

Fortbildung der Ernährungsfachfrauen zum Thema Rindfleisch



Impressum:

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: <http://www.LfL.bayern.de>

Redaktion: Institut für Ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und
Agrarinformatik
Menzinger Straße 54, 80638 München
E-Mail: Agrarökonomie@LfL.bayern.de
Tel.: 089/17800-111

Datum: Juli 2006

Druck: Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten

© LfL



Fortbildung der Ernährungsfachfrauen zum Thema Rindfleisch

**von
Lydia Wallerer**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Vorbemerkung	7
2 Information zur Erzeugung von Rindfleisch in Bayern	9
3 Verteilung der Mastbullenbetriebe in Bayern	10
4 Prozessstufen der Verarbeitung und Vermarktung von Fleisch und Fleischerzeugnissen	12
5 Rindfleischqualität aus Verbrauchersicht	13
5.1 Äußere Qualität	13
5.2 Innere Qualität.....	14
5.3 Unerwünschte Stoffe.....	17
6 Qualitätsprogramme	20
7 Hygiene in der Fleischverarbeitung	22
7.1 Informationen zur Personalhygiene	23
7.2 Ausgewählte Grundregeln beim Umgang mit Fleisch und Fleischprodukten	24
7.3 Hintergrundinformation: Das neue EU-Hygienepaket	25
8 Teilstücke vom Rind mit Hinweisen zu Einkauf und Zubereitung	26
9 Vorführung	41
9.1 Vorüberlegungen.....	41
9.2 Rezeptteil mit Hinweisen zum Ablauf.....	42
10 Kalkulation des Angebotspreises über die Bewertung der Arbeitszeit	64
11 Marketing	65
12 Quellen und weiterführende Hinweise	66

1 Vorbemerkung

Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten, Referat B 5 - Haushaltsleistungen, Urlaub auf dem Bauernhof, Landfrauen, wurde diese Informationsschrift zum Thema Rindfleisch für die Fortbildung der Ernährungsfachfrauen im Rahmen des Erzeuger -/Verbraucherdialogs und der Einkommenskombination erarbeitet. Fach- und produktspezifische Qualifizierungsangebote unterstützen die Ernährungsfachfrauen in der Gestaltung des strukturellen und kulturellen Wandels und in der Weiterentwicklung des eigenen Angebots. Alle TeilnehmerInnen haben eine fundierte Berufsausbildung, die es zu nutzen gilt im Sinne einer Vernetzung und Vertiefung des Wissens und Könnens in ausgewählten Bereichen.

Die Gestaltung des Angebots, bestehend aus der Produktinformation Rindfleisch und der Dienstleistung Kochvorführung, verfolgt das Ziel, in beiden Bereichen die Position am Markt zu festigen, Kunden zu binden und zu gewinnen und die jeweilige Region zu stärken.

Den BeraterInnen obliegt es, die für das jeweilige Dienstgebiet relevanten Informationen über Erzeuger, Direktvermarkter und Kooperationen sowie regionale Zeichen und Spezialitäten einzubringen. Zugleich können Entwicklungen wirkungsvoll begleitet werden, denn Hygieneregeln geraten zunehmend in Vergessenheit, die Zeit für die Zubereitung von Mahlzeiten wird reduziert, das Anspruchsniveau in Bezug auf Nahrungsmittel und deren Verwendungsmöglichkeiten steigt.

Eine Information der örtlichen Presse unterstützt die Maßnahme.

Die umfassende Sicht auf das Lebensmittel Rindfleisch bietet einen Wettbewerbsvorteil, bedingt jedoch eine Fülle von Informationen über die gesamte Wertschöpfungskette. Dieses breite Spektrum beinhaltet die Chance, individuelle Schwerpunkte zu setzen und das eigene Angebot zu optimieren.

Fortbildung der Ernährungsfachfrauen in Theorie und Praxis zum Thema Rindfleisch im Jahr 2006

Produktschulung Rindfleisch im Rahmen des Erzeuger-/Verbraucherdialogs

Berufliche Qualifikation der Ernährungsfachfrauen

Hauswirtschaftsmeisterin, Diätassistentin, Diplom-Ökotrophologin und vergleichbare Qualifikation

Zusatzqualifizierung

Lernziel Fachtheorie

- Einblick in die Erzeugung von Rindfleisch
- Kenntnis der Qualität von Rindfleisch
- Kenntnis der Hygienemaßnahmen
- Überblick über die Einkaufsmöglichkeiten in der Region

Lernziel Fachpraxis

- Teilstücke vom Rind in ungekochter und zubereiteter Form zielgruppengerecht präsentieren
- Sachgerechte und ansprechende Zubereitung von Rindfleischgerichten
- Organisation der Küchenpraxis unter besonderer Berücksichtigung der Hygiene beim Umgang mit leichtverderblichen Lebensmitteln

2 Information zur Erzeugung von Rindfleisch in Bayern

Das europäische Hausrind stammt vom Ur beziehungsweise Auerochsen ab mit einer Schulterhöhe von bis zu 1,80 Meter. Die Ausbreitung erfolgte von Indien über Kleinasien bis nach Europa, wo sich unterschiedliche Landrassen entwickelten. Weltweit werden etwa 450 Rassen unterschieden. In Deutschland zählen Schwarz- und Rotbunte, Fleck- und Braunvieh zu den bekanntesten Rassen.

Das Bayerische Rindfleisch stammt fast ausschließlich von Rinderrassen, die Zweinutzungsrassen und in ihrem Zuchtziel auf Milch- und Fleischleistung ausgerichtet sind. Die bedeutendste Rasse ist mit über 80 Prozent das bayerische Fleckvieh, gefolgt von der Rasse Allgäuer Braunvieh mit knapp 10 Prozent und dem Fränkischen Gelbvieh mit weniger als 1 Prozent. Zu den Zweinutzungsrassen in Bayern gehören auch die vom Aussterben bedrohten Rassen Pinzgauer (circa 2 700 Tiere) und Murnau-Werdenfelser (1 200 Tiere).

Rind ist der Oberbegriff und bezeichnet alle männlichen und weiblichen Tiere. Alter und Geschlecht des Rindes schlagen sich in der Konsistenz des Rindfleisches nieder.

Tabelle 1: Einteilung der Rinder

Kalb	Rind bis zum Alter von sechs Monaten
Fresser	Rind im Alter von sieben bis zwölf Monaten
Kalbin/Färs	weibliches Rind, das noch kein Kalb bekommen hat
Bulle	geschlechtsreifes männliches Rind. Mastbullen dienen der Fleischerzeugung.
Ochse	männliches kastriertes Rind
Kuh	weibliches Rind, nachdem es ihr erstes Kalb bekommen hat.
Milchkuh	Kuh, die zur Milchproduktion gehalten wird
Mutterkuh	Kuh, die ausschließlich ihr Kalb säugt

In Deutschland ist die Erzeugung von Nahrungsmitteln an strenge gesetzliche und produktionsbedingte Vorgaben gebunden, die sich an Entwicklungsphasen des Tieres orientieren.

Tabelle 2: Erzeugung des Rindes am Beispiel Mastbullen

Phasen	Alter	Gewicht in Kg
Geburt	0	40 - 45
Aufzucht bis zur Entwöhnung der Milch	8 – 10 Wochen	100 - 120
Mastphase I (bis Fresser)	20 – 26 Wochen	180 - 240
Mastphase II (bis Schlachtreife)	17. – 18 Monate	650 – 690

Die Ohrmarke wird in der ersten Lebenswoche angebracht, mit den Daten zur Identifikation des Tieres.

Ein Enthornen wird gegebenenfalls in den ersten sechs Wochen durchgeführt meist jedoch in der ersten bis zweiten Woche.

Fütterung

Die Fütterung des Rinds erfolgt bedarfs- und wiederkäuergerecht, entsprechend dem aktuellem Wissensstand und einer guten fachlichen Praxis.

In den ersten Lebenswochen erhält das Kalb Vollmilch beziehungsweise Milchaustauscher, ab der 4. Woche ergänzt durch Wasser, Heu und Kälberstarter. Die Entwöhnung von der Milch erfolgt mit 100 – 120 kg in der 8.-10. Woche, anschließend wird „Mastfutter“ zum Beispiel auf der Basis Silomais, Soja, Struktur- und Mineralfutter in steigender Menge nach Gewicht und „Verzehrleistung“ verabreicht.

Schlachten

Mit rund 650 - 690 kg Lebendgewicht ist der Mastbulle schlachtreif. Das Schlachtgewicht beträgt etwa 400 kg, dies entspricht einer Ausschachtung von circa 60 Prozent.

- Mithilfe eines Viehtransporters werden die Bullen tiergerecht und schonend zum Schlachthof gefahren.
- Im Schlachthof werden die Tiere betäubt und anschließend geschlachtet. Danach wird jeder Schlachtkörper in zwei Schlachthälften zerteilt.
- Fleischverarbeitende Betriebe und Metzgereien zerlegen die Rinderhälften und –viertel weiter. Es entstehen Teilstücke wie Filet und Lende. Andere Teilstücke werden weiterverarbeitet zu Wurstwaren, zum Beispiel Weißwurst.

Fleischreifung

Damit Rindfleisch richtig gut schmeckt, müssen die Fleischstücke im Kühlhaus abhängen. Frisch geschlachtet wird Rindfleisch beim Garen nicht zart, sondern zäh. Erst nach mindestens sechs Tagen gewinnt es durch die Veränderung seiner Eiweißstruktur das unverkennbare Aroma und wird mürbe und zart.

3 Verteilung der Mastbullen in Bayern

Die Karte auf der nächsten Seite veranschaulicht die Schwerpunkte der Mastbullenerzeugung in Bayern. Diese orientiert sich unter anderem an günstigen Standortbedingungen für den Anbau von Mais.

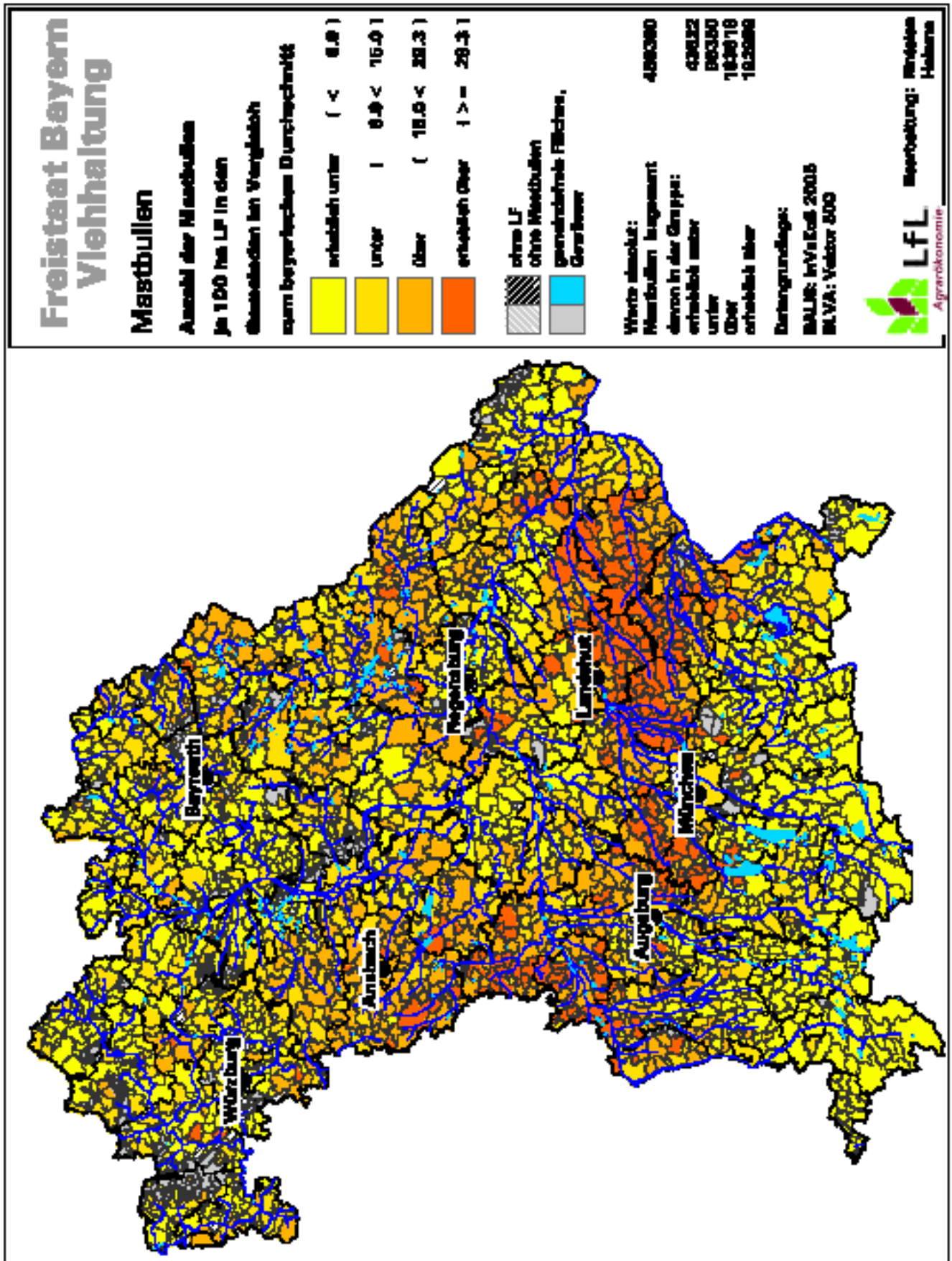


Abbildung 1: Schwerpunkte der Mastbullenerzeugung in Bayern

4 Prozessstufen der Verarbeitung und Vermarktung von Fleisch und Fleischerzeugnissen

Alle Phasen der Erzeugung und Prozessstufen der Vermarktung und des Handels unterliegen strengen gesetzlichen Vorgaben und Kontrollen. Der Lebensmittelhandel entwickelt eigene Standards auch im Rahmen der Produkthaftung, die den flexiblen Bezug der Waren von Erzeugern ermöglichen. Auf jeder Stufe besteht die Möglichkeit mit dem Erzeuger der Produkte in Geschäftsbeziehung zu treten.

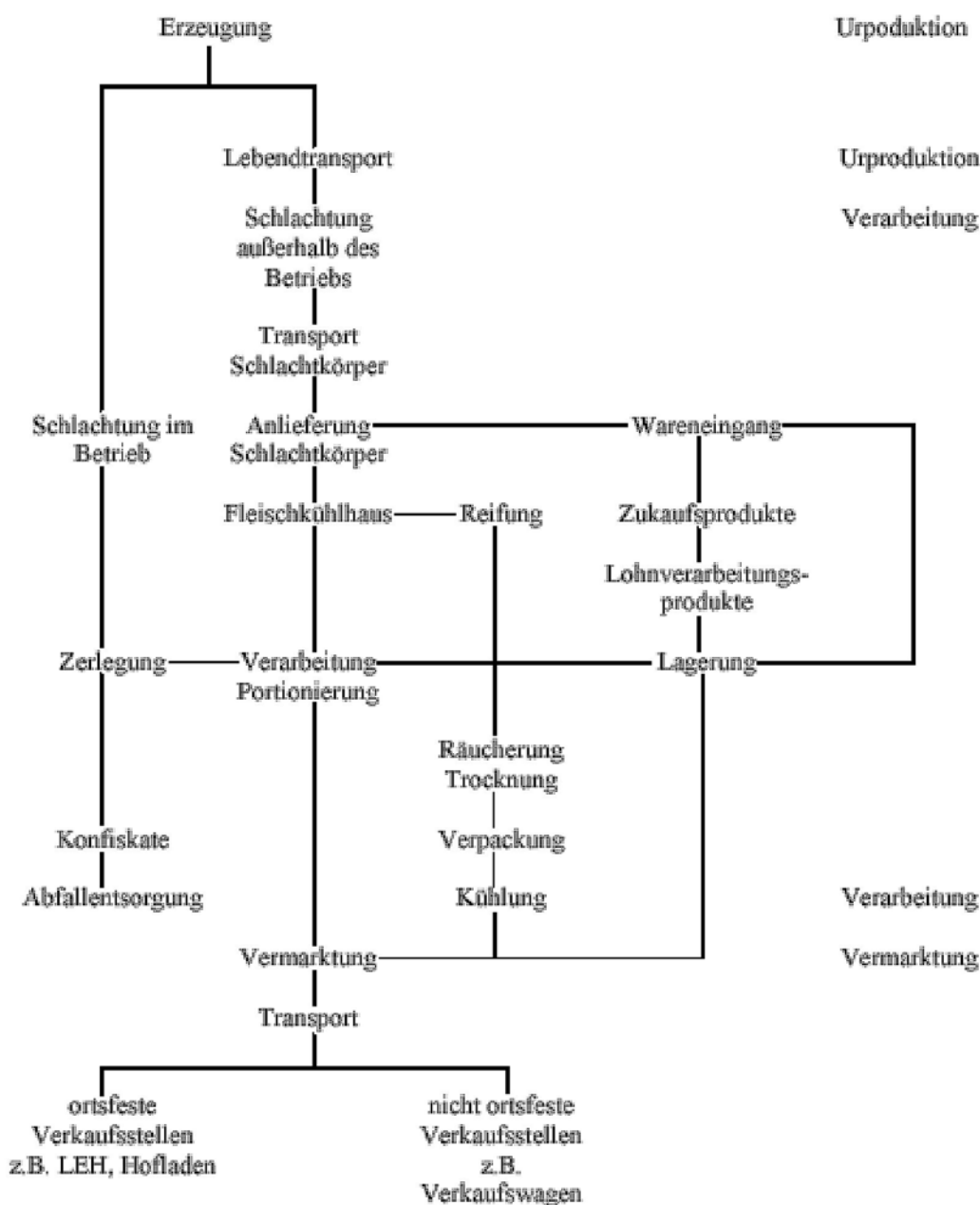


Abbildung 2: Flussdiagramm der Phasen der Erzeugung und Vermarktung

5 Rindfleischqualität aus Verbrauchersicht

Auf der Basis der Ausführungen zum „Qualitätsbegriff“ in der LfL-Information Wintergemüse 2005, Seite 34 ff. werden Produktqualität und Prozessqualität von Rindfleisch beschrieben.

