage) muss ein Verbrauchsdatum angegeben werden. Dieses ist folgendermaßen zu deklarieren: "Da consumare entro:" gefolgt von der Angabe Tag/Monat/Jahr.

7. Aufbewahrungshinweis

Der Angabe des Verbrauchsdatums folgt eine Beschreibung der einzuhaltenden Aufbewahrungsbedingungen. Beispiel: "Conservare in frigorifero a +4 °C"

8. Besondere Anweisungen für die Aufbewahrung bzw. weitere Verwendung

Je nach Produkt kann eine besondere Anweisung für die Aufbewahrung nach dem ersten Öffnen angegeben werden. Sollte das Produkt auch über mehrere Tage verzehrt werden können (z.B. weil das Produkt eine große Füllmenge beinhaltet, also ca. über 500 ml), so müssen 12. Ovales Sanitätskennzeichen die Lagerbedingungen nach dem Öffnen angegeben werden. Hier könnte das wie folgt lauten: "Dopo l'apertura conservare in frigorifero (+2 °C - +4 °C) e consumare entro 2 giorni."

9. Name und Anschrift des Inverkehrbringers

Name und Adresse des Inverkehrbringers müssen auf der Etikette angegeben werden.

Beispiel: Prodotto da: __

10. Gebrauchsanleitung

Diese ist notwendig, falls es schwierig wäre, das Lebensmittel ohne eine solche angemessen zu verwenden.

11. Nährwertdeklaration laut Verordnung (EU) 1169/2011, Anhang XV

Dichiarazione nutrizionale media per 100 g

Energia	kJ/kcal
Grassi	XX g
– di cui acidi grassi saturi	XX g
Carboidrati	XX g
– di cui zuccheri	XX g
Proteine	XX g
Sale	XX g

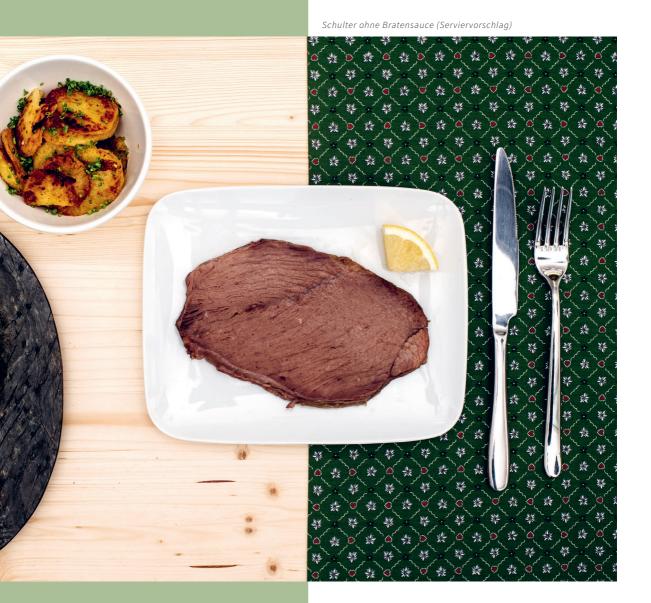
(bollo sanitario)

4.9 Haltbarkeit

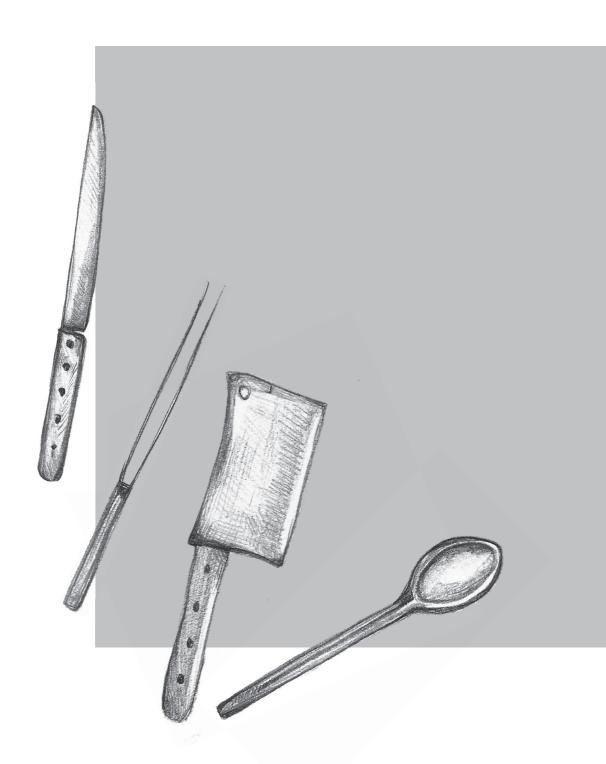
Zur Ermittlung der Haltbarkeit wurden Lagertests durchgeführt. Im Rahmen dieser Tests wurden die Produkte im Anschluss an die Produktion bei +4 °C gelagert und nach einem entsprechenden Probenahmeplan mikrobiologisch und sensorisch untersucht. Sowohl die Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung als auch der sensorischen Beurteilung ergaben, dass die Produkte auch nach einer 35-tägigen Lagerung bei +4 °C einwandfrei und somit genusstauglich sind.

