



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

# **Altschafverwertung in der Hausschlachtung**

**Skript zum Einsteigerlehrgang**

**Ammersee Lamm**  
Ammersee Lamm



"Natur hat Geschmack!"

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Sicherstellen einer guten Fleischqualität .....</b>	<b>3</b>
1.1	Umgang mit dem Tier .....	3
1.2	Fütterung .....	4
1.3	Eigenheiten der unterschiedlichen Schafrassen .....	9
1.4	Schlachttierauswahl .....	10
1.5	Schlachtprozess .....	15
<b>2</b>	<b>Schlachtung: Tierschutz und Hygienerecht .....</b>	<b>15</b>
2.1	Tierschutzrecht .....	15
2.2	Hygienerecht .....	15
<b>3</b>	<b>Notwendiges Material für Schlachtung, Zerlegung und Verwurstung.....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Zerlegung und Verwendung der Teilstücke .....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Wursten.....</b>	<b>23</b>
5.1	Grundsätzliches für die Wurstherstellung.....	23
5.2	Grundsätzliches zum Räuchern.....	23
<b>6</b>	<b>Rezepte .....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Überblick über die verschiedenen Konservierungsformen.....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>Interessante Nebeneffekte .....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>Weiterführende Informationen .....</b>	<b>37</b>

# 1 Sicherstellen einer guten Fleischqualität

Umgang/Haltung

Fütterung



Abbildung 1: Die Fleischqualität hängt von verschiedenen

Schlachtprozess

Faktoren ab!

Schlachttierauswahl

## 1.1 Umgang mit dem Tier

Der **Umgang mit dem Tier** wirkt sich immer auf die Fleischqualität aus. Besonders das Ziehen an der Wolle hinterlässt Spuren im Fleisch (s. Abbildung 2).



Abbildung 2: Einblutungen im Schlachtkörper, hervorgerufen durch Ziehen an der Wolle (Quelle: [www.hccmpw.org.uk](http://www.hccmpw.org.uk)).

## 1.2 Fütterung

Dass das Fleisch von älteren Tieren bei bewusster Haltung der Tiere und Reifung des Fleisches eine Delikatesse sein kann, zeigt z.B. eine Bewegung in England, die „Mutton“ (Schafe über 2 Jahre) als Spezialität verkauft – unter der Schirmherrschaft von Prinz Charles.

(Link: <http://www.muttonrenaissance.org.uk/whatIsMutton.php>)

### Prinzipiell gilt jedoch:

**Älteres Fleisch ist im Biss fester, trockner, dunkler, hat einen höheren Bindegewebsanteil und gröbere Muskelfasern sowie einen intensiveren Geschmack als junges Lammfleisch.** Um trotz des Alters des Fleisches eine sehr gute Fleischqualität zu erhalten, müssen nicht nur Schlachtung und Reifung optimiert werden, sondern auch die **Fütterung** der Tiere.

### Fehlerhafte Fütterung kann zu mangelhaften Produkten führen:

- Nicht optimale Schlachtkörper: z.B. blau, zu fett, gelbes Fett
- geringe Fleischqualität: Geschmack, Zähigkeit, Konsistenz, Fettsäuremuster

**Intensität der Fütterung und Art des Futtermittels entscheidend!**

#### 1.2.1 Intensität: Wie viel Futter braucht ein Altschaf?

→ Schaf darf weder zu mager noch zu fett sein – gewisse Fettauflage ist wichtig für den Geschmack!

Aber: lieber etwas weniger Fleisch als zu viel Fett!

→ Rationsvorschlag:

2-3 % vom Lebendgewicht an Trockenmasse

Ration für „leer- bzw. niedertragende Schafe“

Beispielsration für Schaf mit 85 kg:

Variante I: wenn genügend Silage zur Verfügung steht, dann Silage verfüttern und Heu auf 0,5 kg begrenzen, keine Gerste notwendig

Variante II: bei alleiniger Heufütterung Getreide mit begeben

## 1.2.2 Futtermittelart: Welches Futter braucht ein Altschaf?

### Einfluss der Weidegräser

Eine Studie aus England hat nachgewiesen, dass verschiedene Weidegräser den pH-Wert des Fleisches und damit den Geschmack teilweise erheblich beeinflussen.

Beispiele:

- ☺ Knaulgräser: positive Beeinflussung
- ☺ Weidelgräser: scheinbar keine Beeinflussung – zumindest nicht negativ
- ☹ Glanzgräser (z.B. Rohrglanzgras): negative Beeinflussung des Fleischgeschmacks, aber positiv auf Zartheit
- ☹ Kohl: negative Beeinflussung (kohlig-krautiger Geschmack)

(Quelle: <http://www.beeflambnz.com/Documents/Farm/Sheepmeat%20quality%20-%20odours%20and%20flavours.pdf>)

### Einfluss öl- und fetthaltiger Futtermittel

Die Qualität von Frischfleisch und Dauerwaren wird wesentlich vom Fettgehalt und der Fettsammensetzung bestimmt. Für eine ausgewogene Ernährungsbilanz ist ein hoher Anteil an mehrfach ungesättigten Fettsäuren (z.B. die Linolsäure) erwünscht.