5.1 Äußere Qualität

Die Produktqualität unterscheidet zwischen innerer und äußerer Qualität.

Der Verbraucher sollte beim Einkauf im Rahmen seines Haushaltsbudgets auf die gekonnte Auswahl des zugeschnittenen Fleischstückes achten, entsprechend dem gewünschten Verwendungszweck und den äußeren Qualitätskriterien wie Farbe, Struktur und Marmorierung.

Farbe – abhängig von der Fleischart und Alter des Tieres. Generell gilt: Bei jüngeren Tieren ist die Fleischfarbe heller, bei älteren dunkler.

Struktur – abhängig von Alter und Geschlecht des Tieres. Jungbullenfleisch ist gröber strukturiert als Färsen- und Ochsenfleisch. Kuhfleisch dagegen ist grobfaseriger.

Marmorierung – d.h. das Fleisch ist von feinen Fettadern durchzogen. Gut marmoriertes Fleisch ist zarter und saftiger als sehr mageres. Die Marmorierung ist abhängig von Rasse, Ausmästungsgrad und Alter des Tieres. Rinder, die nur für die Fleischerzeugung gezüchtet werden, haben stärker marmoriertes Fleisch. Färsen- und Ochsenfleisch wiederum enthält mehr Fettäderchen als Jungbullenfleisch.

Safthaltevermögen – ist am trockenen Anschnitt zu erkennen. Fleisch, das im eigenen Saft liegt, hat keine gute Qualität.

Zartheit – wird vor allem von der Abhängdauer bestimmt. Kochfleisch ist nach fünf bis sechs Tagen gereift, Brat- und Kurzbratfleisch sollte mindestens 14 Tage abhängen. Mit fortschreitender Reifedauer entwickelt sich auch das Fleischaroma. Als zartestes Fleisch gilt das Ochsenfleisch, gefolgt von Färsenfleisch. In Vakuum verpackte Teilstücke reifen schneller.

Hintergrundinformation zur Fleischreifung

Nach der Schlachtung behält die Muskulatur noch einige Stunden ihre physiologischen Eigenschaften, die biochemischen Vorgänge in den Muskeln laufen weiter. Infolge des Stillstands der Blutzirkulation werden die Abbauprodukte energiereicher Verbindungen wie zum Beispiel Glykogen nicht abtransportiert, sondern reichern sich im Muskel an. Bei diesem anaeroben Abbau sinkt durch den erhöhten Milchsäuregehalt der pH-Wert von 7,2 auf 5,5 ab. Stehen weder Glykogen noch Energie zur Verfügung, setzt eine Quervernetzung zwischen den einzelnen Fasern im Muskel ein, das Fleisch wird fest (Rigor mortis).

Muskelaufbau: Der Muskel besteht aus Faserbündeln, die ihrerseits zusammengesetzt sind aus Muskelfasern, deren nächst kleinerer Bestandteil die Myofibrillen sind.

In der Folgephase hat sich unter dem Einfluss der Milchsäure der Zellverband gelockert, eiweisspaltende Enzyme verändern die Struktur der Myofibrillen. Dadurch wird das Fleisch zart. Während der üblichen Reifedauer verändert sich das Bindegewebe kaum. Dessen Anteil und Qualität beeinflussen die Zartheit eines Fleischstückes entscheidend.

Roastbeef ist bindegewebsarm und ergibt bei optimaler Reifung und Zubereitung ein zartes Stück Kurzgebratenes. Reich an Bindegewebe sind Stücke aus dem Vorderviertel. Durch den längeren Kochvorgang geht Bindegewebe in leicht kaubare und gut verdaubare Gelatine über.

Im Reifungsprozess spielen Temperatur, pH-Wert und Zeit eine wichtige Rolle, aber auch die Kosten.

So beträgt beispielsweise der Reifeverlust in den ersten 24 Stunden 1 Prozent vom Grundgewicht, jeder weitere Tag bedeutet 1 bis 2 Prozent mehr Reifeverlust.

Die Temperatur stellt einen Kompromiss zwischen der möglichen Verkürzung der Reifezeit durch höhere Temperatur und den Anforderungen eines mikrobiologisch sensiblen Produktes dar. Die heute übliche Reifung in der Folie unter Vakuum ermöglicht die Reifungsdauer den Anforderungen der einzelnen Teilstücke exakt anzupassen.

Der Konsument kann den Reifungsprozess durch Klopfen des Fleisches noch einmal beschleunigen. Es entstehen kleinere Bruchstücke aus den Muskelstrukturen. Der gleiche Effekt wird durch den Einsatz von Steakern erreicht. Beizen, Marinieren und die Niedergarmethode machen das Fleisch zarter und aromatischer.

Einflussfaktoren auf die Qualität von Rindfleisch

Rasse	Kategorie	Teilstück	
	Tierspezifische Faktoren		
	Fleischqualität		
	Umweltfaktoren		
Fütterung/ Haltung	Transport/ Schlachtung	Kühlung/ Reifung	Einkauf/ Zubereitung

5.2 Innere Qualität

Der Verbraucher kann wichtige Eigenschaften, die die innere Qualität beschreiben, nicht in der Einkaufsstätte erkennen. Für Informationen über Inhaltsstoffe, Rückstandsarmut und Produktionsfaktoren wie Herkunft, Haltung, Fütterung sind Wissen, Erfahrung, Kennzeichnung oder die Angaben des Fachpersonals notwendig.

Wertgebende Inhaltsstoffe der Lebensmittelgruppe Fleisch

Rindfleisch ist ein wertvoller Nährstofflieferant in der menschlichen Ernährung aufgrund der hohen Gehalte an biologisch hochwertigem Eiweiß, gut resorbierbarem Eisen und Zink, Vitamin B 6 und Vitamin B12.

Eiweiß: besonders wertvoll

Fleischeiweiß zählt zu den Proteinen mit der höchsten biologischen Wertigkeit. Es ist reich an essentiellen Aminosäuren. Zudem ist ihr Verhältnis zueinander optimal und eine gute physiologische Bedarfsdeckung des menschlichen Organismus gegeben. Die biologische Wertigkeit gibt an, wie viel Gramm Eiweiß unser Körper aus dem Eiweiß eines Lebensmittels aufbauen kann. Aus 100 g Rindfleischeiweiß können 92 g Körpereiwweiß gebildet werden: Biologische Wertigkeit = 92

100 g verbrauchsgerecht zugeschnittenes Rindfleisch roh enthalten circa 20 g Eiweiß.

Über den Fleischkonsum wird nach Daten der nationalen Verzehrsstudie die Zufuhrempfehlung für Protein zu 49 bis 56 Prozent erreicht, aber nur 18 bis 22 Prozent der Richtwerte für die Energiezufuhr. Die Bedeutung für die Bedarfsdeckung an kritischen Nährstoffen und die hohe Nährstoffdichte werden damit unterstrichen.

Fett: besonders wenig

Frischfleisch wird überwiegend von mageren Tieren angeboten. Aufliegendes Fett wird in der Einkaufsstätte weitgehend abgeschnitten. 100 g mageres Muskelfleisch kann beispielsweise 1 bis 2 Prozent intramuskuläres Fett enthalten.

Fleisch und Fleischwaren tragen über ihren Fettgehalt 12 –13 Prozent zur Gesamtenergie bei, 44 Prozent des Fettanteils werden als einfach ungesättigte Fettsäuren aufgenommen. Fleischfett beeinflusst ganz wesentlich das Geschmackserlebnis und ist zugleich Träger fettlöslicher Vitamine.

Ernährungswissenschaftler bewerten tierisches Fett wegen ihres höheren Anteils an gesättigten Fettsäuren und dem Gehalt an unerwünschten Fettbegleitstoffen, wie dem Cholesterin, weniger gut als pflanzliches. Allerdings bildet der Körper selbständig große Mengen an Cholesterin. Der Blutcholesterinspiegel wird beim gesunden Menschen über einen Regulationsmechanismus gesteuert.

Mineralstoffe und Spurenelemente

Der hohe Eisengehalt ist bei Fleisch besonders hervorzuheben. Eisen ist in der Natur überall zu finden. Der menschliche Organismus verfügt über einen geringen Bestand, zudem sind die Resorptionseigenschaften unterschiedlich in Abhängigkeit von der Art der Nahrungsmittel. Die Verfügbarkeit aus pflanzlichen Lebensmitteln liegt nur ein bis sieben Prozent, während sie aus tierischen Lebensmitteln 10 bis 20 Prozent beträgt. Fleisch ist damit die wertvollste und bilanzmäßig effektivste Nahrungsquelle des Menschen.

Neben Eisen ist Zink für die meisten Lebewesen ein essentielles Spurenelement. Fleisch und Wurst spielen bei der Zinkversorgung der Bevölkerung eine wesentliche Rolle. In Deutschland wird über sie circa ein Drittel der Zinkaufnahme bestritten.

Vitamine

Unter den Vitaminen im Fleisch sind die B-Vitamine die Spitzenreiter.

Tabelle 3: Ausgewählte Inhaltsstoffe von Rindfleisch

Vitamine/ Mineralstoffe/ Spurenelemente	Gehalt in 100 g Rindfleisch	Tagesbedarf eines Menschen
B1	0,2 mg	1,0 – 1,5 mg
B2	0,3 mg	1,2 – 1,7mg
Niacin	7,5 mg	13 – 19 mg
B6	0,4 mg	1,8 – 2,2 mg
B12	0,005 mg	0,003 mg
Eisen	1,8 – 2,4mg	10 mg

Empfehlungen zum Fleischverzehr

Rindfleisch kam in Bayern früher vor allem an hohen Festtagen – Ostern, Pfingsten, Kirchweih und Weihnachten – auf den Tisch. Hierbei spielt traditionell das gekochte Rindfleisch in der bayerischen Küche eine äußerst wichtige Rolle. So ist zum Beispiel gekochtes Rindfleisch (gegebenenfalls Ochsenfleisch) ein typisches Essen, das sich in ganz Bayern großer Beliebtheit erfreut. In der Regel werden zum Rindfleisch Kartoffeln verzehrt.

Der Konsument schätzt den hohen Genusswert von Fleisch, der nicht nur einem körperlichen Mangel abhilft. Fleisch leistet mit seiner langen Tradition, Geschmacks- und Rezeptvielfalt einen wichtigen Beitrag zur Gesunderhaltung der Bevölkerung.

Im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung werden von der DGE zwei bis drei kleine Fleischportionen (je 150 g) pro Woche als ausreichend erachtet. Im Durchschnitt liegt die Verzehrsmenge in Deutschland über dieser Empfehlung.

Tabelle 4: Verzehr in Kilogramm pro Kopf und Jahr in Deutschland

Fleischart/Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rind-/Kalbfleisch	9,6	6,8	8,2	8,6	8,7	8,7 <i>geschätzt</i>
Fleischverzehr gesamt	61,0	59,2	59,7	60,7	60,7	61,1

Quelle: BMELV,ZMP

Der Bundesbürger hat nach aktuellen Schätzungen seit 1999 den bisher höchsten Stand beim Fleischverzehr erreicht. Alle Fleischarten wie Schweinefleisch, Geflügelfleisch profitierten von der gestiegenen Nachfrage. Dies trifft jedoch nicht auf Schaf- und Ziegenfleisch zu.

Der Verbrauch pro Kopf und Jahr geht über den Verzehrsbegriff hinaus und umfasst weitere Verwertungsmöglichkeiten des Rindes zum Beispiel in Tiernahrung, Kosmetik. Im Jahr 2005 lag der Pro-Kopf-Verbrauch bei 12,7 kg.

Fleischeinkauf

Eine Verbraucherbefragung der CMA mit 942 Teilnehmern im Jahr 2005 befasste sich unter anderem mit Fragen zum Fleischeinkauf.

51 Prozent gaben an, weitgehend auf abgepacktes Fleisch beziehungsweise Fleischwaren zu verzichten. 50 Prozent verzichten auf Fertiggerichte mit Fleisch und

48 Prozent kaufen gezielt Fleisch und Fleischwaren an der Bedientheke.

Gezielt Fleisch bekannter Hersteller kaufen der Studie zufolge 33 Prozent,

20 Prozent machten keine Angabe.

Fertigpackungen

Mitarbeiter des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) prüfen aus der Produktion sowie aus dem Handel entnommene Fleischproben regelmäßig sensorisch, mikrobiologisch und chemisch auf ihre einwandfreie Beschaffenheit.

Frischfleisch in Fertigpackungen im Rahmen der Selbstbedienung wird kontrolliert auf das angegebene Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) und die Lagerung bei entsprechender Kühlung. Fertigpackungen werden sensorisch untersucht und darüber hinaus auf potentielle Krankheitserreger wie Salmonellen, thermophile Campylobakter, verotoxinbildende E coli sowie Keimzählungen durchgeführt.

Besonders ist beim Einkauf und Transport auf die Einhaltung des MHD und der Lagertemperatur zu achten, um dem Verderb von Fleisch entgegen zu wirken.

Verderb von Fleisch

Alle Fleischsorten sollten keinen unangenehmen Duft verströmen, sondern neutral mild bis leicht säuerlich riechen, keinesfalls süßlich. Frisches, hochwertiges Fleisch verliert zudem nicht viel Wasser, es sollte also nahezu trocken in der Packung liegen. Viel Wasser in der Verpackung kann ein Hinweis auf eine Unterbrechung der Kühlkette sein. Vorsicht also bei blassem, weichem und nässendem Fleisch, das bereits in der Theke oder in der Fertigpackung in seinem eigenen Saft liegt.

Die genannten Veränderungen ergeben aber nicht zwangsläufig auch einen Hinweis auf Gesundheitsschädlichkeit. Ursachen für die sensorischen Abweichungen – Geruch und Geschmack – sind vielmehr verderbniserregende Keime. Die überwiegende Anzahl dieser Keime ist nicht als krankheitserregend einzustufen.

Verdorbenes Fleisch riecht so abweichend, dass der Verbraucher dieses Fleisch nicht verzehren wird.

Fleisch ohne abweichenden Geruch kann ohne Bedenken verzehrt werden.

Verbraucher müssen grundsätzlich immer bei leicht verderblichen Lebensmitteln auf die Einhaltung der Kühlkette und auf eine ausreichende Küchen- und Personalhygiene achten.

5.3 Unerwünschte Stoffe

Neben Infektionskrankheiten spielen andere Schadstoffe bei der Untersuchung von Lebensmitteln, insbesondere bei Fleisch, eine immer größere Rolle. Gerade weil diese Produktgruppe den unterschiedlichsten Kontaminationsquellen ausgesetzt ist, gilt es besonders Fehler in der Primärproduktion zu ermitteln und aufzuklären. Der Oberbegriff „Schadstoffe“ ist der Ausdruck für alle Substanzen, die die Gesundheit von Mensch und Tier beeinträchtigen können. Kommt es durch den gewollten Einsatz von Substanzen zu Restmengen im Gewebe, bezeichnet man diese als Rückstände. Als Beispiele hierfür sei der Einsatz von Antibiotika in der Urproduktion genannt, die als Rückstände im Gewebe nachweisbar sind, wenn entsprechende Wartezeiten bis zum natürlichen Abbau durch den Organismus nicht eingehalten werden.