Das Verbrauchsdatum sollte somit 35 Tage bei gekühlter Lagerung (+4 °C) nicht überschreiten.





87



ANHANG



Begriffserklärungen -

Geräte, Verpackungen, Herstellungstechnologie

KIPPRRATPFANNF

Eine Kippbratpfanne kann wie eine herkömmliche Bratpfanne genutzt werden: zum An- und Durchgaren von Bratgut. Aufgrund ihrer Größe und der Möglichkeit, den Garraum zu neigen, eignet sie sich besonders gut für eine gewerbliche Nutzung. Der Kippmechanismus erleichtert neben dem Entleeren des Garraums auch seine Reinigung. Meistens besteht der Boden von Kippbratpfannen aus 12 mm dickem Stahl, bei manchen Modellen wird an dessen Stelle hochwertiger Edelstahl oder Gusseisen verwendet. Die Becken, also die Seiten, bestehen zumeist aus Edelstahl oder Gusseisen. Der Vorteil von Gusseisen ist die Vermeidung des Anhaftens von Speiseresten und die hohe Wärmeleitfähigkeit. Edelstahl kann einfach gereinigt werden

KOCHKESSEL

Beim Kochkessel handelt es sich um einen doppelwandigen Kochkessel mit unmittelbar wirkender Elektro-Heizung und einer energiesparenden Rundumisolierung. Ein Kochkessel wird mit unmittelbar wirkender Elektroheizung betrieben. Seine Rundumisolierung (Doppelwand) spart Energie.

Vielfältige Steuerungsmöglichkeiten lassen Kerntemperatur, Kesseltemperatur und/oder Kochzeit genau definieren. Bei Ausführungen mit vollautomatischer Steuerung kann der Betreiber die gewünschten Parameter für den gesamten Kochprozess (Aufheizphase, Kochphase und Abkühlphase) vorgeben. Die Steuerung übernimmt die Regelung und Überwachung dieser Parameter vollautomatisch und der Betreiber wird erst wieder zum Entladen des Gerätes aktiv.

KOMBIDÄMPFER

In einem Kombidämpfer, auch Konvektomat genannt, können Lebensmittel mit ideal gesättigtem Frischdampf erhitzt werden. Dieser kann genau kontrolliert werden, wodurch Fleisch, Gemüse und andere Beilagen, sogar komplette Gerichte, gleichzeitig zubereitet werden können.

Das schonende Garverfahren mittels gesättigtem Wasserdampf verhindert eine Geschmacksübertragung zwischen den einzelnen Speisen und Vitamine und Inhaltsstoffe bleiben erhalten. Kombidämpfer lassen sich neben ihrer Funktion auch nach der Betriebsart unterscheiden. Manche Modelle werden über Gas betrieben und andere besitzen einen elektrischen Anschluss.

Im Rahmen des Projektes wurde die in Kapitel 4 angeführte Rindsschulter vom Fleisch-Technologiezentrum Hollabrunn in einem Kombidämpfer der Marke "Rational" Sous-vide gegart. Die im Handbuch angegebenen Zubereitungszeiten sind je nach Gerätetyp und Produktmenge erneut zu validieren und entsprechend anzupassen.