Fett bestimmt als Träger von Geschmackstoffen sehr stark den Genusswert des Fleisches. Die Fettsäuren im Fett bestimmen dessen Qualität. Man spricht von kurz- oder langkettigen Fettsäuren. Langkettige, mehrfach ungesättigte Fettsäuren, bekannt als Polyensäuren (PS), haben einen großen Einfluss auf die Konsistenz und Haltbarkeit von Fleisch- und Fleishdauerwaren, weil sie sich sehr leicht verändern. Sie bewirken eine weichere Konsistenz des Fettes und neigen zum schnelleren Ranzigwerden.

Ist der Anteil an Polyensäuren in der Futtermittelration zu hoch, wird das Körperfett im Schlachtkörper weicher und instabiler. Ein weißer kerniger Speck, der bei geringerem Polyensäuregehalt entsteht, ist im Hinblick auf die Haltbarkeit von Dauerwaren unbedingt zu empfehlen.

<b>Futtermittel</b>	<b>Polyensäuregehalt g/kg</b>
Trockenschnitzel	3,3
Sojaschrot	9,1
Gerste	12,2
Hafer	16,7
Mais	20-22
Weizenkleie	26,8
Rapskuchen	37-40
Rapsöl	320
Sojaöl	590

→ viel Polyensäuren = gelberes, weicheres Fett, das schneller ranzig wird

→ Ziel: Verwendung von Futtermitteln mit möglichst niedrigen PS-Gehalten

(Quelle: Lettner, Zollitsch, Fachberger, Kaufmann 1994)

- ⊗ Futtermittel mit hohem Fettgehalt, besonders Rapsöle, -kuchen, Sojaöle und andere ungesättigte Fettsäuren (mehr als 20 % Rapskuchen in der Mischung erzeugt negativen Geschmack und negatives Fettsäuremuster)
- ⊗ Luzerne, Futterraps, Hafer-Lupinen-Getreide-Mischung: negative Beeinflussung  
(Quelle: [http://www.meatupdate.csiro.au/data/MEAT\\_TECHNOLOGY\\_UPDATE\\_00-3.pdf](http://www.meatupdate.csiro.au/data/MEAT_TECHNOLOGY_UPDATE_00-3.pdf))

### **Empfehlung:**

- ☺ **Verhalten Füttern**
- ☺ **Sofern möglich Weidemast auf Knaut- oder Weidelgrasweiden**
- ☺ **im Winter Heu, Stroh, Grassilage und evtl. Getreide zufüttern**  
**z.B. Gerste (erzeugt ein hartes Fett und eine bessere Fleischkonsistenz)**
- ☺ **Evtl. überschüssiges Fett vor Verwertung wegschneiden**
- ☺ **vor der Schlachtung optimalerweise Heu verfüttern – Gras und Silage kann zu gelben Fett führen**

Tipp: werden Schafe v.a. im alpinen Raum in permanenter Weidemast erzeugt, finden sich vermehrt die für den menschlichen Organismus gesunden konjugierten Fettsäuren, z.B. Omega-3-Fettsäuren!

## Futtrationsberechnung für Schafe

### Altschafverwertungslehrgang 2012 - Variante I

LfL - ITZ -AG Schaf

Futter Nr.	Futtermittel	kg	1000 g Trockensubstanz enthalten:					in der Gesamtration:						
			TS g	Rohfaser g	Rohprotein g	Energie MJ ME	Ca g	P g	TS g	Rohfaser g	Rohprotein g	Energie MJ ME	Ca g	P g
3017	Wiesenheu, 1. Schnitt, nach Blüte	0,50	860	350	82	8,43	3,8	2,0	430	151	35	3,62	1,63	0,86
2025	Grassilage, 2. Schnitt, Rispenschieben	2,90	350	225	174	10,01	8,5	3,7	1015	228	177	10,16	8,63	3,76
4025	Gerste	0,00	880	50	125	13	0,7	4,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
<b>Summe:</b>									<b>1445</b>	<b>379</b>	<b>212</b>	<b>13,79</b>	<b>10,26</b>	<b>4,62</b>
<b>Nährstoffbedarf für .....</b>				85 kg Leeres Altschaf				:	<b>1440</b>	<b>26,31%</b>	<b>105</b>	<b>12,7</b>	<b>5,0</b>	<b>4,0</b>
<b>Mehr- oder Minderbedarf:</b>									<b>5</b>		<b>107</b>	<b>1,09</b>	<b>5,26</b>	<b>0,62</b>

ergänzen mit Mineralfutter

Grundlage: Gruber Tabelle, 34. Auflage 2011

2-3 % des Lebendgewichtes an Trockenmasse aufnehmen lassen! (= 1,7 - 2,5 kg )