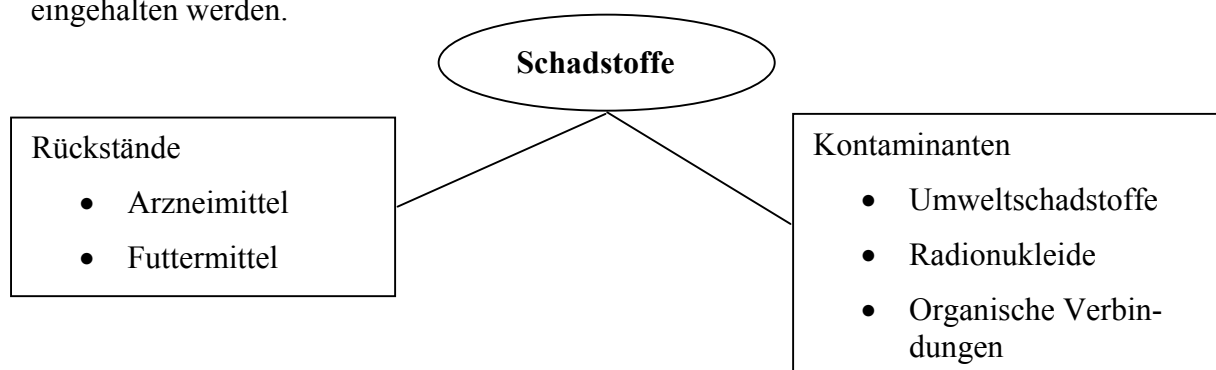


Abbildung 3: Schadstoffe

Kontaminanten hingegen sind ungewollte Verunreinigungen, die über Vektoren, wie über die Luft, das Futter oder das Trinkwasser in den Tierkörper gelangen.

Dabei können Kontaminanten sowohl von der Natur, als auch vom Menschen verursacht werden. Der in Deutschland vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) koordinierte Nationale Rückstandskontrollplan für Lebensmittel tierischer Herkunft dient dem vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutz und wird in der Europäischen Union nach einheitlichen Maßstäben durchgeführt.

Seit dem 25. Januar 2001 wird jedes in Deutschland geschlachtete Rind, das älter als 24 Monate ist, zusätzlich zu weiteren Untersuchungen auf Prionen untersucht. Nur Fleisch von auf BSE getesteten Rindern gelangt in den Handel.

Hintergrundinformation: Erreger der Bovinen Spongiformen Enzephalopathie (BSE)

Der Rinderwahnsinn zählt zu einer Gruppe von Krankheiten, die ein ähnliches Erscheinungsbild aufweisen. Man spricht von übertragbaren schwammartigen Gehirnerkrankungen (Transmissible Spongiforme Enzephalopathien, TSE) die sowohl beim Menschen als auch bei Tieren seit Jahrhunderten bekannt sind. Die Krankheit „Scrapie“ wurde im 18. Jahrhundert erstmals bei Schafen beschrieben. BSE der Rinder brach erstmals in Großbritannien aus. Ansteckungsquelle war Fleisch- und Knochenmehl aus Schafskadavern, das dem Kraftfutter der Rinder beigemischt war.

Beim Menschen kennt man seit der Jahrhundertwende die Creutzfeld-Jakob-Krankheit (CJK), das Gertsman-Sträubler-Scheinker-Syndrom (GSS) und die Kuru.

Für nahezu alle TSE-Formen ist die Übertragbarkeit von einem Individuum auf ein anderes belegt.

TSEs bei Mensch und Tier führen erst nach jahrelangen Inkubationszeiten zur Erkrankung. Die Erreger besitzen eine beispiellose hohe Stabilität. Sie werden nur durch konzentrierte

äuren oder Laugen und chlorhaltige Lösungen zuverlässig inaktiviert. Für die thermische Abtötung des BSE-Erregers sind mindestens 133 ° C für 20 Minuten bei einem Druck von 3 bar notwendig. Demnach reichen die Verfahren der herkömmlichen haushaltsüblichen Lebensmittelverarbeitung nicht aus, um den BSE-Erreger zu inaktivieren.

Pharmakologisch wirksame Stoffe

Zur Gruppe der pharmakologisch wirksamen Stoffe zählen unter anderem Hormone und Antibiotika, aber auch Mykotoxine (giftige Stoffwechselprodukte von Pilzen), Schwermetalle wie Blei oder Cadmium und bestimmte Pflanzenschutzmittel. Rückstände dieser Stoffe in der Nahrung können die menschliche Gesundheit beeinträchtigen, indem sie beispielsweise Krebs hervorrufen oder das Erbgut schädigen. Auf Grund der negativen gesundheitlichen Wirkungen sollen sie vom Verbraucher in möglichst geringem Umfang mit der Nahrung aufgenommen werden.

Rechtliche Grundlage

Für die Beurteilung bei der Kontrolle von Lebensmitteln auf unerlaubte Rückstände von pharmakologisch wirksamen Stoffen gelten Rückstands-Höchstmengen, die EU-einheitlich durch die Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 des Rates "Zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs" geregelt sind.

Welche Lebensmittel können pharmakologisch wirksame Rückstände enthalten?

Betroffen können alle vom Tier stammenden Lebensmittel sein. Also etwa Fleisch, Wurst, Milch, Käse, und Eier. Auch in pflanzlichen Lebensmitteln können unter Umständen Stoffe mit pharmakologischer Wirkung enthalten sein. Der Einsatz von Tierarzneimitteln ist in der Tierproduktion erlaubt und notwendig. Nach der Anwendung können jedoch Reste dieser Stoffe und/oder ihrer Abbauprodukte im Tierkörper verbleiben. Bis von behandelten Tieren Lebensmittel gewonnen werden dürfen, müssen daher Wartezeiten eingehalten werden, in denen diese Rückstände vom Tier ausgeschieden werden.

Doch auch wenn diese Wartezeiten eingehalten werden, können minimale Restmengen zurückbleiben. Um zu gewährleisten, dass sie für den Verbraucher gesundheitlich unbedenklich sind, werden Höchstmengen für jedes Arzneimittel bestimmt, das bei Lebensmittel liefernden Tieren angewendet werden soll. Rückstände oberhalb dieser Höchstmengen können durch den unsachgemäßen Gebrauch von Tierarzneimitteln in das Tier gelangen. Darüber hinaus können Rückstände nicht zugelassener oder verbotener Stoffe aus illegaler Verabreichung im Tier zu finden sein. Außerdem muss mit dem Übergang von Kontaminanten aus der Umwelt auf das Tier gerechnet werden.

Verbraucherschutz

Die Lebensmittelüberwachung der Bundesländer kontrolliert Betriebe und Produkte auf die Umsetzung EU-weit und national gültiger Rechtsvorschriften. Die Bundesländer sind für die Probenahme und Untersuchung zuständig, das BVL übernimmt die Koordination der Überwachungsprogramme. Auch die Wirtschaftsunternehmen sind verpflichtet, eigene Kontrollen durchzuführen.

Die Überwachung von Lebensmitteln auf Rückstände erfolgt im Rahmen verschiedener Programme und auf europäischer und nationaler Ebene sowie auf der Ebene der Bundesländer.

Auf EU-Ebene gibt es den Rückstandskontrollplan für Lebensmittel tierischer Herkunft. In ihm sind die Ergebnisse der Nationalen Rückstandskontrollpläne der EU-Mitgliedstaaten zusammen gefasst. Untersucht wird zielorientiert auf pharmakologisch wirksame Stoffe und auf Kontaminanten. In Deutschland werden im Rahmen des Lebensmittel-Monitorings tierische und pflanzliche Lebensmittel insbesondere auf Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle, Mykotoxine und andere Kontaminanten nach statistischen Gesichtspunkten untersucht.

Die Bundesländer initiieren im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung eigene Untersuchungsprogramme, mit denen spezifische Fragestellungen bei tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln bearbeitet werden.

Die Untersuchungsergebnisse zu verbotenen und nicht zugelassenen Stoffen, Tierarzneimitteln, Kontaminanten und andere Stoffe belegen, dass sich daraus keine akuten Risiken für den Menschen ableiten lassen. (BVL)

6 Qualitätsprogramme

Das Erzeugen von Rindfleisch verläuft in Deutschland unter strengen Vorgaben und wird im Rahmen von Qualitätssicherungssystemen ständig überprüft. Sie dienen der Sicherung der Prozessqualität entlang der gesamten Lebensmittelkette, nicht nur im Hinblick auf die Erfordernisse des Fleischmarktes, sondern auch auf die des Verbraucherschutzes.

Im Vordergrund der Qualitätsanforderungen des Verbrauchers im Bezug auf die Urproduktion stehen zum Beispiel

- die Herkunft der Tiere,
- die artgerechte Haltung,
- die Bestandsgröße, Stichwort: Massentierhaltung,
- die Fütterung mit wirtschaftseigenem Futter, nach Möglichkeit ohne Importfuttermittel und ohne Einsatz von Leistungs- und Wachstumsförderern und
- kurzen Transportwegen.

QS – Ihr Prüfsystem für Lebensmittel als bedeutendste Kontrollsystem ist „QS – Ihr Prüfsystem für Lebensmittel“. Anstelle einer ausschließlichen Endkontrolle von Rindfleischerzeugnissen wird hier der gesamte Prozess der Erzeugung vom Stall des Landwirts (einschließlich Futtermittelerzeugung u.a.) über die Fleischverarbeitung und den Lebensmittel Einzelhandel (LEH) bis zum Verbraucher kontrolliert und dokumentiert. Für den Verbraucher ist diese stufenübergreifende Qualitätskontrolle durch das QS-Prüfzeichen auf den Fleisch- und Wurstverpackungen sichtbar.

Das Zeichen beinhaltet eine internationale Ausrichtung, d.h. auch ausländische Fleischwaren können unter diesem Zeichen vermarktet werden, sofern sie die Anforderungen erfüllen. Hier gibt es Anforderungen, die teilweise über den gesetzlichen Vorgaben liegen.



Programme in Bayern

Offene Stalltür und Geprüfte Qualität Bayern für Rindfleisch:

Die Geprüfte Qualität – Bayern für Rindfleisch ist ein Qualitätsprogramm für Schlachtung, Be- und Verarbeitung und Handel. Träger dieses, als Rindfleischetikettierungssystem zugelassenen Zeichens ist das Bayerische Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten. Die Offene Stalltür bildet in der Landwirtschaft als Qualitätszeichen des bayerischen Bauernverbandes die Basis hierfür. Die Anforderungen liegen über den derzeit geltenden gesetzlichen Vorgaben und beinhalten auch die ausschließliche Herkunft und Haltung der Tiere in Bayern. Die wichtigsten Inhalte dieser Programme sind:

- Geburt, Aufzucht und Mast der Tiere in Bayern (in der Offene Stalltür ausschließliche Herkunft aus Offene Stalltür-Betrieben)
- Einbindung der Futtermittel in das Kontrollsystem
- Verzicht auf antibiotisch wirksame Leistungsförderer
- Verbot der Ausbringung von Klärschlamm
- Zusätzliche Kontrolle der Sauberkeit der Schlachtrinder
- Prüfung jedes Schlachtrindes auf dem Schlachthof auf die Erfüllung der Programmkriterien
- Dreistufiges Kontrollsystem (Eigenkontrolle, Fremdkontrolle mit Zertifizierung, Kontrolle der Kontrolle durch Staat).

Durch den Kauf von Rindfleisch mit den vorgestellten Zeichen kann der Verbraucher sicher sein, dass das gekaufte Fleisch in allen Stufen der Erzeugung vom Futtermittel bis zur Ladentheke streng und neutral kontrolliert wurde. Beim bayerischen Rindfleischetikettierungssystem Geprüfte Qualität ist darüber hinaus die Herkunft des Tieres garantiert. Das garantiert dem Verbraucher, dieses Tier wurde in Bayern geboren, gemästet, geschlachtet und verarbeitet.



Öko-Rindfleisch

Im ökologischen Landbau werden v. a. Ochsen und Färsen (Jungkühe) gemästet. Auf den Weiden und in den Freilaufflächen und Ställen der bayerischen Ökobauern sieht man vor allem Fleckvieh, im Allgäu hauptsächlich Braunvieh. In der Mutterkuhhaltung sind Angus, Galloway, Highland, Charolais und Limousin verbreitet. Auch Regionalrassen sind zu finden, Gelbvieh in Franken, Pinzgauer in Südostbayern und, eine echte "Rarität", das Murnau-Werdenfeller Rind.



7 Hygiene in der Fleischverarbeitung

Primärproduktion

Fleisch und Fleischerzeugnisse gehören zu den leicht verderblichen Lebensmitteln und sind von daher mit besonderer Sorgfalt zu behandeln.

Die produktspezifischen Anforderungen sind in den nachfolgenden Gesetzen und Verordnungen zu finden:

- Fleischhygienegesetz
- Fleischhygiene-Verordnung
- Fleisch-Verordnung
- Hackfleisch-Verordnung
- Tierschutzgesetz
- Tierschutz-Schlacht-Verordnung
- Tierkörperbeseitigungsgesetz.

Die hygienischen Mindestanforderungen an das Gewinnen, Behandeln und Zubereiten von Fleisch werden in der Fleischhygiene-Verordnung festgelegt, um die betrieblichen Voraussetzungen für eine hygienische Primärproduktion zu schaffen.

Durch die Schlachthygiene lässt sich erreichen, dass die Anfangskeimzahl grundsätzlich so niedrig wie möglich gehalten wird, um hygienisch einwandfreie Produkte vermarkten zu können.

Verarbeitung im Haushalt

Der Verbraucher verringert bei der Fleischzubereitung durch Hitzeeinwirkung – Kochen, Braten, Schmoren – das Risiko von primär infiziertem Fleisch ganz wesentlich. Eine Übertragung von Keimen kann aber auf hygienische Mängel beim Bearbeiten, beim Transport, bei der Lagerung und Verteilung zurückzuführen sein. Eine Kontamination durch den Menschen kann erfolgen durch arbeiten mit verunreinigten Händen oder Geräten, wenn sie nach dem Bearbeiten mit infiziertem Fleisch nicht gründlich gereinigt werden.

Die wesentlichste Anforderung an die Lagerung und den Transport von Fleisch und Fleischwaren ist das konsequente Einhalten der Kühlkette auch durch den Verbraucher.

Die Risiken bei Lagerung und Transport von Fleisch betreffen primär die Temperatur beim Kühlen. Eine Vermehrung der Keime ist stark temperaturabhängig. Zwischen 25 °C und 40°C vermehren sich Keime am schnellsten. Dieser Temperaturbereich sollte möglichst rasch durchlaufen werden.

Vakuumverpackung ersetzt nicht das Kühlen und Gefrieren. Es kann das Wachstum von Keimen selektieren, aber nicht unterbinden.

Das Beachten des Mindesthaltbarkeitsdatums und der entsprechenden Lagertemperatur ist unabdingbare Voraussetzung für die weitere Zubereitung von Fleisch.

Mit der **Reinigung** und **Desinfektion** von Flächen und Geräten soll die Menge unerwünschter Mikroorganismen so gering wie möglich gehalten werden. Die Gestaltung hygienege rechter Räume und Einrichtungen stellt eine allgemeingültige Voraussetzung dar. Eine maschinelle Reinigung in der Spülmaschine ist der Reinigung von Hand vorzuziehen.

Eine mögliche Reinfektion durch Schwämme, Spültücher und Bürsten wird dadurch vermieden.

Ein Hygieneplan beschreibt beispielsweise den Einsatz geeigneter Reinigungsmittel in der empfohlenen Anwendungskonzentration, das entsprechende Reinigungsverfahren in einer bestimmten Häufigkeit. (Weitere Ausführungen zur Reinigung in: Wintergemüse 2005)

7.1 Informationen zur Personalhygiene

Die Informationen zur Prozesshygiene in der LfL – Information Wintergemüse 2005, S.49ff sind der erste Baustein in dem Gefüge einer guten Hygienepraxis. Als zweiter Baustein folgt die Personalhygiene.

Personen können beim Be- und Verarbeiten von Lebensmitteln Krankheitserreger in den Prozess einbringen. Ein hohes Maß an persönlicher Sauberkeit ist für Personen, die Lebensmittel herstellen, behandeln oder in den Verkehr bringen unerlässlich.

Dies ist meist zwar grundsätzlich bekannt, das eigene Hygieneverhalten wird aber häufig überschätzt, da viele Fehler unbewusst geschehen. Diese Fehler, aus denen sich dann Risiken für die Lebensmittelsicherheit ergeben können, lassen sich nur vermeiden, wenn Hygieneregeln konsequent angewandt und die aktiven Personen in Fragen der Lebensmittelhygiene entsprechend ihrer Ausbildung und ihrer Tätigkeit geschult werden.

Personen mit übertragbaren Krankheiten, infizierten Wunden, Hautinfektionen dürfen nicht mit Lebensmitteln umgehen, wenn pathogene Keime übertragen werden können. Nach dem Infektionsschutzgesetz ist eine jährliche Belehrung vorgeschrieben.

Die **persönliche Sauberkeit** umfasst folgende Aspekte:

- Handwaschbecken, leicht erreichbar, mit Kalt- und Warmwasseranschluss, Seifen- und Desinfektionsmittelspender, Einmalhandtücher, möglichst berührungslose Bedienung der Armaturen, Umkleidemöglichkeiten
- Trinkwasserqualität
- Kein direkter Zugang von der Toilette zu den Arbeitsräumen
- Vor Arbeitsbeginn, nach dem Toilettengang, nach Pausen, nach Abschluss einzelner Arbeitsprozesse, nach dem Niesen oder Naseputzen, etc. müssen die Hände gewaschen und eventuell desinfiziert werden!
- Auf Schmuck an den Händen und Uhren verzichten
- Fingernägel kurz und sauber halten
- Offene Wunden sofort mit wasserdichtem Wundschutz versehen
- Bei Verletzungen im Handbereich sind anschließend Fingerlinge beziehungsweise Einmalhandschuhe zu tragen!
- Nicht auf offene Lebensmittel husten oder niesen
- Nicht Rauchen, Essen und Trinken in den Produktions- und Lagerräumen

Arbeitskleidung

Die Art der Arbeitskleidung richtet sich nach der Tätigkeit. Sensible Lebensmittel erfordern eine spezielle Arbeitskleidung, um die Gefahr der Keimverschleppung zu minimieren.