KONSERVENHERSTELLUNG

Bei der Konservenherstellung wird das Gargut in luftdicht verschlossene, formbeständige Behälter wie Dosen und Gläser gefüllt und ist vollständig durchgegart. Es muss zur Zubereitung nur noch erhitzt werden, was sehr "convenient" ist. Nachteilig wirken sich lange Garzeiten und hohe Temperaturen aus, weil die Lebensmittel dadurch an Farbe, Geschmack und Konsistenz verlieren können.

→ Vollkonserven werden bei +121 °C für circa 15 Minuten sterilisiert. Dadurch wird eine Haltbarkeit von 2–5 Jahren erzielt und sie können ungeöffnet bei Raumtemperatur gelagert werden. Für Vollkonserven werden meistens Blechdosen verwendet. Halbkonserven werden bei etwa +100 °C für circa 90 Minuten pasteurisiert. Die Haltbarkeiten sind deutlich kürzer und das Produkt sollte gekühlt bevorratet werden. Dafür ist die geschmackliche Beeinträchtigung nicht so groß. Für Halbkonserven können Blechdosen und Gläser verwendet werden.

KONTROLLPUNKT (CP):

Eine bestimmte Stelle, eine Stufe oder eine Vorgehensweise, bei der regulierend eingegriffen werden kann. CP beinhalten keine die Gesundheit des Konsumenten direkt gefährdenden Punkte oder Überwachungsstellen, sie sind aber für die allgemeine Hygiene und Qualität wichtig.

KRITISCHER KONTROLLPUNKT (CCP):

Eine bestimmte Stelle, eine Stufe oder eine Vorgehensweise, bei der regulierend eingegriffen und einer Gefährdung der Lebensmittelsicherheit vorgebeugt, eine solche beseitigt oder auf ein annehmbares Maß vermindert werden kann.

PASTEURISIEREN

Unter Pasteurisation versteht man die kurzzeitige Erhitzung von Lebensmitteln auf eine Temperatur von ca. +100 °C, um Mikroorganismen abzutöten. Der Geschmack und die Konsistenz des Lebensmittels werden durch die mäßige Temperatur und die kurze Zeit der Hitzeeinwirkung nicht wesentlich verändert. Vegetative Keime werden aber abgetötet (lebensmittelverderbende Bakterien wie Milchsäurebakterien und Hefen, krankmachende Bakterien wie Salmonellen und Listerien).

Nachteil:

Hitzeresistente Bakteriensporen (Bacillus cereus- oder

Clostridium botulinum-Sporen) überdauern diesen Erhitzungsschritt und können anschließend bei ungenügender Kühlung auskeimen und in weiterer Folge Toxine bilden.

Eine niedrige Ausgangskeimzahl bei Rohwaren sicherzustellen ist besonders wichtig.

Bei den Rezepten in diesem Buch werden Pasteurisierungen bei +95 °C und 100% relativer Luftfeuchtigkeit über 90 bzw. 100 Minuten im Kombidämpfer durchgeführt.

PRÄVENTIVPROGRAMME (PRP):

Punkte zur Sicherstellung der Qualität und der Produktionsabläufe, die jedoch keine direkte Auswirkung auf die Lebensmittelsicherheit haben.

RUNDGLÄSER UND TWIST-OFF-DECKEL

Für die Herstellung von Halbkonserven bieten sich Rundgläser mit Twist-Off-Deckel an, durch die das Produkt gut zu sehen ist. Besonders bei den Deckeln (Plastik auf der Innenseite) ist darauf zu achten, dass diese für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind. Die Gläser selbst müssen eine gute Stabilität aufweisen, um die Temperaturschwankungen bei der Herstellung (Pasteurisieren und anschließendes Abkühlen) auszuhalten.