### Futtermittelsberechnung für Schafe

#### Altschafverwertungslehrgang 2012 - Variante II

LfL - ITZ -AG Schaf

Futter Nr.	Futtermittel	kg	1000 g Trockensubstanz enthalten:						in der Gesamtration:					
			TS g	Rohfaser g	Rohprotein g	Energie MJ ME	Ca g	P g	TS g	Rohfaser g	Rohprotein g	Energie MJ ME	Ca g	P g
3017	Wiesenheu, 1. Schnitt, nach Blüte	1,50	860	350	82	8,43	3,8	2,0	1290	452	106	10,87	4,90	2,58
2025	Grassilage, 2. Schnitt, Rispenschieben	0,00	350	225	174	10,01	8,5	3,7	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4025	Gerste	0,20	880	50	125	13	0,7	4,0	176	9	22	2,29	0,12	0,70
<b>Summe:</b>									<b>1466</b>	<b>460</b>	<b>128</b>	<b>13,16</b>	<b>5,03</b>	<b>3,28</b>
<b>Nährstoffbedarf für .....</b>			85 kg Leeres Altschaf						<b>1440</b>	<b>31,97%</b>	<b>105</b>	<b>12,7</b>	<b>5,0</b>	<b>4,0</b>
<b>Mehr- oder Minderbedarf:</b>									<b>26</b>		<b>23</b>	<b>0,46</b>	<b>0,03</b>	<b>-0,72</b>

ergänzen mit Mineralfutter

Grundlage: Gruber Tabelle, 34. Auflage 2011

2-3 % des Lebendgewichtes an Trockenmasse aufnehmen lassen! (= 1,7 - 2,5 kg )



### 1.3 Eigenheiten der unterschiedlichen Schafrassen

LfL –Versuch von 2003- 2009 mit 12 Rassen (4 Wirtschaftsrassen, 8 Landschafrassen), insgesamt 291 Lämmer intensiv gemästet, 233 Lämmer extensiv gehalten. Ergebnisse:

Fütterungsniveau	extensive Fütterung				
Rassen	Anzahl	Relativzahl Mastleistg. korr. MW	Relativzahl Schlachtleistg. korr. MW	Relativzahl Fl.qualität korr. MW	Relativzahl Gesamt, extensiv
Graue Gehörnte Heidschnucke	22	79	90	116	95
Waldschaf	17	93	91	105	96
Rhönschaf	17	103	94	98	98
Coburger Fuchsschaf	22	94	102	95	97
Alpines Steinschaf	19	98	94	107	100
Brillenschaf	18	93	99	98	97
Braunes Bergschaf	18	118	101	98	106
Weißes Bergschaf	16	112	102	94	103
Merinolandschaf	30	99	103	98	100
Schwarzköpfiges Fleischschaf	18	107	99	99	102
Suffolk	18	112	107	98	106
Texel	20	103	114	94	104
Durchschnitt alle Rassen	235	100	100	100	100

Fütterungsniveau	intensive Fütterung				
Rassen	Anzahl	Relativzahl Mastleistg. korr. MW	Relativzahl Schlachtleistg. korr. MW	Relativzahl Fl.qualität korr. MW	Relativzahl Gesamt, intensiv
Graue Gehörnte Heidschnucke	18	82	95	109	95
Waldschaf	26	91	94	102	96
Rhönschaf	27	92	91	97	93
Coburger Fuchsschaf	21	99	97	107	101
Alpines Steinschaf	17	91	93	103	96
Brillenschaf	20	94	100	104	99
Braunes Bergschaf	20	98	101	104	101
Weißes Bergschaf	27	94	102	103	100
Merinolandschaf	42	110	104	97	104
Schwarzköpfiges Fleischschaf	37	112	99	101	104
Suffolk	16	115	107	87	103
Texel	20	108	117	87	104
Durchschnitt alle Rassen	291	100	100	100	100

#### Zusammenfassung:

Jede Rasse hatte im Versuch ihre Stärken und Schwächen. Insgesamt (über alle Merkmale betrachtet) liegen alle Rassen nah beieinander!

Beispiele: Beste Zartheit: Graue gehörnte Heidschnucke  
 Stark marmoriert: Rhönschaf, Braunes Bergschaf

Zum Weiterlesen: LfL 2014: Untersuchung von 12 Schafrassen auf Mast- und Schlachtleistung und Fleischqualität bei verschiedener Fütterung.