- Der Wechselrhythmus der Arbeitskleidung wird von der Verschmutzung bestimmt.
- Das Tragen einer vollständig abdeckenden Kopfbedeckung ist in Produktions- und Lagerräumen sensibler Lebensmittel Pflicht.

Übrigens sollte man auch beachten, dass Sauberkeit, dies bezieht sich nicht nur auf die Arbeitskleidung sondern auf das gesamte Erscheinungsbild, ein gutes Aushängeschild für erfolgreiche Ernährungsfachfrauen ist.

Infektionen durch Personen

Die wesentlichen Krankheitserreger sind in der Regel durch die entsprechende Ausbildung bereits bekannt. Hier wird auf Grund der Bedeutung für den Ausbruch von Durchfallerkrankungen auf Salmonellen hingewiesen.

Salmonellenerkrankungen entsprechen etwa einem Viertel aller Fälle von Lebensmittelvergiftungen. Wie die Statistik zeigt, spielen dabei Pudding und Cremes, Eier beziehungsweise Eiprodukte, majonäsehaltige Produkte, Konditoreiwaren, Geflügel, Wurst, Hackfleischerzeugnisse und Fleisch die größte Rolle.

Die Symptome sind vielfältig – vorherrschend sind Bauchschmerzen, Durchfall, Fieber und Erbrechen. Für Säuglinge und Kleinkinder, Schwangere, alte und kranke Menschen sowie Menschen mit einem beeinträchtigten Immunsystem kann eine Salmonelleninfektion unter Umständen höchst gefährlich sein. In seltenen Fällen zeigen sich aber auch überhaupt keine Krankheitssymptome, obwohl Salmonellen im Darm vorhanden sind und mit dem Stuhl ausgeschieden werden.

Weitere bedeutsame Keime sind Eiterbakterien, Darmbakterien, Tuberkulose-Erreger, Rota- und Noroviren. Sie werden an dieser Stelle nicht weiter dargestellt.

Salmonellosen zählen zu den meldepflichtigen Erkrankungen und müssen vom behandelnden Arzt dem Gesundheitsamt mitgeteilt werden.

7.2 Ausgewählte Grundregeln beim Umgang mit Fleisch und Fleischprodukten

Lebensmittel und Gegenstände, die der Zubereitung von Speisen dienen, sind so einzusetzen, dass eine nachteilige Beeinflussung von außen nicht erfolgen kann.

Bei der Beförderung von frischem Fleisch und anderen unverpackten Lebensmitteln tierischer Herkunft dürfen nur solche Fahrzeuge, Einrichtungen oder Behältnisse verwendet werden, die in dem Teil, der zur Aufnahme der Lebensmittel bestimmt ist, glatte Seitenwände und einen glatten, wasserundurchlässigen, leicht zu reinigenden Boden haben.

Für die Einhaltung der jeweils geforderten Temperaturen ist beim Transport zu sorgen.

Grundsätzlich sind Fleisch- und Wurstwaren getrennt von anderen Lebensmitteln aufzubewahren. Besonderes Augenmerk ist auf Produkte zu legen, die unter die Hackfleisch-VO fallen:

- Schaschlik und in ähnlicher Weise hergestellte Erzeugnisse
- Fleischzuschnitte wie Steaks, Filets, Schnitzel, die mit Mürbeschneidern oder Geräten ähnlicher Wirkung behandelt wurden
- Erzeugnisse aus zerkleinertem Fleisch wie Fleischlöße, Fleischklopse, Frikadellen, Fleischfüllungen.

Hinweise zur Minderung des Risikos beim Umgang mit geschnittenem, gehacktem Fleisch

- Fleisch erst kurz vor der Verarbeitung aus dem Kühlraum holen
- Unbedingt durchgaren, Kerntemperatur messen (70 ° C, mindestens 10 Minuten)
- Separaten Arbeitsplatz nutzen und Arbeitsplatz sofort reinigen und desinfizieren
- Verwendete Tücher entsorgen, verwendete Arbeitsmittel sofort reinigen und desinfizieren, Hände desinfizieren.

Tabelle 5: Übersicht über Temperaturgrenzwerte für die Lagerung von Fleisch und Fleischerzeugnissen

Einrichtung, Produkt	Grenzwert	Bemerkung
Kühlräume	≤ +4°C	Innentemperatur der Räume
Fleisch	≤ + 7 ° C, optimal + 2 ° C	Kerntemperatur
Fleisch in Stücken < 100 g	≤ + 2 ° C	Lagertemperatur für Kühlfleisch
	≤ - 18 ° C	Lagertemperatur für tiefgefrorenes Fleisch
Hackfleisch	≤ + 2 ° C	Roh, frisch, nur am Tag der Herstellung (Hackfleisch VO)
Verarbeitetes Fleisch	≥ + 65 ° C	Kerntemperatur zum Warmhalten in der Gastronomie
Wassertemperatur	+ 38 bis + 40 ° C	Zum Reinigen von Geräten

Quelle: gemäß BGVV

7.3 Hintergrundinformation: Das neue EU-Hygienepaket

Seit dem 1. Januar 2006 gibt es eine neue EU-Hygieneverordnung, die die alte LMVH ablöst.

Sie hat die Angleichung der entsprechenden Rechtsvorschriften in den verschiedenen Mitgliedstaaten zum Ziel. Schwerpunkte sind hierbei neben der „guten fachlichen Praxis“ die Eigenkontrolle, die Dokumentation und die Nachweisführung im Sinne einer möglichst lückenlosen Rückverfolgbarkeit der Lebensmittelkette. In Richtlinien und in nationalen Gesetzen und Verwaltungsvorschriften sind Lebensmittelhygiene, sowie Hygienevorschriften für die Herstellung und das Inverkehrbringen von zum menschlichen Verzehr bestimmten Erzeugnissen tierischen Ursprungs festgelegt.

Das neue EU-Hygienepaket gilt für alle Beteiligten in der Lebensmittelkette: von den landwirtschaftlichen Erzeugern und Futtermittelproduzenten über die Lebensmittel produzierenden und verarbeitenden Betriebe bis hin zum Einzelhandel, mit Ausnahme der Direktvermarkter. Allgemein gilt, dass sich durch die neue Verordnung in Deutschland nicht allzu viel ändern dürfte, da die deutsche LMVH bereits einen hohen Standard hatte.

Die Bestimmungen unter anderem zur persönlichen Hygiene sind umfangreicher geworden.

Neu ist, dass jedem Mitarbeiter, der mit Lebensmitteln umgeht, die HACCP-Grundsätze vermittelt werden müssen.

Grundsätzlich muss jeder Lebensmittel verarbeitende Betrieb nach den sieben Grundsätzen des HACCP-Konzeptes arbeiten:

1. Ermittlung von Gefahren, die vermieden, ausgeschaltet oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden müssen.
2. Bestimmung der kritischen Kontrollpunkte (CCPs) auf der Prozessstufe, auf der eine Kontrolle notwendig ist, um eine Gefahr zu vermeiden, auszuschalten oder auf ein akzeptables Maß zu reduzieren.
3. Festlegen von Grenzwerten für diese kritischen Kontrollpunkte, anhand derer im Hinblick auf die Vermeidung, Ausschaltung oder Reduzierung ermittelter Gefahren zwischen akzeptablen Werten unterschieden wird.
4. Festlegung und Durchführung effizienter Verfahren zur Überwachung der CCPs.
5. Festlegung von Korrekturmaßnahmen für den Fall, dass die Überwachung zeigt, dass ein kritischer Kontrollpunkt nicht mehr unter Kontrolle ist.
6. Festlegung von regelmäßig durchgeführten Verifizierungsmaßnahmen, um festzustellen, ob das HACCP-System einwandfrei funktioniert.
7. Erstellung von Dokumenten und Aufzeichnungen, die der Art und Größe des Lebensmittelunternehmens angemessen sind, um nachzuweisen, dass den Vorschriften gemäß den Punkten 1 bis 6 entsprochen wird.

Quelle: VO 852/2004, Art. 5 Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte

8 Teilstücke vom Rind mit Hinweisen zu Einkauf und Zubereitung

Empfehlenswert ist die adäquate Auswahl der Teilstücke vom Rind beim Einkauf entsprechend der Zubereitungsart und des Verwendungszweckes,

denn Kochen lässt sich alles, unabhängig wie hochwertig oder preiswert das Fleisch ist.

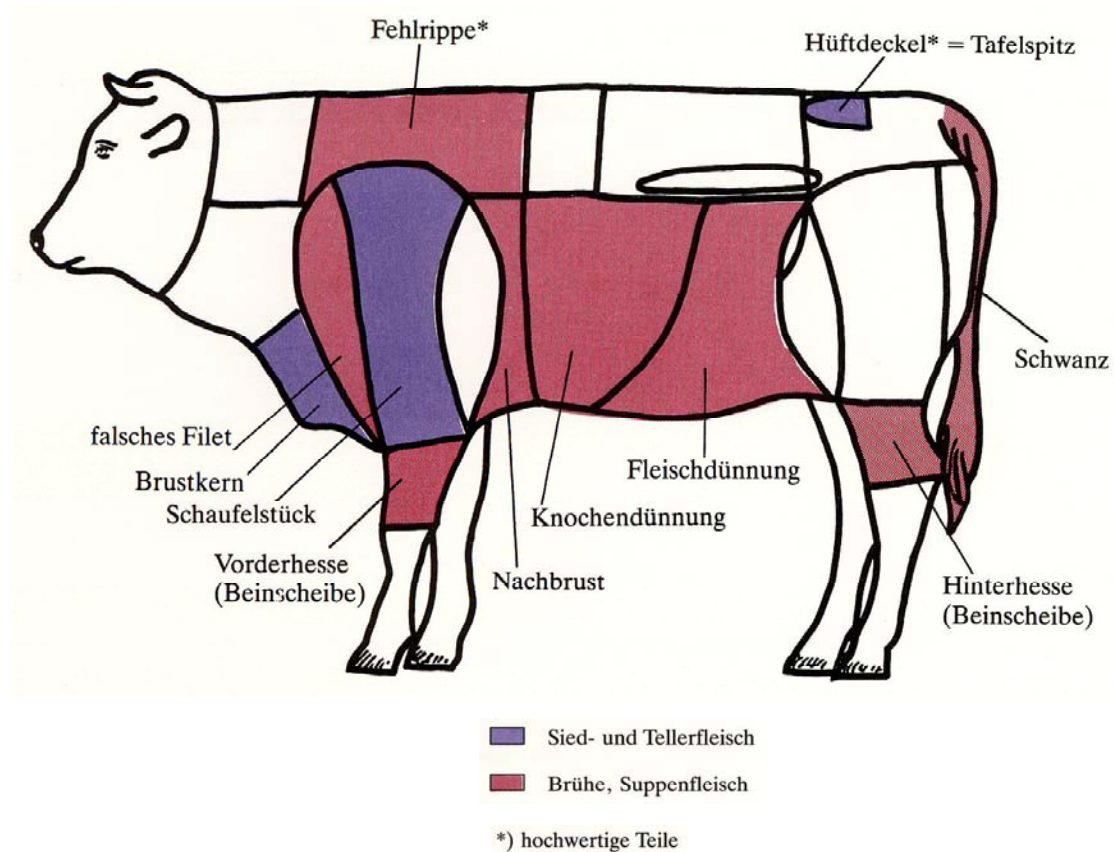
Tabelle.6: Verbraucherpreise in Bayern

Rindfleisch	Menge	April 2006
Kochfleisch	1 kg	5,78 €
Braten	1 kg	7,43 €
Hackfleisch	1 kg	5,67.€

Quelle: Marktbericht BBV NR. 20/18.Mai 2006

Grundsätzlich gilt: Die zartesten Stücke stammen beim Rind von Teilen wie zum Beispiel Rücken und der Innenseite der Keule. Je stärker die Muskeln beansprucht werden, um so gröber sind die Fleischfasern. Kurzfaseriges Fleisch benötigt weniger Garzeit als grobfaseriges. Von wesentlicher Bedeutung ist darüber hinaus der Reifeprozess. Gut abgehangen werden die Teilstücke zart und saftig.

Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Kochen



Zubereitung: Fleisch ganz mit Wasser (warm oder kalt) bedecken und im geschlossenen Topf (bei circa 94 Grad Celsius) gar ziehen beziehungsweise sieden lassen. Bei Tellerfleisch so wenig Flüssigkeit wie möglich verwenden.

Garzeit: 90 bis 150 Minuten je nach Fleischmenge. Die Garzeit sollte so kurz wie möglich sein; sie ist am besten einzuhalten durch das Messen der Kerntemperatur mit einem Fleisch- beziehungsweise Bratenthermometer.

Kerntemperatur: Bei genau 80 Grad Celsius im Inneren ist das Fleisch gar.

- Tipps:**
- o Rindfleisch **muss** zwischen Zubereitung und Verzehr einige Minuten ruhen.
 - o Siedfleisch bleibt am besten in der Brühe saftig.
 - o Der Dampfdrucktopf ist gut geeignet, da kein Zutritt und keine Bewegung von Luft erfolgt.
 - o Bei längerem sprudelnden Kochen wird Fleisch zäh.

Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Kochen Teller- bzw. Siedfleisch

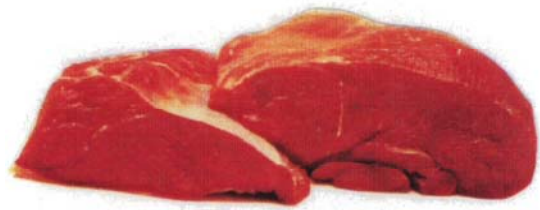
Hochwertige Teile

Hüfte:

Lockere Faserstruktur mit feinen Fettadern durchzogen, das zarteste Stück der Keule

Hüftdeckel (Tafelspitz):

Etwas festeres, trockeneres Fleisch



Preiswerte Teile

Bugschaufel und Mittelbugstück:

Mageres Stück mit Fleischfasern, etwas grob, kräftig, evtl. mit Fettauflage, zartfaseriger als die anderen Bugstücke



Brustkern:

Kräftiges, festes Kochfleisch mit Fett durch- und überzogen, fleischiger als Brustspitze



Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Kochen Suppenfleisch und Brühe

Hochwertige Teile

Zungenstück:

Muskel aus Kamm und Fehlrippe, saftig, ausgewogener Fettanteil



Preiswerte Teile

Falsches Filet:

Relativ zartfaseriges Fleisch, kräftige Sehnen im Innern



Beinscheibe und Schwanz:

Kräftiger Muskel, Sehnen mit Markknochen, hoher Anteil an Gelatine

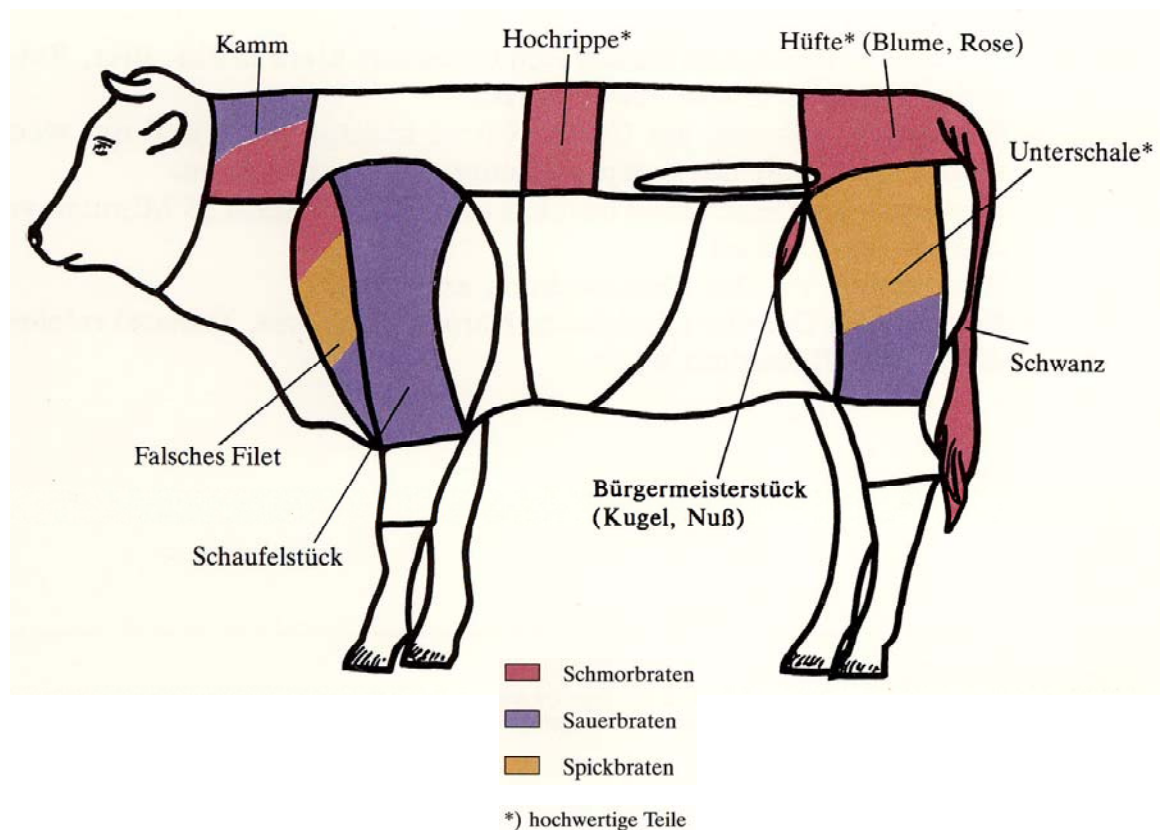


Dünnung:

Fett- und bindegewebsreich



Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Schmoren



Zubereitung: Fleisch in einem von der Größe zum Fleischstück **knapp gehaltenen Schmortopf** in ausreichend Fett (wasserfrei) stark anbraten. Anschließend **wenig heiße** Flüssigkeit **neben** das Fleisch gießen und zugedeckt schwach siedend garen lassen.