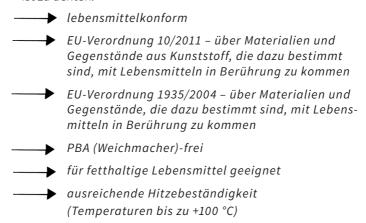
SOUS-VIDE-GARPROZESS

Der Begriff "Sous-vide" stammt aus dem Französischen ("Sous" = unter; "vide" = Vakuum). Beim Sous-vide-Garprozess wird ein Produkt in einem Beutel vakuumiert und dann bei niederer Temperatur gegart. Es werden Temperaturen < +100 °C angewandt, was die Methode besonders schonend macht. Vitamine und Nährstoffe, aber auch Geschmacks- und Aromastoffe bleiben

besser erhalten. Zudem fallen die negativen chemisch-physikalischen Änderungen im Vergleich zum konventionellen Kochen geringer aus: die Produkte sind saftiger und zarter. Anders als der Backofen, der sich vor allem zur Zubereitung großer Fleischstücke eignet, ist die Sous-vide-Garmethode auch für kleinere Fleischstücke sehr gut geeignet. Die Kerntemperatur lässt sich gut steuern (Faustregel: Wassertemperatur = Kerntemperatur). Eine Übergarung des Lebensmittels ist nahezu ausgeschlossen.

VAKUUMBEUTEL

Sous-vide-Beutel sind Vakuumbeutel, die sich speziell für das Sous-vide-Garen eignen. Auf folgende Punkte unter anderem ist zu achten:



Mikrobiologie

Clostridium botulinum (pathogen)

Vorkommen:

leicht saure Gemüsekonserven (vor allem wenn nicht ausreichend erhitzt), Fleisch- und Fischerzeugnisse, Honig. Die Toxine sind hitzestabil und werden erst ab einer Temperatur von über

+100 °C abgetötet, weshalb eine Pasteurisation hier nicht ausreicht. Die Kühllagerung unterdrückt das Auskeimen der Sporen (auch wenn einige Stämme unterhalb von +3,3 °C wachsen). Generell aber vermehrt sich der Großteil der Stämme bei >10 °C. Wachstumsbedingungen:

Vermehrungstemperatur: > +10 °C bis +58 °C.
pH-Wert: >4,6
aw-Wert: min. 0,93
NaCl Konzentr.: 10%

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen: Übelkeit, Durchfälle, neurologische Störungen, Letalität ca. 10%.

Clostridium perfringens (Toxin C und Toxin A) (pathogen)

Vorkommen.

Intestinaltrakt von Menschen und Tieren, Fleischprodukte. Von Bedeutung ist in Europa nur das Toxin A. Lange Warmhaltezeiten begünstigen die Toxinbildung. Wachstumsbedingungen:

Vermehrungstemperatur: +10 °C bis +50 °C.pH-Wert: min. 5,0−7,5

→ aw-Wert: ab 0,93

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen: Bauchschmerzen, Durchfall.

Escherichia coli (EHEC/VTEC, Serovar 0157:H7) (vegetativ pathogen)

Vorkommen:

Rinderhackfleisch, Salami, Mettwurst, Rohmilch, Sprossen und kopfgedüngter Salat (durch Beregnungswasser und Düngung). E. coli überleben einen Erhitzungsprozess nicht.

Wachstumsbedingungen:

Vermehrungstemperatur: +6,5 °C bis +45 °C.pH-Wert: min. 4,0aw-Wert: ab 0,95

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen: Durchfall, Erbrechen, Abdominalschmerzen, in 5–10% der Erkrankungen durch Serovar 0157:H7 kommt es zum lebensbedrohlichen postinfektiösen Syndrom HUS (Anämie, Nierenversagen).

Listeria monocytogenes (vegetativ pathogen)

Vorkommen:

Rohmilchprodukte, rohes Fleisch, Rohwurst, Fischerzeugnisse (vor allem Räucherfisch), ferner auch in gewaschenen Salaten (Kontamination durch Trinkwasser). Listerien sind auch sogenannte Hauskeime. Sie gelangen durch Rekontamination auf das Lebensmittel, überleben einen Erhitzungsprozess aber nicht

Gesetzlich gesehen (VO 2073/2005) besteht ein ungünstiger Nährboden für Listerien, wenn:

→ pH <4,5 oder aw <0,92 → pH <5,0 und aw <0,94

Wachstumsbedingungen:

Vermehrungstemperatur: -0,4 °C bis +45 °C.
→ pH-Wert: min. 4,4-9,4
→ aw-Wert: min. 0,92

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen: Hirnhautentzündung, Totgeburten, Sepsis.