## 1.4 Schlachttierauswahl

### 1.4.1 Unterscheidung gesundes – krankes Tier

**Das zu schlachtende Altschaf sollte gesund und in einem guten Futterzustand sein, nicht krank oder verletzt!**

Ein gesundes Schaf ist aufmerksam, körperlich fit, hat glänzende Wolle – hinterlässt also einen positiven Eindruck.

Ein krankes Tier hat dagegen einen matten Blick, meist einen schlechten Futterzustand, oft verschmutzte (verkotete) stumpfe Wolle, blasse Schleimhäute und ist apathisch.

Tiere aus einer sogenannten Krankschlachtung (z. B. Festliegend, Fieber, alte Knochenbrüche, alte Verletzungen, Verlammungen) haben meist erhöhte Temperatur und der Stress der Erkrankung hat zur Folge, dass sich der dadurch erhöhte pH-Wert negativ auf die Herstellung von Wurstwaren auswirkt. Frisch abgelammte Schafe haben daher eine schlechte Fleischqualität, sie sollten frühestens vier bis sechs Wochen nach der Ablammung geschlachtet werden. Sonst führt dies zu einer Fehlfabrikation bei der Verarbeitung, z.B. wird Salami von solchen Tieren nicht richtig fest!

### 1.4.2 Schlachtkörperbeurteilung

**Stellt sich erst nach der Schlachtung heraus, dass es sich um ein „schlechtes Altschaf“ (Schlachtkörper ist nass, Fett und Bindegewebe sind „rotzig/glibbrig“) handelt, ist dieses nur noch für eine Verwertung zu Tiernahrung für die eigenen Hunde und Katzen zu gebrauchen (die freuen sich auch).**

Nachfolgende Vorgehensweise zur Schlachtkörperbeurteilung entstammt der TOP-Lamm-Broschüre der Wirtschaftsvereinigung deutsches Lammfleisch e.V. Sie wird für die Bewertung von Lämmern genutzt, gibt aber auch wertvolle Hinweise für die Einschätzung der Altschaf-Schlachtkörper.

Mit den Metzgergriffen den optimalen Schlachtkörper finden

Die Körperkondition der Schafe wird mit den sogenannten „Metzgergriffen“ beurteilt. Man schätzt die Ausprägung der Bemuskelung und die Fettauflage

1. in der Lendenregion indem man die Dorn- und Querfortsätze ertastet (vgl. Abbildung rechts und nächste Seite)
2. auf den Rippen
3. am Schwanzansatz



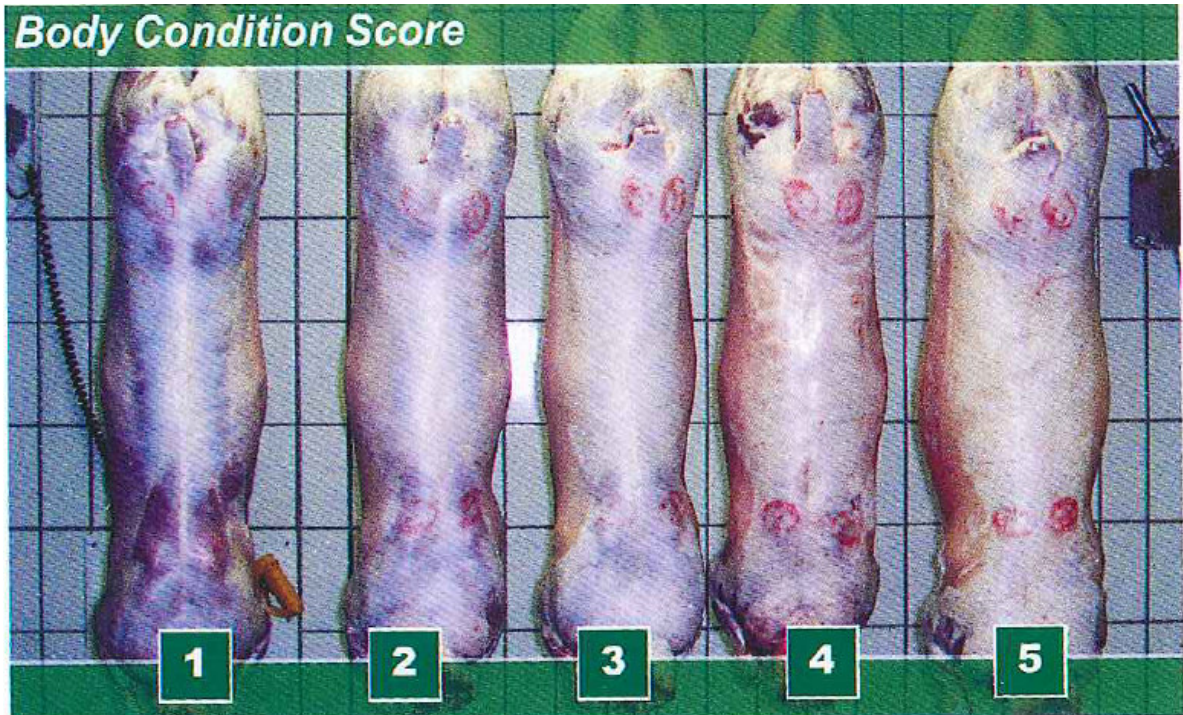


Abbildung 3: Körperkonditionsklassen (1: zu mager, 2: mager, 3: gut, 4: fett, 5: verfettet)