Garzeit: 90 bis 150 Minuten (eventuell auch etwas länger) je nach Fleischmenge

Kerntemperatur: Mindestens 80 Grad Celsius

Sauerbraten: Fleischstücke vorher 2 - 4 Tage (je nach Größe) in Essig- oder Rotweinbeize einlegen; gut abtrocknen.

Spickbraten: Fleischstücke vorher mit Hilfe einer Spicknadel spicken. Für 1 kg Fleisch werden etwa 100 g weißer Speck benötigt.

- Tipps:**
- o Als Schmorflüssigkeit eignen sich besonders klare Brühe, Bier, Rotwein (bei Sauerbraten etwas Beize).
 - o Flüssigkeit während des Garens öfter kontrollieren und, wenn erforderlich, mit der entsprechenden Menge auffüllen.
 - o Geschmortes Fleisch muss durch sein und mindestens 15 Minuten vor dem Verzehr ruhen.
 - o Bratensauce vor der Fertigstellung entfetten.
 - o Beigabe von Gemüse (Zwiebeln, Karotten, Sellerie Tomaten) reichert die Schmorflüssigkeit an.

Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Schmoren Schmorbraten

Hochwertige Teile

Kamm (Hals, Nacken):

Hoher Anteil an Sehnen, lange Garzeiten;
in feuchter Hitze garen, relativ preiswert



Hüfte (Blume, Rose):

Lockere Faserstruktur, mit feinen Fettadern
durchzogen



Hochrippe:

Marmorierung, zarte Fleischfasern, ausgewogen
mit feinen Fettadern durchzogen



Bürgermeisterstück (Pastorenstück)

bzw. Kugel (Nuss):

Zartfaseriges, kompaktes, sehr zartes
Fleischstück, das entlang der Bindegewebshäute
gut in 3 Stücke geteilt werden kann



Preiswerte Teile

Falsches Filet:

Zartfaseriges Fleisch, kräftige Sehne im Innern



Schwanz:

Kerniges Fleisch, hoher Gelatineanteil



Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Schmoren Sauerbraten, Spickbraten

Sauerbraten

Hochwertige Teile

Kamm (Hals, Nacken):

Hoher Anteil an Sehnen, lange Garzeiten;
in feuchter Hitze garen



Unterschale/Schwanzstück:

Mageres Stück mit zarten Fleischfasern, aber
etwas grober und zäher als Oberschale



Preiswerte Teile

Falsches Filet:

Relativ zartfaseriges Fleisch, kräftige Sehne im
Innern



Bugschaufel:

Sehnig, allgemein weniger zartfaserig, da relativ
hoher Bindegewebsanteil



Spickbraten

Hochwertige Teile

Unterschale/Schwanzstück:

Mageres Stück mit zarten Fleischfasern, aber
etwas grober und kräftiger als Oberschale



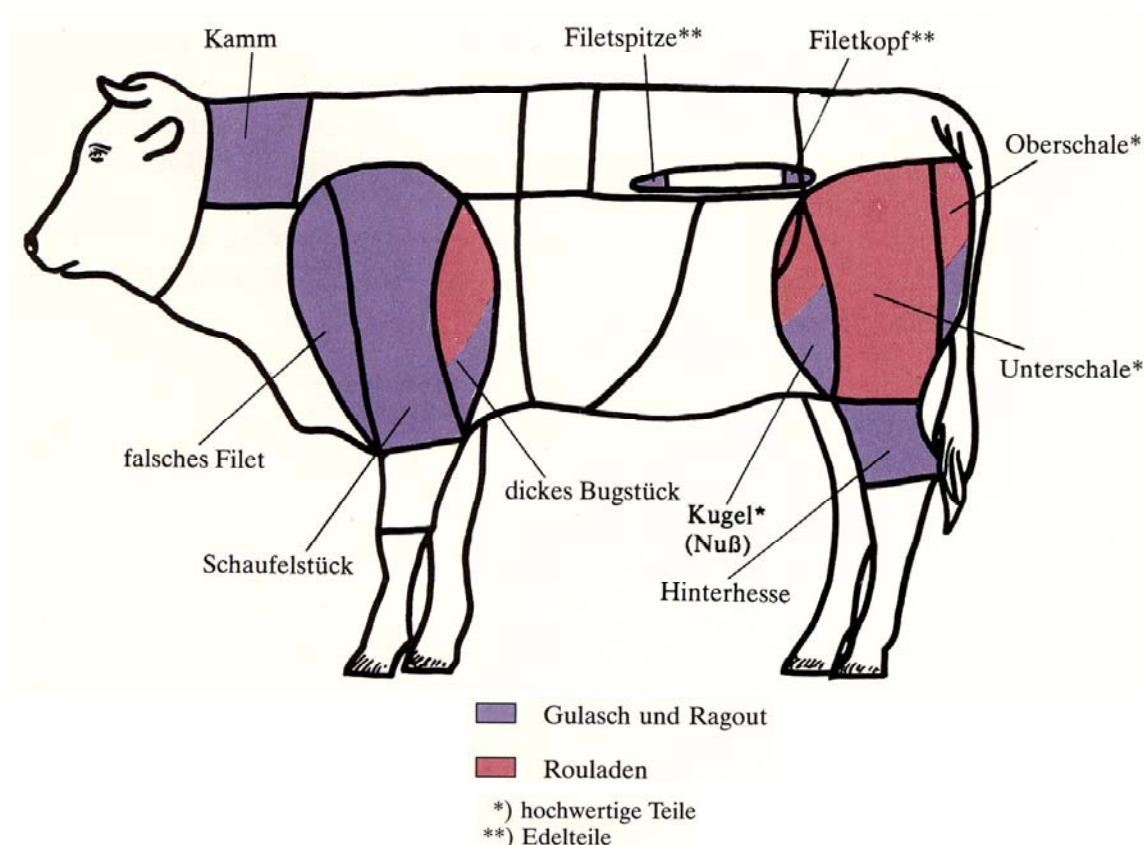
Preiswerte Teile

Falsches Filet:

Relativ zartfaseriges Fleisch, kräftige Sehne im
Innern



Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Schmoren Rouladen



Zubereitung: Entsprechend vorgerichtete Fleischstücke - für Gulasch oder Rouladen - in einem von der Größe her gerade ausreichenden Schmortopf mit genügend Fett (wasserfrei) bei mittlerer Hitze anbraten. Anschließend mit heißer Flüssigkeit aufgießen, wobei das Gargut mindestens zu zwei Drittel bedeckt sein sollte und zugedeckt schwach siedend garen.

Garzeit: 90 bis 150 Minuten (eventuell auch länger) je nach Fleischmenge und Teilstück.

Kerntemperatur: Mindestens 80 Grad Celsius.

- Tipps:**
- o Die Fülle von Rouladen sollte immer Fett beziehungsweise Speck enthalten.
 - o Zu Gulasch gehören viel Zwiebeln und scharfe Gewürze.
 - o Fleischstücke bei Anbraten mehrmals wenden bis sie gleichmäßig braun sind.
 - o Rouladen während des Garens öfter mit Schmorflüssigkeit begießen.
 - o Gulasch und Rouladen können nach dem Anbraten auch sehr gut im Dampfdrucktopf gegart werden. (Das Begießen der Rouladen ist hierbei nicht erforderlich).
 - o Ragout kann wie Gulasch angebraten, mit Rotwein aufgefüllt und mit Gemüse (wie Gurken, Pilze, Weißkohl) und Kartoffeln gemischt werden.

Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Schmoren Rouladen

Hochwertige Teile

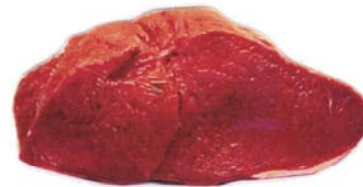
Kugel:
Fettfreie, ovale Rouladen



Unterschale:
Fettfreie, zarte Rouladen, etwas gröbere und festere Fleischfaser als Oberschale



Oberschale:
Klassische Rouladen, mageres Stück mit zarten Fleischfasern, Oberseite mit Fett-Fleischschicht

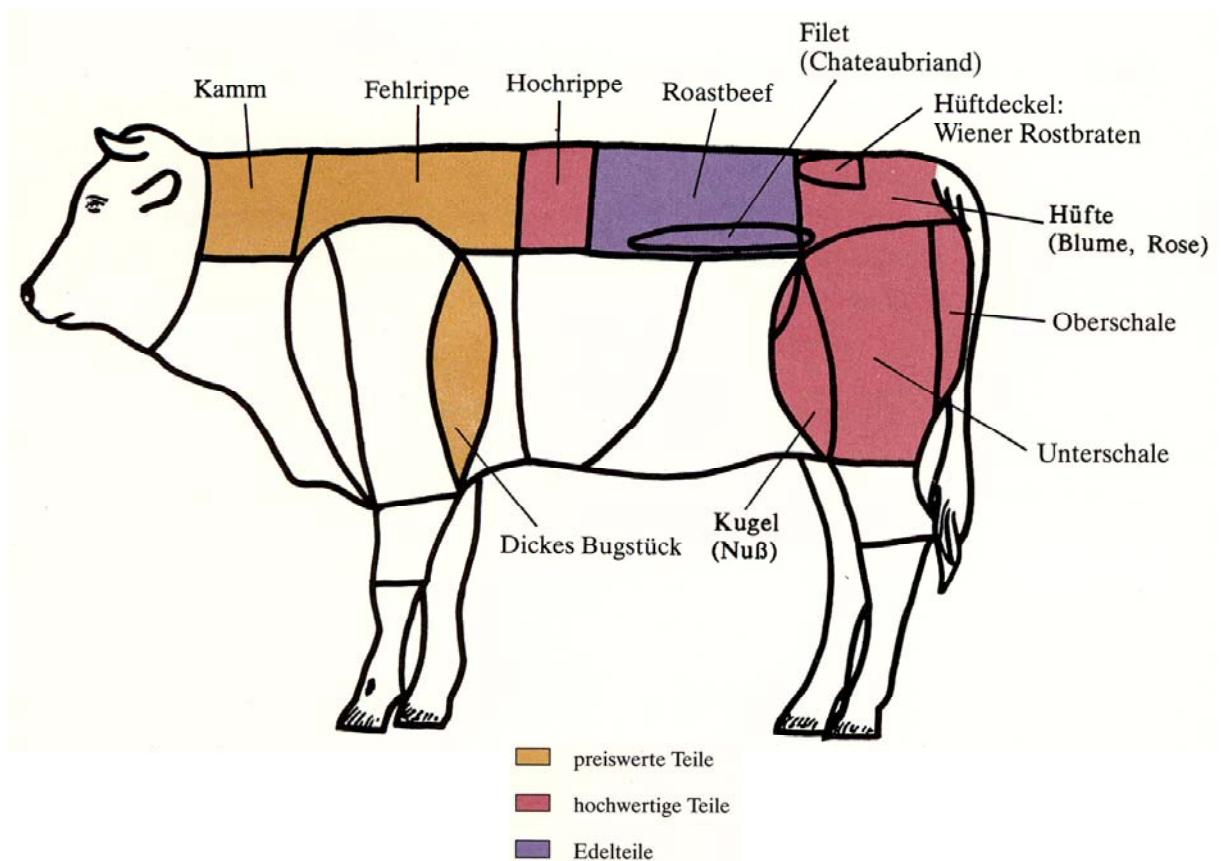


Preiswerte Teile

Dicker Bug:
Sehnig, weniger zart
preiswerte Rouladen (Sonderangebot)



Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Braten



Zubereitung: Fleisch in heißem Fett (wasserfrei) bei starker Hitze im offenen Bräter auf der Kochstelle oder in der Bratröhre anbraten, bei mittlerer Hitze garen, dabei öfter mit Fett oder Bratensaft begießen.

Garzeit: Je hochwertiger das Fleisch, desto kürzer ist die Garzeit. Für jeden Braten sind längere Garzeiten bei niedrigen Temperaturen zu bevorzugen.
 Beispiel: 1 - 2 kg Roastbeef braucht 2 - 3 Stunden Garzeit bei circa 120 - 130 Grad Celsius (nach dem Anbraten).

Kerntemperatur: Blutig bei circa 45 Grad Celsius, rosa bei circa 60 Grad Celsius und durch bei circa 80 Grad Celsius

- Tipps:**
- o Zu einem saftigen Braten gehört mindestens 1 kg Fleisch..
 - o Der Bräter soll so groß sein, dass heiße Luft von der Seite an den Braten kommen kann (bei größerem Bräter ist die Verdunstung größer)
 - o Den Braten möglichst nicht mit Messer oder Gabel anstechen.
 - o Vor dem Aufschneiden den Braten einige Minuten ruhen lassen. Dabei steigt die Innentemperatur noch um circa 3 Grad Celsius an.

Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Braten

Edelteile

Filet:

Extrem zartes Teilstück, sehr mager



Roastbeef (Lende):

Sehr feinfaseriges Fleischteil, zur Hochrippe hin mit fetterem Kern (hohes Roastbeef) als zur Keule hin (flaches Roastbeef), Stück mit dünner Fettschicht abgedeckt



Preiswerte Teile

Zungenstück:

Muskel aus Kamm und Fehlrippe; saftig, ausgewogener Fettanteil



Dickes Bugstück:

Sehnig, weniger zart



Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Braten

Hochwertige Teile

Hüfte:

Lockere Faserstruktur mit feinen Fettadern durchsetzt



Unterschale:

Mageres Stück mit etwas größeren, kräftigeren Fleischfasern als Oberschale



Oberschale:

Mageres Stück mit zarten Fleischfasern, Oberseite mit Fett-Fleischschicht



Kugel:

Fettfreies, zartfaseriges, kompaktes Fleischstück



Hohe Rippe:

Marmorierung, zarte Fleischfasern, ausgewogen mit feinen Fettadern durchzogen

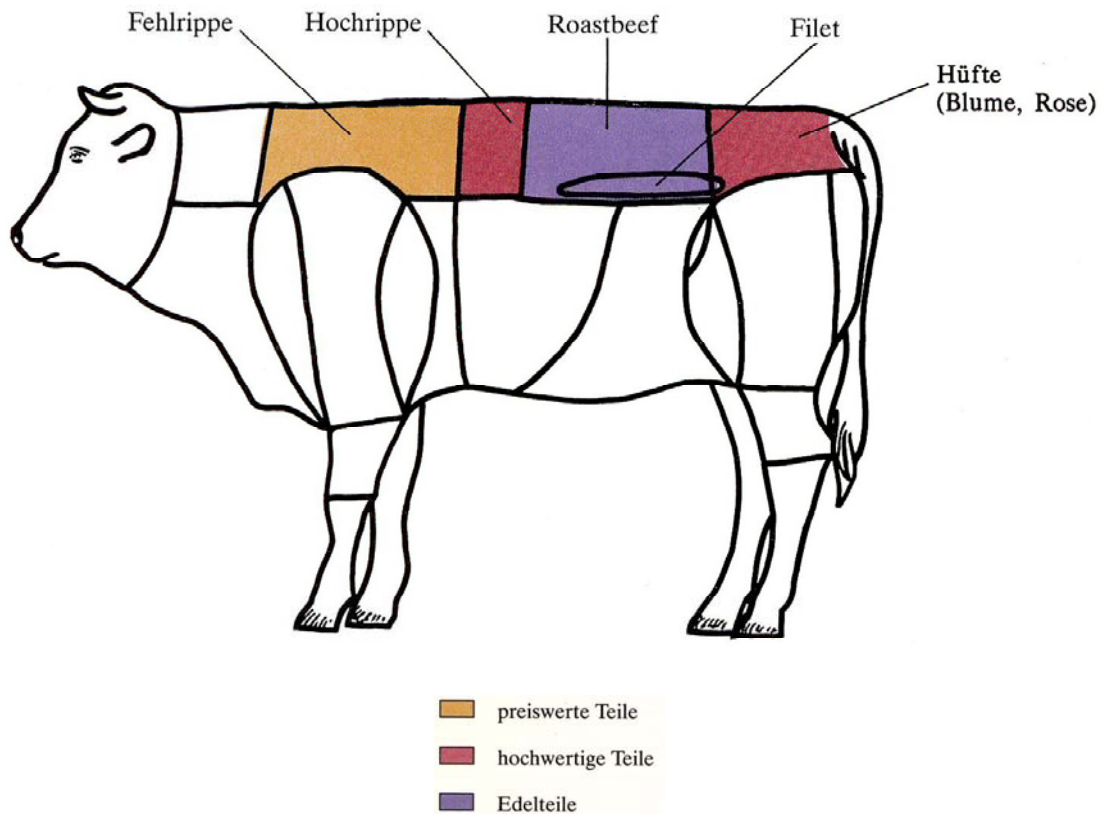


Kamm:

Hoher Anteil an Sehnen, lange Garzeiten



Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Kurzbraten, Grillen (Steak)



Steakbezeichnungen

- Roastbeef mit Knochen:** Clubsteak (ohne Filet)
T-Bone-Steak (etwas Filet)
Porterhouse-Steak (mit Filet)
Pinbone-Steak (mit Filet)
- Roastbeef ohne Knochen:** Zwischenrippensteak (Rumpsteak, Entrecôte)
Rostbraten (1 cm dick)
- Filet (abnehmende Größe):** Steak, Tournedo, Medaillon, Filet mignon, Gulasch
- Hüfte (Blume, Rose):** Rumpsteak (amerikanisch)

Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Kurzbraten, Grillen (Steak)

Zubereitung: Steak in sehr heißer Pfanne (wasserfrei) möglichst schnell anbraten. Zum Grillen Fleisch mit Öl bepinseln und anfangs möglichst nah an die Hitzequelle legen. - Das Fertigbaren sollte bei milderer Hitze erfolgen.