Salmonellen (vegetativ pathogen)

Vorkommen:

Geflügel-, Rinder- und Schweinefleisch, Hackfleisch, rohe Eier, ferner auch in Sprossen, Tomaten, Salat (Beregnungswasser, Düngung) und geräuchertem Aal. Salmonellen überleben eine Pasteurisation oder einen Erhitzungsprozess nicht, können aber für eine Rekontamination des Lebensmittels durch unzureichende Hygiene verantwortlich sein.

Wachstumsbedingungen:

Vermehrungstemperatur: +10 °C bis +47 °C.
pH-Wert: min. 4,5-9,0
aw-Wert: min. 0.95

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen: Durchfall, Übelkeit, Leibschmerzen, Kopfschmerzen, Erbrechen, teilweise Fieber

Staphylococcus aureus (pathogen)

Vorkommen: beim Menschen vor allem auf der Haut (Entzündungen) und im Nasen-Rachen-Raum. Häufig auch in Rohmilch, gekochtem Hühnchen und Rohpökelware. Staphylokokken überleben eine Pasteurisation nicht. Toxinbildner ist Typ A.

Wachstumsbedingungen:

Vermehrungstemperatur: +6,5 °C bis + 45,5 °C.
pH-Wert für Toxinbildung: min. 4,5−9,3
aw-Wert: ab 0,83

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen: Bildung von Furunkeln, Abszessen, Wundinfektionen, Meningitis.

Quellen:

- → Projektantrag FH_TechNet (Kennnummer: EFRE 1061, CUP: D33D16001320005)- Wissensintenisve Dienstleistungen und Zugang zu Hi-Tech für unternehmen der Branchen Food & Health
- → Warenflussdarstellung Rindfleischerzeugung und -verzehr in Südtirol, 2018, Verena Angerer, Gesa Busch, Maren Kammler, Matthias Gauly, Freie Universität Bozen, Fakultät für Naturwissenschaften und Technik
- → Verordnung (EU) Nr. 1169/2011
- → Mikrobiologie der Lebensmittel, Grundlagen, 2010, H. Weber, 9. Auflage, Hamburg: Behr´s Verlag

Abbildungen:

- → Die Inhalte der Fließdiagramme wurden vom Fleisch-Technolgiezentrum Hollabrunn zur Verfügung gestellt
- → Produktbilder: IDM Südtirol Alto Adige/ Ivo Corrà
- → Gerätebilder: IDM Südtirol Alto Adige/ Simatec Mapi/ Ivo Corrà

Tabellen:

→ Die Inhalte der Tabellen wurden vom Fleisch-Technologiezentrum Hollabrunn zur Verfügung gestellt





Impressum:

Herausgeber:



IDM Südtirol

Pfarrplatz 11 I-39100 Bozen T+39 0471 094 000 info@idm-suedtirol.com www.idm-suedtirol.com

Projektmanagement: IDM Südtirol, NOI Techpark

Grafische Gestaltung & Satz: Mariella Weiss

Illustration: Mirjam Schenk

Produktentwicklung, Testreihen & Texte:

Kompetenzzentrum Fleisch Anton Ehrenfriedstraße 10 2020 Hollabrunn, Österreich www.ftzhollabrunn.at Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Kerstin Spindler kerstin.spindler@kabsi.at

Texte: Anna Pichler Food Industry Consulting Niederthorstraße 1 I-39018 Terlan (BZ) - Italien info@annapichler.com

Lektorat: Die Sprachdienstleister - Covi, Wurzer & Partner

Druckerei: Athesia Druck GmbH Ferrari Auer

Auflage: 1. Auflage

Datum der Publikation: Januar 2020

Finanzierung: Eine Initiative, die im Rahmen des operationellen Programms für regionale Entwicklung 2014-2020 (EFRE) finanziert wurde.

Gulasch, dicke Rindsschulter und Rinderbrühe.
In den Rezepten für diese hochwertigen ConvenienceProdukte aus Südtiroler Rindfleisch stecken
jede Menge Know-how und Innovation. Dieses
Rezeptur- und Technologiehandbuch enthält
interessante Fertiggerichte aus den weniger edlen
Teilen des Rindes und informiert über rechtliche
Rahmenbedingungen, Lebensmittelsicherheit,
Haltbarmachung und Etikettierung.
Kurz: es enthält alle wichtigen Informationen
für Metzger und Köche, damit aus theoretischem
Wissen, reale Produkte werden.