### **Schritt für Schritt Anleitung Metzgergriffe**

Man sucht mit der Hand die Wirbelsäule zwischen Rippen und Becken (Lendenwirbelsäule). Da haben die Wirbel drei Dornfortsätze. Einen kürzeren nach oben und nach rechts und links je einen längeren.

- An der Reihe der nach oben gerichteten Dornfortsätzen will man feststellen, ob und wie weit sie im umgebenden Fleisch bzw. Fett versunken sind, ob und wie weit sie über das umliegende Gewebe hinausragen, ob sie sich spitz und scharf anfühlen oder mit Fleisch/Fett bedeckt sind.
- Bei den seitlichen Dornfortsätzen versucht man, ob sie spitz sind und wie weit man unter sie fassen kann, oder ob man sie überhaupt findet.

Am besten probiert man das am frisch geschorenen Schaf, dann weiß man später besser, wonach man unter der dicken Wolle suchen muss.

## Auswertung

(Die folgende Einteilung basiert auf Chuck Wooster, *Living with Sheep*, S. 62.)

**Klasse 0:** Man fühlt alle drei Spitzen ohne jeden Druck der Hand, man kann die drei Fortsätze (beim geschorenen Schaf) sogar einzeln sehen. Dieses Schaf ist kurz vorm Verhungern.

**Klasse 1:** Man kann die drei Spitzen ganz einfach ertasten, die Oberseite der Wirbelsäule fühlt sich scharf an, man gelangt mit den Fingern ohne Anstrengung unter die seitlichen Fortsätze.

**Klasse 2:** Man kann immer noch alle drei Fortsätze ertasten, aber unter die seitlichen kommt man nur noch mit Mühe; die oberen Fortsätze stehen noch etwas heraus, sind aber schon weich gepolstert.

**Klasse 3:** Man fühlt alle drei Fortsätze, kann aber nicht mehr unter die seitlichen fassen; die obere Spitze ist rund gepolstert und ragt nicht mehr über das umgebende Fleisch heraus.

**Klasse 4:** Man kann die seitlichen Spitzen auch bei kräftigem Druck nicht mehr ertasten; die oberen Spitzen sitzen in einem kleinen Graben tiefer als das Fleisch rechts und links davon.

**Klasse 5:** Man kann gar nichts mehr ertasten; wüsste man nicht, dass es da irgendwo eine Wirbelsäule geben muss, dächte man, das ganze Tier bestünde aus Fleisch (und Fett).

**Jedes Tier sollte sich nach Wooster im Jahresverlauf zwischen den Klassen 2 und 4 bewegen, im Winter ist 2+ bis 3 anzustreben.**

Was man zwischen und neben den Knochen fühlt, ist Fleisch mit Fettauflage. Wie viel davon Fleisch und wie viel Fett ist, kann man allerdings nicht fühlen. Das sagt einem erst der Metzger (postum) oder eine [Ultraschallmessung](#).

(Quelle: wikipedia.de: <http://de.schafe.wikia.com/wiki/Metzgergriff>)