Garzeit: hängt von der Dicke der Steaks ab.

Beispiel: Steak aus dem Roastbeef mit 3 cm Dicke
 blutig = 3 Minuten, rosa = 5 Minuten,
 halb durch = 7 Minuten, durch = 10 Minuten;
 pro weiterem Zentimeter Dicke jeweils 1 Minute länger.

	Garprobe	
	Druck mit Gabelrücken	Fingerprobe
Blutig bis rosa, Rare, saignant, Rosa „englisch“, Medium-rare, Halfdone,	weich	auf Druck tritt rosa Fleischsaft aus
Halbdurch, Medium-well done	federnd	auf Riss mit dem Messer tritt hellrosa Saft aus
Durchgebraten, Well-done Bien cuit	fest	auf Riss mit Messerspitze tritt klarer Saft aus

- Tipps:**
- o Je dicker das Steak, desto länger ist die Garzeit.
 - o Die Garzeit verlängert sich bei Fleisch mit Knochen.
 - o Zartes Fleisch (Edelteile) braucht weniger Zeit zum Garen als andere Fleischstücke.
 - o Die Größe der Pfanne sollte den Steaks angepasst sein.
 - o Je dicker das Steak, desto geringer sollte die Temperatur zum Fertigbaren sein.

Rindfleisch - besonders geeignete Teile zum Kurzbraten, Grillen (Steak)

Edelteile

Filet:

Extrem zartes Teilstück, sehr mager



Roastbeef (Lende):

Sehr feinfaseriges Fleischteil, zur Hochrippe hin mit fetterem Kern (hohes Roastbeef) als zur Keule hin (flaches Roastbeef), Stück mit dünner Fettschicht abgedeckt



Hochwertige Teile

Hüfte und Hüftdeckel:

Lockere Faserstruktur mit feinen Fettadern durchsetzt



Hohe Rippe:

Marmorierung, zarte Fleischfasern, ausgewogen mit feinen Fettadern durchzogen



Preiswerte Teile

Zungenstück:

Muskel aus Kamm und Fehlrippe; saftig, ausgewogener Fettanteil



9 Vorführung

9.1 Vorüberlegungen

Das Wesen der Vorführung liegt darin, dass eine Arbeit fachgerecht ausgeführt und gleichzeitig erklärt und verständlich gemacht wird. Die Vorführung verlangt nach gründlicher Auseinandersetzung mit der praktischen Arbeit und führt zu genauen Kenntnissen und fachgerechten Fertigkeiten. Die Vorführung bewirkt beim Teilnehmer

- eine Arbeitserleichterung, mit weniger Anstrengung und Ermüdung mehr als bisher leisten zu können.
- ein schnelleres Arbeiten, d.h. die Arbeit in weniger Zeit als bisher erledigen zu können.
- Verbessert das Arbeiten, die Qualität der Arbeit steigt, Geräte und Maschinen werden so eingesetzt, dass Abnutzung und Reparaturen möglichst gering bleiben und wirtschaftlicher Schaden vermieden wird.
- erhöht die Arbeitssicherheit, zum Beispiel auf Unfallgefahren hinweisen
- Freude an der Arbeit, weil leichtes, schnelles, besseres und sicheres Arbeiten mehr Befriedigung gibt und einen höheren Erfolg bringt.
- Wissenszuwachs in der praktischen Tätigkeit und über das zu verarbeitende Lebensmittel.

Vorbereitung auf eine Vorführung

Sie sollten das Thema zu ihrem eigenen machen

Informieren Sie sich z.B. eigene Fortbildung, verschiedene Medien

Nutzen Sie ihr Erfahrungswissen

Notieren Sie den Ablauf der Vorführung in Stichworten

Üben Sie die Vorführung, die Rezepte müssen beherrscht werden. Sie gewinnen an Sicherheit und Selbstvertrauen. Der positive Gesamteindruck wirkt sich auf die Nachfrage aus.

Erstellen Sie Checklisten für erforderliches Material und Abläufe.

Kommunikation in der Vorführung

Der Teilnehmer erlebt ein sinnenreiches Erlebnis während der Vorführung.

Das Auge wird verwöhnt durch ansprechendes, fachlich richtiges Zubereiten.

Die Nase nimmt die Düfte der Lebensmittel während der Zubereitung auf.

Die Kostproben bereiten ein Geschmackserlebnis.

Das Gehör nimmt eine Vielzahl von Informationen auf.

Erläuterungen, damit das Gesprochene Wort noch besser ankommt und haften bleibt

- Erst mit dem Sprechen beginnen, wenn die Teilnehmer aufmerksam geworden sind
- Eine kurze Einführung in das Thema stimmt ein auf die Vorführung und weckt Neugier.
- Halten Sie Kontakt, damit Sie sich überzeugen können, dass alle ihrer Darbietung folgen können
- Klares, deutliches und lautes Sprechen ist für den Erfolg der Vorführung wichtig, damit verständlich wird, was, wie und warum so gearbeitet wird.
- Einfache und kurze Sätze erleichtern den Teilnehmern das gleichzeitige Zusehen und Zuhören.
- Fachausdrücke in der Küchensprache erklären
- begleitend zu den Arbeitsschritten sprechen
- Wartezeiten mit Erläuterungen überbrücken
- Ein zündender Schluss rundet die gelungene Veranstaltung ab. Er muss, wie die Einleitung gut überlegt und klar formuliert werden.

9.2 Rezeptteil mit Hinweisen zum Ablauf

Die Beispielplanung ist für eine Veranstaltung für die Dauer von 1 Stunde 30 Minuten bei zügigem Arbeiten und bester Vorbereitung (etwaige Verzögerungen und Zwischenfälle sind nicht eingerechnet) ausgelegt.

Bei 2 Stunden verfügbarer Zeit kann das Thema umfassend behandelt werden.

Sinnvoll erscheint es etwaige Diskussionspunkte der Teilnehmer an das Ende der Veranstaltung zu legen, da das straffe Zeitkonzept beziehungsweise der vorgegebene Zeitpunkt für das Ende der Veranstaltung sonst nicht eingehalten wird.

Als Kostproben werden an die Teilnehmer ausgegeben:

Rindfleischsalat

Gekochtes Rindfleisch im Dampfdrucktopf (DDT) gegart

Hackfleischstrudel

Rindfleisch-Apfeltopf

Rindfleischgratin mit Champignons

In der Rezeptauswahl für die Veranstaltung wurde bewusst eine beschränkte Auswahl für diese Thematik getroffen, die bereits durch die Garzeiten von Rindfleisch vorgegeben ist. Die Rezepte sind in der Regel für 6 Personen, als Kostprobe ist die Menge auf die Teilnehmerzahl der Veranstaltung zu beziehen.

Alternativ – Rezepte beziehungsweise Inhalt:

Gekochtes Rindfleisch „konventionelles Garen“

Gepökelter Tafelspitz gekocht

Ochsenragout

Roastbeef in Kräuterkruste (konventionelles Braten im Rohr)

Gekräutertes Rinderfilet (konventionelles Braten im Rohr)

Roastbeef „Klassiker“ (Niedergarmethode)

Rumpsteaks mit Balsamico-Schalotten (Niedergarmethode)

Rinderbraten „klassisch“ (Niedergarmethode)

Klassische Rinderroulade

Rinderkrauttopf

Rindergeschnetzeltes

Zu berücksichtigen ist folgendes:

Da das konventionelle Braten und die Niedergarmethode reichlich Zeit erfordern, können beide Garmethoden nicht vollständig während einer Veranstaltung praktiziert werden. D.h. die dafür notwendige Zeit muss auf Wunsch vor der Veranstaltung eingeplant und die Kostprobe dieser Rezepte als kalter Braten gereicht werden.

Tabelle 7: Beispielplanung und zeitliche Abfolge für eine Vorführung

Zeitliche Abfolge		Notwendige Zeiten während der Veranstaltung		
		Vorarbeit	Garzeiten	Nacharbeit
14.00 Uhr	Gekochtes Rindfleisch im DDT zusetzen	10 Minuten	30 Minuten	15 Minuten
14.10 Uhr	Ausgabe 1. Kostprobe Rindfleischsalat			5 Minuten für Ausgabe
14.20 Uhr	Hackfleischstrudel ins Rohr geben	5 Minuten	30 Minuten	15 Minuten Ruhen und Ausgabe
14.35 Uhr	Apfeltopf ins Rohr geben	12 Minuten	25 Minuten	5 Minuten Ausgabe
14.45 Uhr	Rindfleischgratin Garzeitbeginn	10 Minuten	30 Minuten	
um 14.40 Uhr	DDT Rindfleisch gekocht abdampfen und Ruhen lassen ebenso Strudel rausnehmen und Ruhen lassen			
ab 14.50 Uhr	Ausgabe der Kostprobe von gekochtem Rindfleisch und Hackfleischstrudel			
ab 15.10 Uhr	Ausgabe der Kostprobe vom Apfeltopf			
ab 15.20 Uhr	Ausgabe der Kostprobe vom Rindfleischgratin			

Arbeitsschritte

Rezept /Ablauf	Vorbereitete Arbeiten (ohne Publikum)	Durchzuführende Arbeiten (mit Publikum)
Gekochtes Rindfleisch klassisch mit Dampfdrucktopf (DDT)	Suppengrün ist geputzt, Zwiebel halbiert; DDT steht mit Wasser, Salz und Knochen auf der Kochplatte	DDT – Herdplatte anschalten, gewaschenes Fleisch in Form binden, anschließend in kochende Brühe geben, abschäumen; Topf schließen und 30 Minuten garen
Rindfleischsalat	ist zubereitet, durchgezogen, gut <u>abgeschmeckt</u> , wird kurz vor der Veranstaltung als Kostprobe portioniert angeordnet (angemeldete Personenzahl beachten)	als Kostprobe verteilen evtl. mit Rezeptblatt
Hackfleischstrudel	Hackfleischteig ist hergestellt, Backrohr vorgeheizt	Blätterteig füllen und backen
Rindfleisch – Apfeltopf	Siehe Beispielplanung – Vorführung Bridieren einer Fleischscheibe zur Anschauung	siehe Beispielplanung evtl. bridieren zeigen
Rindfleischgratin mit Champignons	Fleisch, Champignon, Zwiebel geschnitten, übrige Zutaten stehen griffbereit im Greifbereich	Gleichzeitig in 2 Töpfen Fleisch portioniert anbraten, Champignon andünsten, während der Garzeit +/- 20 Minuten Rindfleisch aus dem DDT nehmen, Strudel ausschalten und Ruhen lassen, Rohr evtl. vorheizen = zeitsparend! Fleisch und Champignons mischen, in Auflaufform geben, mit Käse bestreuen ins Rohr zum überbacken (10 Min bei 200 ° C)
Rinderrouladen mit Gemüsefülle als Anschauung	Roulade häuten, auf rechteckiges Arbeitstablett auflegen, Gemüse in Streifen geschnitten, Klammern und Nadeln bereitlegen	Roulade würzen, füllen, schließen, zeigen

Rezept	Abschließend Arbeiten (mit Publikum während der Veranstaltung)	Besonderheiten Tipps zum Rezept
Rindfleisch – Apfeltopf	aus dem Rohr nehmen und als Kostprobe portionieren und ausgeben evtl. Weißbrotscheibe dazu reichen	Verwendung von Rinderfilet als Steak, bridieren (durch Binden eine Form geben), alternative Rezepte und Niedergarmethode ansprechen (siehe Rezept) „Rumpsteaks mit Balsamico-Schalotten“
Rindfleischgratin mit Champignons	aus dem Rohr nehmen wie oben bei Apfeltopf	Schmoren, portioniertes Anbraten, Fett und Temperatur, siehe „Typische Schmorgerichte“; Rinderroulade und Empfehlungen
Rinderrouladen mit Gemüsefülle als Anschauung	Evtl. roh einzeln einfrieren zeigen	siehe „Alternative zur klassischen Rinderroulade“
Gekochtes Rindfleisch oder gekochter gepökelter Tafelspitz	DDT normal abdampfen lassen, Fleisch herausheben auf Fleischbrett abgedeckt +/- 10 Minuten ruhen lassen, schneiden, als Kostprobe ausgeben mit etwas Wurzelwerk	„Kochen von Rindfleisch“, Binden von Fleisch, Abschäumen, Ruhen lassen, richtiges Schneiden, gegen Faser – nicht zu dick
Rindfleischsalat	Kostprobe ausgeben (Gabel und Serviette dazu reichen)	Abwandlung von gekochtem Rindfleisch und Abwandlungen zu diesem Rezept erläutern z.B. Zutaten, oder Essig-Öl- Änderungen, Zeit zum Durchziehen lassen, Größe der geschnittenen Rindfleischstreifen beeinflussen den Geschmack; deshalb unbedingt abschmecken evtl. nachwürzen
Hackfleischstrudel	Aus dem Backrohr nehmen, Ruhen lassen, Schneiden; als Kostprobe ausgeben	Schnelles und preiswertes Gericht. Kann in gebackenem Zustand nochmals bevorratet werden, Hackfleisch mit vielen Geschmacksrichtungen oder Abwandlung mit feingeschnittenem Gemüse möglich. Mit Blattsalaten und pikanter Soße angeboten ersetzt es sogar Hauptgericht. Als Imbiss, Zwischenmahlzeit oder Abendessen besonders geeignet.

Rindfleisch-Apfeltopf

ein Beispiel für Detailplanung

Zutaten für 6 Personen:

6	Sch.	Rinderfilet	á 100 g, 2 cm dick
20	g	Butterschmalz	
		Salz	
		Pfeffer	
6		mittelgroße Äpfel	
300	ml	Sahne	
2	EL	Tomatenketchup	
3	TL	Curry	
200	g	geriebener Käse	(Gouda)

Vorbereitende Arbeiten und Gerätschaften:

eine feuerfeste Auflaufform bereitstellen

Backrohr auf 200 ° C vorheizen

große Pfanne, Bratenwender, Topflappen bereitstellen

Rührbecher, Schneebesen, Teigschaber, Esslöffel, Teelöffel bereitstellen

6 Äpfel schälen, Kerngehäuse mit Kerngehäuseausstecher entfernen und Äpfel in 1 ½ cm dicke Scheiben schneiden

Fleischscheiben abtupfen, auf Platte oder Arbeitstablent legen

Vorgeführt wird: Anbraten des Fleisches

Pfanne mit Butterschmalz stark erhitzen (Stufe 9 – 12 circa 3 Minuten)

Fleischscheiben mit Bratwendern einlegen

Hitze nicht zurücknehmen und Scheiben liegen lassen

4 Minuten braten, dann mit Bratwendern wenden und 2. Seite ebenso 4 Minuten kräftig anbraten

1. Wartezeit: (Braten der 1. Seite)

Die Auflaufform mit den Apfelscheiben belegen.

Evtl. 1 Apfel in seiner Vorbereitung zeigen, d. h. es kann gezeigt werden: Apfel waschen, schälen, Kernhaus ausstechen und in Scheiben schneiden.

Dazu muss bereit liegen (vorbereitet sein):

Pendelschäler, Gemüseputzmesser, Apfelausstecher, Abfallschale, Schneidbrett, Schneidmesser

2. Wartezeit: (Braten der 2. Seite)

Die Soße wird abgerührt. Dazu Sahne, Ketchup, Curry und wenig Salz + Pfeffer in den Messbecher geben, mit dem Schneebesen verrühren und bereitstellen.

Fertigstellen des Gerichtes

Das angebratene Fleisch mit den Bratenwendern auf die Apfelscheiben legen. Abschluss macht die 2. Apfelschicht. Die Soße darüber gießen und mit geriebenem Käse bestreuen. Im vorgeheizten Backrohr 25 – 30 Minuten backen.

Rindfleischsalat mit Kürbiskernöl

Abwandlung beziehungsweise Weiterverwendung von gekochtem Rindfleisch

Für 6 Personen:

		Zutaten:	Zubereitung:
			Vorbereitende Arbeiten:
400	g	gekochtes Rindfleisch	in dünne Streifen ½ cm x 3 cm schneiden
1		Zwiebel	in dünne Ringe schneiden
2		Gewürzgurken	in dünne Scheiben schneiden
1		kleine grüne Paprikaschote	in feine Streifen schneiden
			Fertigstellen:
			Alle geschnittenen Zutaten in einer Schüssel vermengen, mit folgender Marinade übergießen:
1/8	l	Fleischbrühe	
		Salz	
		Pfeffer	
1	EL	Zucker	
1	TL	mittelscharfer Senf	
evtl. 1		kleine Knoblauchzehe	gepresst
4	EL	Rotweinessig	
6	EL	Kürbiskernöl	

Alle Zutaten gut miteinander verschlagen, über den Salat geben, gut durchmischen. Mindestens 2 Stunden durchziehen lassen, nochmals abschmecken und Geschmack evtl. abrunden.

Der Salat wird kalt gereicht.

Gesamtzeit:	2 Stunden und 20 Minuten
davon Garzeit:	2 Stunden
Arbeitszeit und Sonstige	20 Minuten

* Kosten: circa 8,-- €

* Die Kosten wurden im Großraum München erhoben.

Gekochtes Rindfleisch klassisch

konventionelles Garen

Für 6 Personen:

		Zutaten:	Zubereitung:
			Vorbereitende Arbeiten:
750	g	Rindfleisch - Tafelspitz, Fehltrippe, Brust oder Nabel	Fleisch waschen, evtl. in Form binden – dadurch bleibt es saftiger und lässt sich gut schneiden.
4		Nach Belieben Markknochen	waschen
1	Bd.	Suppengrün (-250 g Gelbe Rüben, Lauch, Sellerie, Petersilienwurzel)	putzen, waschen, grob schneiden
1		Zwiebel	ungeschält halbieren. Die Zwiebelschale gibt der Brühe die Farbe.
			Arbeiten zum Kochvorgang
1 ½	l	kalt Wasser Salz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wasser mit dem Salz, den Knochen und dem Wurzelwerk zum Kochen bringen, aufkochen lassen evtl. abschäumen, dann erst 2. vorbereitetes Fleisch einlegen, 1 ½ - 2 Stunden im geschlossenen Topf köcheln lassen
			Arbeiten nach dem Kochvorgang:
			<p>Fleisch aus der Brühe heben, 10 Minuten zugedeckt ruhen lassen – dies verhindert das Austreten des Fleischsaftes.</p> <p>Dann erst das Fleisch in Scheiben (1 – 2 cm dick, je nach Fleischstück) schneiden.</p> <p>Anrichten: Auf heißer Platte oder Teller anrichten. Mit etwas heißer Brühe übergießen eventuell leicht salzen.</p>

Gesamtzeit: 2 Stunden und 30 Minuten
 davon Garzeit: 2 Stunden
 Arbeitszeit und Sonstige 30 Minuten

Kosten: Ø € 12,--

Hackfleischstrudel

- wenig arbeitsintensiv -

Für 6 Personen

Zutaten:

- 1 alte Semmel
- wenig Wasser
- 1 Zwiebel
- 1 Knoblauchzehe
- Petersilie

Zubereitung:

Vorbereitende Arbeiten:

- in einweichen.
- in feine Würfel schneiden.
- Pressen
- fein hacken.

Fertigstellen des Fleichteiges

Semmel zwischen 2 Brettern gut ausdrücken, mit der Zwiebel, dem Knoblauch und der Petersilie mischen.

- 1 Ei
- 375 g Hackfleisch
- 100 g geriebener Käse
- Salz, Pfeffer, Muskat und Majoran

- und dazu geben, zu einer homogenen Masse verarbeiten.
- mit würzen.
- Ofen bei 200 ° C Ober- und Unterhitze vorheizen.
- Backblech mit Backfolie auslegen.

Fertigstellen des Strudels

- 275 g gekauften Blätterteig
- 1 Eigelb
- 1 EL Milch

- aufrollen, mit der Hackfleischmasse füllen. Zusammenrollen. bei 200 ° C – 40 Minuten backen.
- mit verrühren, nach der halben Garzeit den Strudel damit bestreichen, fertig backen. Nach dem Garen 10 Minuten ruhen lassen, in 2 cm Scheiben schneiden.

Gesamtzeit: 55 Minuten
 Davon Garzeit: 40 Minuten
 Arbeitszeit und Sonstige 15 Minuten

Kosten: € 7.--

Rindfleisch-Apfeltopf

Rezept-Abwandlung beziehungsweise Weiterverarbeitung von gebratenen Steaks

Für 6 Personen:

Zutaten:

6	Sch.	Rinderfilet
20	g	Butterschmalz
		Salz
		Pfeffer
6		mittelgroße Äpfel
300	ml	Sahne
2	EL	Tomatenketchup
3	TL	Curry
		Salz, Pfeffer
200	g	geriebenen Käse

Zubereitung:

Vorbereitende Arbeiten:

á 100 g, 2 cm dick
 Pfanne mit Butterschmalz stark erhitzen
 (Stufe 9 – 12 circa 3 Minuten)
 Fleischscheiben mit Bratwendern einlegen
 Hitze nicht zurücknehmen und Scheiben liegen lassen
 2 Minuten braten, dann mit Bratwendern wenden und 2. Seite ebenso 2 Minuten kräftig anbraten
 Fleischscheiben würzen

Waschen, schälen, Kerngehäuse mit Apfelausstecher entfernen und in 1,5 cm dicke Scheiben schneiden
 Die Hälfte der Apfelscheiben in eine feuerfeste Form legen

Fertigstellen:

Das angebratene Fleisch auf die Apfelscheiben legen. Die restlichen Apfelscheiben darauf legen und mit folgender Soße übergießen

Sahne, Ketchup, Curry, Salz, Pfeffer vermischen

(Gouda mittelalt) darüber streuen

Im vorgeheizten Backrohr 25 Minuten bei 200 Grad überbacken.

Gesamtzeit:	1 Stunde
davon Garzeit:	35 Minuten
Arbeitszeit und Sonstige	25 Minuten

Kosten: Ø € 23,--

Rindfleischgratin mit Champignons

Rezept Schmoren

Zutaten für 6 Personen:

Zutaten:			Zubereitung:
			Vorbereitende Arbeiten:
600	g	Rindfleisch (aus der Unterschale)	in feine Streifen schneiden.
500	g	frische Champignons	putzen, in Scheiben schneiden (Küchenmaschine)
1		große Zwiebel	und
1		Knoblauchzehe	fein hacken.
			Arbeiten zum Brat- und Schmorvorgang:
30	g	Butterschmalz	Fleisch von allen Seiten anbraten. Mit
		Salz	und
		Pfeffer	würzen und mit
1	TL	Paprikapulver edelsüß	angießen. Bei geringer Hitze circa 20 Minuten im
¼	l	Fleischbrühe	geschlossenen Topf schmoren.
10	g	Butter	in einer Pfanne erhitzen, die Zwiebel und die Knob-
		Salz	lauchzehe darin andünsten und die Champignons
		Pfeffer	zugeben. Mit
			und
			würzen. Bei geringer Hitze circa 15 Minuten kö-
4	EL	Sahne	cheln
			zugeben und mit dem Fleisch vermischen. Alles in
125	g	geriebenen herzhaften Bergkäse	eine Gratinform geben,
			darüber streuen und im Backofen bei 200 ° circa
			10 Minuten überbacken.

Gesamtzeit: 1 Stunde und 15 Minuten (bei ineinanderarbeiten kann diese verringert werden)

davon Garzeit: 50 Minuten

Arbeitszeit und Sonstige 25 Minuten

Kosten: Ø € 14,--

Alternative Rezepte

Gepöckelter Tafelspitz gekocht mit Frühlingszwiebel-Vinaigrette

Für 6 Portionen:

		Zutaten:	Zubereitung:
			Vorbereitende Arbeiten:
1		Zwiebel	mit Schale quer halbieren und in einer beschichteten Pfanne ohne Fett auf den Schnittflächen dunkel bräunen.
½	Bd.	Suppengrün	putzen und grob würfeln.
750	g	Rinderknochen	mit heißem Wasser abspülen.
		Wasser	In einem großen Topf so viel dass das Fleisch bedeckt ist zum Kochen bringen.
			Arbeiten zum Kochvorgang
1	kg	gepöckelter Rindertafelspitz	Tafelspitz, halbierte Zwiebeln,
1 – 2	EL	schwarze Pfefferkörner	und
1		Lorbeerblatt	ins kochende Wasser geben, den dabei entstehenden Schaum mit einer Schaumkelle entfernen und das Fleisch bei mittlerer Hitze 2 ½ Stunden garen.
1		Nelke	1 Stunde vor Ende der Garzeit Suppengrün und dazugeben.
	etwas	Liebstückel	Während das Fleisch gart
			Zubereitung der Vinaigrette
½	Bd.	Frühlingszwiebeln	putzen und in feine Scheiben schneiden.
5	EL	Weißweinessig	mit
		Salz	
		Pfeffer	
		Zucker	nach Geschmack und
1	EL	frischer Meerrettich gerieben	verrühren. Dann langsam
80	ml	Öl	dazugießen und die Frühlingszwiebeln unterheben.
			Arbeiten nach dem Kochvorgang:
			Das Fleisch aus der Brühe nehmen und 10 Minuten ruhen lassen. Anschließend den Fettrand abschneiden. Fleisch in dünne Scheiben schneiden und mit der Frühlingszwiebel-Vinaigrette servieren.

Gesamtzeit: 3 Stunden und 5 Minuten
 davon Garzeit: 2 Stunden und 30 Minuten
 Arbeitszeit und Sonstige 35 Minuten

Kosten: Ø € 18,--

Ochsenragout

Für 6 – 8 Personen:

Zutaten:		Zubereitung:	
		Vorbereitende Arbeiten:	
30	g	getrocknete Steinpilze	in
1/8	l	kaltem Wasser	einweichen.
750	g	Rindfleisch (Hochrippe ohne Knochen)	waschen, trocken tupfen, in 2 x 2 cm große Würfel schneiden.
4		kleine Zwiebel	schälen, fein schneiden.
300	g	Wurzelwerk (Gelbe Rüben, Sellerie, Lauch)	waschen, putzen, schneiden (1 x 1 cm) Würfel oder Streifen.
300	g	Tomaten	waschen, ebenso schneiden.
80	g	durchgewachsenen Speck	fein würfeln, in heißem Topf glasig auslassen, dann Fleischwürfel portionsweise zugeben und diese jeweils 10 Minuten anbraten.
		Arbeiten zum Brat- und Schmorvorgang:	
3/8	l	kochende Fleischbrühe	Zwiebel, Wurzelwerk, Tomaten zum Fleisch geben und 10 Minuten andünsten, mit auffüllen, ebenso die Steinpilze mit dem Einweichwasser zugeben. Mit
		Salz, Pfeffer	
1	Prise	Zucker	
1	EL	Tomatenmark	abschmecken.
2		kleine rote	und
2		kleine grüne Paprikaschoten	waschen, vom Kerngehäuse befreien, in ½ cm breite Streifen schneiden und dazugeben.
200	g	Champignons oder Egerlinge	waschen wenn nötig, sonst nur abpinseln, in Scheiben schneiden, dazugeben. Den gesamten Topf nochmals 10 Minuten köcheln lassen, abschmecken und heiß servieren.
Gesamtzeit:		60 Minuten	
davon Garzeit:		30 Minuten	
Arbeitszeit und Sonstige		30 Minuten	
Kosten:		Ø € 19,--	

Roastbeef in Kräuterkruste

„Konventionelles Braten im Rohr“

Für 6 Personen:

1	kg	Roastbeef	mit
		Salz	und
		Pfeffer	würzen.
2	EL	Öl	im Bräter sehr heiß werden lassen, Roastbeef von allen Seiten darin anbraten. Bräter auf den Boden des vorgeheizten Backofens setzen (200 – 225 ° C Ober-/Unterhitze), Fleisch 30 Minuten braten. Wenn sich Röststoffe im Topf bilden mit wenig ablösen. Inzwischen
		Wasser	schälen und sehr fein würfeln, sofort mit
75	g	Schalotten	
1		Eigelb	
10	g	Mehl	
1		Knoblauchzehe	(durchgepresst) und
50	g	gehackten Kräutern	vermischen. Masse mit
		Salz	und
		Pfeffer	würzen und kalt stellen.
1	EL	scharfem Senf	Fleisch aus dem Ofen nehmen und auf einer Seite dünn mit
2	EL	Semmelbrösel	bestreichen und mit
			bestreuen. Die Kräutermasse darauf geben und gut andrücken. Fleisch im Bräter unter dem Backofengrill 10 Minuten überbacken.
			Fleisch ruhen und erkalten lassen, dann aufschneiden.

Gesamtzeit: 60 Minuten
 Davon Garzeit: 50 Minuten
 Arbeitszeit und Sonstige 10 Minuten

Kosten: € 23.--

Gekräutertes Rinderfilet

„Konventionelles Braten im Rohr“

1	EL	Rosmarinnadeln	
6		große Oreganoblätter	
½	Bd.	glatte Petersilie	und
2	EL	Zitronentymianblätter	grob hacken. Mit reichlich
		grob gemahlenem Pfeffer	und
2	EL	Olivenöl	mischen.
750	g	Rinderfilet	rundherum mit
		Salz	würzen. Im Bräter mit
2	EL	Olivenöl	rundherum bei starker Hitze goldbraun anbraten. Dann im vorgeheizten Ofen bei 180 ° (Gas 2 – 3, Umluft 160°) auf der 2. Schiene von unter 35 – 40 Minuten zu Ende garen. Filet mit dem Kräuteröl bestreichen, noch 10 Minuten ruhen lassen, dann aufschneiden und servieren.

Gesamtzeit:	55 Minuten
Davon Garzeit	40 Minuten
Arbeitszeit und Sonstige	15 Minuten

Kosten: € 28.--

Roastbeef "Klassiker"

- Niedertemperaturgaren -

Für 8 Personen:

			Backrohr mit Bräter auf 80 ° C vorheizen (Ober- und Unterhitze).
1,2	kg	Roastbeef	Fleischsaft abtupfen, häuten und zurichten soweit notwendig. Fettseite einschneiden, damit Fleischstück seine gerade Form behält. Mit
		Salz, Pfeffer	ringsum kräftig würzen, mit
1	EL	mittelscharfem Senf	einreiben.
2	EL	Öl	in der Bratpfanne auf dem Herd erhitzen (hohe Schaltung und Temperatur). Roastbeef in heißem Öl rundherum auch an den Enden 10 Minuten anbraten. Fleisch dann in den vorgeheizten Bräter geben und im Backrohr nach Wunsch fertig garen.

Garzeit: 2 Stunden und 30 Minuten, gibt blutigen Endzustand

Garzeit: 3 Stunden gibt rosigen Endzustand

Fleisch vor dem Schneiden 10 Minuten abgedeckt ruhen lassen, dann in 1/2 cm dicke Scheiben schneiden – auf vorgewärmten Anrichtegeschirr auflegen und servieren.

Gesamtzeit: 3 Stunden und 30 Minuten

Davon Garzeit: 3 Stunden und 10 Minuten

Arbeitszeit und Sonstige 15 Minuten

Kosten: € 26.--

Rumpsteaks mit Balsamico-Schalotten

- Niedertemperaturgaren -

Für 2 Personen:

		wenig Öl	Backrohr auf 80 ° C vorheizen
2		Rumpsteaks á 180 g vom hinteren Teil des Roastbeefs geschnitten	Eine Grillpfanne auf dem Herd erhitzen, mit einpinseln.
		Pfeffer	mit würzen. In der heißen Pfanne bei starker Hitze 2 Minuten pro Seite anbraten. Anschließend in dieser Pfanne ins Rohr geben und 30 Minuten garen.
			Balsamico-Schalotten zubereiten, während das Fleisch gart.
1	EL	Zucker	in
1	EL	Butter	karamellisieren.
150	g	kleine Schalotten	schälen und im ganzen dazugeben, 2 Minuten mitkaramellisieren.
		Wenig Salz	und
100	ml	gute Brühe	und
3	EL	guten Balsamico-Essig	dazugeben. 10 Minuten köcheln lassen. Bratenfond von den Steaks dazugeben und abgeschmeckt zu den Steaks servieren.