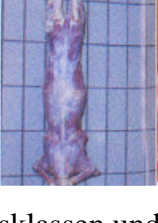


Handels-klasse/ Muskelfülle	Keule/ Hin- terviertel	Schulter	Konditionsnote	Rücken/Lende	Rippen	Schwanz- ansatz	Fettklasse	
<b>E</b> vorzüglich, außerge- wöhnliche Muskelfülle	sehr dick und abgerundet	sehr abgerundet breit und dick	<b>5</b> sehr gute Bemuske- lung, aber verfettet		sehr abgerundet, keine einzel- nen Fortsätze mehr fühlbar 	keine einzelnen Rippen mehr ertastbar, sondern weiche und schwammige Fettau- flage	einzelne Knochen nicht ertastbar	<b>5</b> verfettet 
<b>U</b> sehr gut, sehr gute Muskelfülle	dick und abgerundet	breit, dick und abgerundet	<b>4</b> sehr gute Bemuskelung bei starker Fettabdeckung		dick, Dornfortsätze unter leichtem, Querfortsätze mit starkem Druck fühlbar 	einzelne Rippen nur noch mit festem Druck fühlbar	einzelne Knochen mit starkem Druck ertastbar	<b>4</b> fett 
<b>R</b> gut, gute Muskelfülle	meist flach	gut entwi- ckelt, weni- ger dick	<b>3</b> normale/ gute Bemuskelung bei mäßiger Fettabdeckung		dick, Enden der Fortsätze leicht gerundet, einzelne Knochen unter leichtem Druck fühlbar 	Rippen fühlen sich weicher an durch deutlichere Fettabdeckung zwischen und auf den Rippen	einzelne Knochen mit mäßigem Druck ertastbar	<b>3</b> gut 
<b>O</b> mittel, durch- gängig	geringfügig einfallend	fast schmal, ohne Dicke	<b>2</b> mäßige Bemuskelung bei geringer Fettabdeckung		weniger breit und dick, Enden der Fortsätze deutlich fühlbar 	trotz leichter Abdeckung Rippen gut fühlbar	einzelne Kno- chen mit leichtem Druck ertastbar	<b>2</b> mager 
<b>P</b> gering, geringe Muskelfülle	eingefallen bis stark eingefallen	schmal, flach, her- vorstehende Knochen	<b>1</b> schlechte/ schwache Bemuskelung ohne Fettabdeckung		schmal und eingefallen, Zwi- schenräume und Spitzen der Dornfortsätze deutlich fühlbar 	einzelne Rippen hervortretend und deutlich ertastbar	einzelne Knochen leicht ertastbar	<b>1</b> zu mager 

Abbildung 4: Die Handelsklassen EUROP mit Konditionsklassen und Fettnoten (angestrebt werden die grün hinterlegten Bereiche).



### Beispiel-Schlachtkörper der LfL in Grub



Abbildung 5: Schlachtkörper aus Grub.

Einschätzung (von links nach rechts):

Schlachtkörper 1: am Rücken aufgerissen

Schlachtkörper 2: zu spitze Schulter

Schlachtkörper 3: aufgerissen, blauer Schlachtkörper (zu geringe Fettauflage)

Schlachtkörper 4: aufgerissen, blauer Schlachtkörper (zu geringe Fettauflage)

Schlachtkörper 5: relativ spitze Schulter

Schlachtkörper 6: in Ordnung, leicht aufgerissen

Schlachtkörper 7: in Ordnung

Schlachtkörper 8: aufgerissen, blauer Schlachtkörper (zu geringe Fettauflage)

Schlachtkörper 9: optimaler Schlachtkörper

## 1.5 Schlachtprozess

- ➔ Ziel: so stressfrei wie möglich ablaufen lassen!
  - Ruhiger Umgang mit dem Tier, selbst ruhig und überlegt handeln
  - Wenn möglich mehrere Tiere gemeinsam anliefern
  - Weiße Kleidung so weit wie möglich vermeiden

## 2 Schlachtung: Tierschutz und Hygienerecht

(nach bestem Wissen zusammengestellt, aber ohne Gewähr!)

### 2.1 Tierschutzrecht

**Betäuben, Töten und Schlachten darf nur, wer einen entsprechenden Sachkundennachweis besitzt. Entsprechende Lehrgänge finden z.B. in Triesdorf statt.**

Eine Schlachtung darf nur unter Betäubung des Tieres erfolgen. Diese Betäubung muss bis zum vollständigen Blutentzug anhalten.

#### Zugelassene Betäubungsmethoden beim Schaf:

1. Elektrische Betäubung durch Durchströmung des Gehirns mit einer Mindeststromstärke von 1 Ampere
2. Bolzenschuss (anatomische Besonderheiten beachten)
3. Kopfschlag bei Tieren bis 30 kg

Die Zeit zwischen der Betäubung und dem Blutentzug darf maximal 15 Sekunden beim Bolzenschuss und 10 Sekunden (bei Liegendentblutung) oder 20 Sekunden (bei Entblutung im Hängen) nach der Elektrobetäubung betragen.

### 2.2 Hygienerecht

#### 2.2.1 Grundsätzliches

Die tierische Lebensmittelhygiene-Verordnung regelt, dass vor Abschluss einer amtlichen Untersuchung kein Fleisch für den menschlichen Verzehr zubereitet und be- oder weiterverarbeitet werden darf.

(Eine Ausnahme ist bei der Schweineschlachtung gegeben. Hier kann mit der Weiterverarbeitung begonnen werden, bis das Ergebnis der Trichinenbeschau feststeht. Es muss jedoch sichergestellt sein, dass in dieser Zeit kein Verzehr stattfindet.)

Weitere hygienerechtliche Vorschriften sind vom Gesetzgeber für Hausschlachtungen nicht vorgegeben. **Schon aus eigenem Interesse sollte man aber auf ein hygienisches Vorgehen bei der Schlachtung achten.**

#### Vor der Schlachtung:

Die Sauberkeit des Vlieses nimmt eine entscheidende Rolle ein.