Gesamtzeit: 40 Minuten

Davon Garzeit: 5 Minuten

Arbeitszeit und Sonstige: 5 Minuten

Kosten: € 11.--

Rinderbraten "klassisch"

- Niedertemperaturgaren -

			Backrohr mit Bräter auf 80 ° C vorheizen (Ober- und Unterhitze).
750	g	Rindfleisch (flaches Stück aus Oberschale geschnitten)	Fleisch häuten, mit
		Salz, Pfeffer	und
		Rosmarin	würzen.
3	EL	Öl	in der Pfanne auf dem Herd erhitzen, rundherum 7 bis 8 Minuten anbraten.
			Fleisch in den vorgewärmten Bräter geben und im vorgeheizten Backrohr 80 ° C Ober- und Unterhitze 3 Stunden und 30 Minuten garen.
			Fleisch aus dem Bräter heben und 10 Minuten zuge- deckt ruhen lassen. Fleisch in 1 cm dicke Schieben schneiden und mit dem Bratenfond auf vorgewärmter Platte oder Teller anrichten und servieren.

Gesamtzeit:	4 Stunden
Davon Garzeit:	3 Stunden und 40 Minuten
Arbeitszeit und Sonstige:	20 Minuten
Kosten:	€ 11.--

Alternative zur klassischen Rinderroulade

Rinderrouladen á la Gärtnerin

6	dünne Rinderrouladen aus der Ober- oder Unterschale Salz, Pfeffer	eventuell häuten, Fleischsaft abtupfen, mit beidseitig würzen.
eventuell	nach Belieben: mittelscharfen Senf	auf eine Seite dünn aufstreichen
Fülle:		
	Gelbe Rüben, Lauch, Sellerie oder andere Gemüse nach eigener Wahl	Gemüse waschen, putzen, die Wurzelgemüse in lange Streifen schneiden (1/2 cm x 7 cm lang), Lauch nur Längsstreifen – 7 cm. Gemüse werden roh ohne Vorzugaren verwendet. Die Gemüsestreifen quer auf die vorbereitete Roulade legen (damit Rollen möglich ist). Fleischränder rechts und links einschlagen und die Roulade längs aufrollen. Mit Rouladennadeln schließen, dann zubereiten und garen wie bisher.

Möglichkeiten zum Abwandeln des Gerichtes

Gewürze, z. B. frische Kräuter wie Thymian, Rosen, Salbei aus dem Garten anstelle von Paprikapulver

Bestreichen der Roulade mit Meerrettich und Kalbsbrät oder Bratwürste füllen → gibt kräftigen, herzhaften Geschmack

Frischkäse und Mandarinen (Dose) verwenden → gibt milden, feinen Geschmack

Gemüse, die saisonal und regional dem Gericht seinen Charakter verleihen können

auch Blattgemüse, zum Beispiel Blattspinat, Mangold, Wirsing, eignen sich – diese sollten in wenig Wasser blanchiert sein, dann lassen sie sich leichter als Fülle verwenden

Verfeinerungen der Soße mit Milchprodukten: Sauerrahm, Sahne, Creme fraîche, Käse

Verwendung von verschiedenen Fetten oder Ölen, zum Beispiel aromatisiert mit verschiedenem Geschmack oder in Öl Eingelegtem zum Beispiel Gemüse

Gäste-Tipp: Vier Rouladen schräg in Scheiben schneiden. Auf einer Portion Nudeln oder Gnocchi anrichten, mit etwas Fleischsauce beträufeln, mit Kresse und Basilikum garnieren. Fein geriebenen Parmesan aufstreuen, die restliche Sauce extra servieren. Dazu Salat oder Gemüse als Beilage – so reicht es für sechs Personen.

Rinderfilet mit Chilickick

Niedertemperaturgaren-

- 600 g Rinderfilet (aus der Mitte) mit Salz, Pfeffer würzen.
- 2 EL Öl in der Pfanne auf dem Herd erhitzen; Fleisch darin 6 bis 7 Minuten rundherum anbraten. Fleisch in den vorgewärmten Bräter legen und im vorgeheizten Backrohr 80 ° C Ober- und Unterhitze 1 Stunde und 30 Minuten garen.

Fleisch 10 Minuten abgedeckt ruhen lassen, in dünne Scheiben schneiden und mit folgender Soße servieren.

Zubereitung der Soße: (30 Minuten)

- 1 Zwiebel schälen, grob schneiden.
- 1 rote Chillischote waschen, entkernen, grob schneiden, beides in der Pfanne mit
- 1 EL Öl 3 Minuten anbraten.
- 1 Lorbeerblatt
- 3 Gewürznelken und
- ¼ 1 kräftige Brühe dazugeben und 10 Minuten schwach kochen lassen. Fleischsaft aus dem Bräter zur Soße geben.
- ½ TL Speisestärke als Mehlteiglein die Soße binden, abseihen, abschmecken und zum Fleisch reichen.

Gesamtzeit: 1 Stunde und 55 Minuten

Davon Garzeit: 1 Stunde und 40 Minuten

Arbeitszeit und Sonstige: 15 Minuten

Kosten: € 32.--

Rinderkrauttopf

Zutaten für 6 Personen:

Zutaten:

Zubereitung

1 kg Rinderbraten

Salz

Pfeffer

4 Esslöffel Öl

150 g durchwachsener Speck

4 Zwiebeln

1 EL Kümmel

3 EL Paprikamark

750 g Sauerkraut

400 ml Gemüsebrühe

2 TL Zucker

½ Bund Dill

125 g Crème Fraiche

Rinderbraten salzen und pfeffern

in einem hohen Bräter im heißem Öl rundherum kräftig anbraten

Speck in Streifen schneiden

Zwiebeln fein würfeln

Fleisch aus dem Bräter nehmen, Speck anbraten, Zwiebeln glasig werden lassen

zugeben

in den Bräter geben, Fleisch wieder hineingeben

zugießen und alles zugedeckt 1 ½ Stunden schmoren, mit

abschmecken

hacken und mit

verrühren und zum aufgeschnittenen Braten servieren

Gesamtzeit 1 Stunde und 45 Minuten

davon Garzeit 1 Stunde und 30 Minuten

Arbeitszeit und sonstige 15 Minuten

Kosten: € 11,--

Rindergeschnetzeltes

Zutaten für vier Personen

Zutaten:

1 Apfel
50 g Butterschmalz
1 Bund frühlingzwiebeln
500 g Rindergeschnetzeltes
200 ml Schlagsahne
200 ml Rinderfond
2 EL dunkler Saucenbinder

Zubereitung:

Apfel waschen, Kerngehäuse ausstechen, Apfel in Ringe schneiden und in
in 20 g goldgelb braten, herausnehmen
putzen, schräg in Ringe schneiden, im Bratfett anbraten und herausnehmen
restliches Butterschmalz zum Bratfett geben und das Rindergeschnetzelte darin scharf anbraten, salzen, pfeffern und herausnehmen
Sahne und
Rinderfond im Bratfett mit dem Saucenbinder aufkochen
Apfel, Zwiebeln und Fleisch in der Sauce erhitzen. Dazu passt Kartoffelpüree

Gesamtzeit: 20 Minuten

Kosten: € 9,--

Hintergrundinformation: Niedergarmethode im Backofen

ist ein Garen im Backrohr bei einer konstanten Temperatur von 80 °C über einen sehr langen Zeitraum (3 bis 5 Stunden). Durch die niedrigen Gartemperaturen wird der Geschmack des Fleisches intensiviert und es erfolgt gleichzeitig ein Nachreifen des Fleisches. Einwandfreie Qualität und hygienische Handhabung sind besonders wichtig, da das Fleisch nicht wie beim konventionellen Braten mit hohen Temperaturen durchgebraten wird.

Empfehlungen:

Ober- und Unterhitze sind besser zum Braten geeignet als Umluft.

Vorheizen mit dem Gargeschirr (flacher Bräter oder sonstige flache feuerfeste Formen);

dadurch wird der Temperaturschock verhindert, das Fleisch wird nach dem Anbraten in die Garphase von 80° C geleitet.

Vorheriges Anbraten im Kochgeschirr auf der Herdplatte sorgt für eine schützende Kruste und hält den Bratensaft im Fleisch. Das Anbraten von allen Seiten, auch an den Enden, ist die einzige Möglichkeit, Röststoffe und dadurch die typische Bratenfarbe zu bekommen.

Besonderheiten bei der Durchführung sind:

Anbraten muss sein – wie beschrieben

Bratgeschirr ohne Deckel im Rohr verwenden;

Kondenswasserbildung wird verhindert; Garen erfolgt durch die angreifende Wärme und Luft.

Keine Flüssigkeitszugabe

während des Bratens, da bei 80° C Brattemperatur der Bratensaft nicht einkocht.

Wenn Bratensoße gewünscht wird, muss diese extra zubereitet werden. Beim Garen mit dieser niedrigen Temperatur von 80° C bildet sich wenig Bratensaft und –fond.

Die Temperatur im Backrohr muss 80 °C betragen.

Sinkt die Temperatur, so muss die Temperatur höher eingeschaltet werden, denn unter 80 °C wird der Garvorgang deutlich verlangsamt und bei 60 °C kommt es fast zum vollständigen Stillstand das heißt, die Garzeit wird unnötig verlängert.

Gartemperatur und Garzeiten

Die Gartemperatur muss konstant bei 80 °C gewährleistet sein, denn bei 90 °C trocknet das Fleisch langfristig aus. Ein Bratenthermometer misst an der dicksten Stelle des Fleisches die Kerntemperatur.

Durchschnittliche Richtwerte sind: Kerntemperatur von 55 °C liefert rosig gebratenes Rindfleisch; Kerntemperatur von 60 °C liefert stärker durchgebratenes Rindfleisch.

Garen bei 80 °C

Rinderbraten 1 kg braucht 3 Stunden 30 Minuten mit Anbraten ringsum von 10 Minuten, wenn es ein gleichmäßig flaches Stück ist.

1 kg Roastbeef braucht 2 Stunden 30 Minuten mit Anbraten ringsum von 10 Minuten.

10 Kalkulation des Angebotspreises über die Bewertung der Arbeitszeit

Eine Kalkulation geht davon aus, dass eine Dienstleistung folgende Kosten verursacht:

- feste Kosten oder sog. Bereitstellungskosten,
- variable Kosten durch Einsatz von Lebensmitteln, Verpackung, Energie, Transportkosten und u.a.
- und die Kosten für die Leistungserbringung selbst durch die entsprechende Person.

Letztere setzen sich aus zwei Faktoren zusammen:

- der erforderlichen Arbeitszeit in Minuten zur Erstellung der Dienstleistung
- den Kosten zum Bewerten der Arbeitszeit.

Kosten zum Bewerten der Arbeitszeit

Zum Bewerten der Arbeitszeit muss die Summe aller Kosten laut Finanzbuchführung herangezogen werden. Zu den Kosten zählen die Personalkosten für weitere angestellte Mitarbeiter, die Kosten der Geschäftsführung, anteilige Miete u.a..

Die Kosten zum Bewerten der Arbeitszeit (entspricht dem Stundenlohn) werden entweder auf eine Arbeitsminute oder eine Arbeitsstunde bezogen. Durch Multiplikation der Arbeitszeit mit dem Stundenlohn ergibt sich der Arbeitswert. Der Stundenlohn ergibt sich aus den Gesamtkosten.

Ist im Angebotspreis bisher keine Gewinnspanne im Stundenlohn berücksichtigt, kann diese über die Multiplikation mit dem Kalkulationsfaktor (Kf) zwischen 1 und 3 aufgeschlagen werden.

$\text{Variable Kosten} + \text{Arbeitszeit pro Vorführung} \times \text{Stundenlohn} = \text{Angebotspreis} (\times 1,5 - 3,0)^*$
--

*) Kalkulationsfaktor

Kalkulation der Kosten eines Gerichts

Produkt:

Menge	eingesetzte Materialien (Variablen)	Kosten €
1.		
2.		
3.		
Arbeitszeit	Arbeitszeit x Entlohnung	
Gesamtkosten		
Gesamtkosten x Kalkulationsfaktor		

11 Marketing

Wo auch weiche Daten zählen

Geht es um Geschäftserfolg, werden „harte“ Daten, also Zahlen aus der Betriebsstatistik, aus der Bilanz oder der Gewinn- und Verlustrechnung, verwertet. Bestimmte Ziele lassen sich aber nicht mit harten Daten allein erfassen. Ausschließlich mit mit harten Kennzahlen lassen sich bestimmte Entwicklungen nicht darstellen oder analysieren.

Für solche Fälle werden „weiche“ Daten einbezogen. Weiche Daten geben zum Beispiel Auskunft über Gefühle oder individuelle Bewertungen. Sie werden vor allem benötigt, wenn die Zufriedenheit der Kunden im Mittelpunkt steht. Sie können beispielsweise das Verhalten der Kunden transparenter machen.

Wenn ein Kunde zur Konkurrenz abgewandert ist, weil er mit der Leistung nicht mehr zufrieden war, ist es eigentlich schon zu spät. Daher sollte regelmäßig geprüft werden, wie zufrieden der Kunde ist, und wo die Gründe über eine mögliche Unzufriedenheit liegen. Dafür sind weiche Daten erforderlich.

Um die entsprechenden Informationen über ihre Kunden zu erhalten, sollten Bedürfnisse der Kunden, ihr Kaufverhalten und ihre Meinung erfasst werden.

Harte Daten über den Kundenbereich sind z.B.:

- die Anzahl der neuen Kunden in einem festgelegten Zeitraum,
- der Marktanteil im Vergleich zu Mitbewerbern
- Stamnteilnehmer

Eine Umfrage ist geeignet, weiche Daten abzufragen. Wichtig ist, dass die Informationen in irgendeiner Weise messbar sind. Mithilfe von Umfragen wird versucht, das Kundenverhalten in der Zukunft vorauszusagen und Probleme aufzudecken.

Zum Beispiel wird gebeten anzugeben, wie zufrieden der Kunde war mit Produkt und die Bewertung in einer Skala vorzunehmen.

Kunden können also einzelne Punkte benoten. Mit offene Fragen können ganz spezielle Informationen eingeholt werden, sind aber in der quantitativen Auswertung schwierig.

Inhalt einer Kundenumfrage kann sein:

- Wie zufrieden sind Sie mit
- Welche Produkte/Leistungen fehlen Ihrer Meinung nach in meinem Angebot?
- Wie wurden Sie auf mich aufmerksam?
- Wie beurteilen Sie den Einsatz regionaler Produkte?
- Was können wir tun, um Ihre Zufriedenheit zu verbessern?

Kundenumfragen helfen vermeiden, dass Kunden verloren gehen!

12 Quellen und weiterführende Hinweise

Internet

www.aid.de

www.cma.de

www.ima-agrar.de

www.bvl.de

www.bmvel.de

www.zmp.de

Regionaltypische Spezialitäten in Bayern: www.stmlf.bayern.de

Informationen und Materialien: www.lfl.bayern.de/ILB/

Lebensmittelsicherheit: www.lgl.bayern.de

Direktvermarkter unter: www.Einkaufen.auf.dem.Bauernhof.de

Bayerische Gerichte unter: www.Bayerisches.Landwirtschaftliches.Wochenblatt-dlv.de

Literatur

Jan O. Deiters, Marketing für Existenzgründer – Max Schimmel Verlag

Huber, A.: Beratungshilfe – Hauswirtschaftliche Fachservice Organisationen, 1999

Hygiene-Leitlinie für Direktvermarkter, Deutscher Agrar-Verlag GmbH

rhw praxis 1/2006 Hygiene und Infektionsschutz

Schlüter, A.S.: Die amtliche Fleischuntersuchung der Tierart Rind in Deutschland: Retrospektiven, Status quo und Perspektiven, Tierärztliche Fakultät der LMU München, Lehrstuhl: Univ.-Prof.Dr.Dr.h.c.A.Stolle

Weinberger-Miller,P.: Leitfaden zur Hygienesicherung bei der Herstellung und Ausgabe von Lebensmitteln und Speisen bei öffentlichen Veranstaltungen. LfL-Information – Institut für ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik. München 2004

Weinberger-Miller,P.: Qualitätsmanagement-System Direktvermarktung – Formularsatz.

LfL-Information – Institut für ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik. München 2004

Hirschfelder, H.: Vorführung und Rezepte, ALF Fürstfeldbruck

Hofmann, M.: Bayerisches Kochbuch, Birken Verlag, 1998

Proebst, M.: Zart und saftig, Gräfe und Unzer Verlag, 2006

Matkowski, H.P., Raskin-Schmitz, J.: Tricks und Tipps der Köche, Walter Haeddecke Verlag, 1996

Kellermann, M.: Alte Küchengeheimnisse, Zabert Sandmann Verlag, 1997

Zeitschriften: Essen und Trinken 5/2006, Verlag Gruner und Jahr

Hof Direkt, 1999, Landschriften-Verlag,