Verschmutzungsgrad und Feuchtigkeit beeinflussen entscheidend den Keimgehalt des Schlachtkörpers nach der Schlachtung.

#### Bei der Schlachtung:

Die Räumlichkeiten in denen die Zerlegung und Verarbeitung erfolgt, sollten sauber und leicht zu reinigen, sowie ausreichend beleuchtet sein.

Der Schlachtende sollte die Grundregeln der Personalhygiene beachten, da die größten Gefahren für die Verunreinigung eines Lebensmittels vom Menschen ausgehen.

Der Schlachtende sollte saubere Schutzkleidung und eine leicht zu reinigende Schürze tragen. Nach dem Blutentzug sollte das Messer gewechselt und gereinigt werden. Nach jedem Arbeitsschritt sollten die Hände gründlich gereinigt werden.

Wichtig ist, dass das Vlies bei der Enthäutung möglichst nicht mit dem Schlachtkörper in Kontakt kommt.

Für die Weiterverarbeitung ist auf saubere und leicht zu reinigende Materialien (Tisch, Behälter usw.) zu achten.

Bei der Lagerung von Fleisch und Fleischprodukten sollte eine ausreichende Kühlung eingehalten werden:

- Fleisch: 1-3°C
- Wurst: 5-7°C



## Kühlagerzeiten

Produkt	Kühltemperatur	Max. Lagerzeit
Schlachtkörper Lamm, Schaf	0 bis 2 °C	10 - 13 Tage
Innereien	0 bis 2 °C	7 Tage
Teilstücke, vakuumiert	0 °C	6 - 10 Wochen
Teilstücke in 100% CO <sub>2</sub>	0 °C	bis 16 Wochen

Quelle: Internationale Institute of Refrigeration (2000)  
Recommendations for chilled storage of perishable produce

## Gefrierlagerzeiten (Monate)

Produkt	-18 °C	-24 °C
Lamm- und Schaffleisch (verpackt)	16	18
Lammkoteletts (verpackt)	18	24
Hackfleisch (verpackt)	6	8

Quelle: Internationale Institute of Refrigeration. Recommendations for the processing and handling of frozen foods. 3rd Ed. 1986

## 2.2.2 Schlachttier- und Fleischschau

### Vor jeder Schlachtung:

Rechtzeitige Anmeldung der Schlachtung bei der zuständigen Behörde (zuständiger Fleischbeschautierarzt )!

### Schlachttierbeschau

Vor der Schlachtung ist eine Schlachttieruntersuchung durchzuführen.

**Zur amtlichen Schlachttierbeschau ist ein Tier nur anzumelden, wenn vom Besitzer eine Störung der Gesundheit festgestellt wurde, die nicht auf einen kurz zuvor stattgefundenen Unfall zurückgeht.**

Die Schlachttierbeschau hat eine Gültigkeit von 24 Stunden.

- a) Feststellung der Identität des Tieres (Ohrenmarke, Begleitpapiere )
- b) Feststellung der Schlachtfähigkeit des Tieres (Gesundheit, Rückstände von Arzneimitteln, Verschmutzung)
- c) Tierschutzrelevante Sachverhalte (Abmagern, Pflege, Klauen, Verletzungen, usw.)

Nach der Schlachttieruntersuchung wird das Tier zur Schlachtung freigegeben, wenn keine Sachverhalte und Erkenntnisse vorliegen, die gegen eine Schlachtung sprechen.

Tipp: Das Tier sollte ausreichend getränkt, gefüttert und mineralisiert sein, da sich dann das Fell leichter abziehen lässt.

### Fleischuntersuchung

#### Herrichten des Schlachtkörpers

- a) Enthäuten
- b) Abtrennen des Kopfes
- c) Ausweiden
- d) Abtrennen der Geschlechtsteile
- e) Befreien der Nieren vom Nierenfett, Lösen der Niere aus der Kapsel
- f) Längsspalten des Wirbelsäule in der Medianen
- g) Entfernen von Klauen, Augen, Ohrenausschnitten und Stichstelle

#### Untersuchung des Schlachtkörpers

➔ Betrachten, Betasten und Anschneiden

Im erforderlichen Fall auch weitergehende Untersuchungen, wie z.B. bakteriologische Untersuchung.

Wichtig: Für die Fleischuntersuchung müssen noch alle relevanten Körperteile des Tieres vorhanden sein.

#### Kontrolle der Entfernung von spezifischem Risikomaterial (SRM).

Bei Schaf und Ziege sind dies:

- Bei Schaf und Ziege jeden Alters: Milz, Hüftdarm, Krummdarm
- Bei Schaf und Ziege über 12 Monaten oder 1.Schneidezahn durchgebrochen: Schädel einschließlich Gehirn und Augen, Tonsillen und Rückenmark
- Einfärben des SRM mit blauer Lebensmittelfarbe
- Alle Schlachtabfälle müssen von der Tierkörperbeseitigung abgeholt werden!

SRM ist Material der Kategorie 1 und muss getrennt von anderen Schlachtabfällen gelagert werden. Ist dies nicht möglich, muss der gesamte Schlachtabfall als Kategorie 1 blau eingefärbt werden.

#### Untersuchung von Ziegen und Schafen auf TSE

Bei Schafen und Ziegen im Alter von über 18 Monaten muss ein TSE-Test durchgeführt werden.

Vor dem Vorliegen des Ergebnisses darf der Schlachtkörper nicht zerlegt und keine Nebenprodukte sowie das Risikomaterial vom Betrieb gebracht werden.

Der TSE-Test ist nur solange durchzuführen, bis die nationale Probenzahl für das TSE-Monitoring erreicht ist.

Wenn der TSE-Test nicht durchführbar ist, muss das Schlacht tier untauglich erklärt werden.

#### Nach der Schlachtung und Fleischhygieneuntersuchung:

Wenn der Tierkörper als tauglich beurteilt wird, ist dieser für den Verzehr freigegeben.

Die Bescheinigung wird durch einen amtlichen Beleg und in einem zugelassenen Betrieb durch einen Schlacht tierstempel belegt.



### **3      Notwendiges Material für Schlachtung, Zerlegung und Verwurstung**

#### **Schlachtung**

- Bolzenschussapparat oder Betäubungszange
- Zwei unterscheidbare Messer für schmutzigen und sauberen Bereich
- Wanne für Abfälle, Konfiskat
- Wanne für Fleisch

#### **Zerlegung**

- Arbeitstisch
- Schneidbrett
- Langer Stech-/Schnittschutzhandschuh (ca. 40 €) oder Stahlhandschuh (60-80 €)  
Tipp: zum Reinigen einfach ausbürsteln + heißes Wasser / Spülmaschine
- Biegsames Messer: Semiflex (ca. 22 €)
- Evtl. straffes Messer?
- Handzerlegesäge
- evtl. Beil
- Messerschärfer
- Abzieher (nicht zu glatt und nicht zu rau – nur leicht „riefig“)
- Tipp: Messer niemals in der Spülmaschine reinigen – heißes Wasser zerstört die Schneide!

#### **Verwurstung**

- Fleischwolf (40-2.000 €) mit Füllrohr und mit Scheben (z.B. 3er Scheibe)
  - Tipps: Scheiben säubern und einölen, nie in Spülmaschine, Fleischmenge wichtiges Kriterium
- Handspritze,
- Injektionsnadel und Spritze,
- Schneidbretter,
- Küchenwaage mit Grammeinteilung,
- Gewürze und
- Schaf- oder Schweinesaitlinge (Aufbewahrung: im Glas mit hochkonzentriertem Salzwasser)
- Evtl. Vakuumierer

## 4 Zerlegung und Verwendung der Teilstücke



### Keule (3):

Das Fleisch aus der Keule eignet sich für die Herstellung von Rohschinken, Kochschinken, fertigem Gulasch, fertige Eintöpfe, Sauerbraten, Salami und Hamburger.

### Schulter (5):

Das Fleisch aus der Schulter ist gut geeignet für Salami und fertigem Gulasch oder auch für fertige Eintöpfe.

### Hals und Nacken (1):

Da das Fleisch gut durchwachsen ist, eignet es sich besonders für Salami und fertige Eintöpfe.

### Vorder- und Hinterhaxen (7):

Durch den hohen Sehnenanteil ist es für die Salami nicht zu gebrauchen! Aber für ein in Rot- oder Weißwein eingelegtes Gulasch sind sie bestens geeignet.

### Rücken (2):

Der ausgelöste Rücken ist geeignet für die gleichen Produkte wie die der Keule und zusätzlich kann man hervorragende Fleischspieße daraus machen, oder marinieren. Auch tolles Fonduefleisch!

### Filet (2):

Das Schaffilet ist einfach zu schade um es zu verwursten. Am besten mariniert genießen.

## **5 Wursten**

### **5.1 Grundsätzliches für die Wurstherstellung**

#### **Salamifleisch und Rohschinken:**

Es empfiehlt sich, das Salamifleisch vor der Verarbeitung einige Tage einzufrieren. Dadurch hat man ein besseres Reifeverhalten. Das gleiche gilt auch bei Rohschinken.

#### **Salamireifung:**

Salami und Rohwürstchen sollen vor dem Räuchern mindestens 24 Std. reifen, das heißt auf Rauchstecken an einen zugfreien Ort abtrocknen können.

### **5.2 Grundsätzliches zum Räuchern**

#### **Kalträuchern**

Kalträuchern findet in einem Temperaturbereich von +5 °C bis +40 °C statt. Es wird angewendet um Salami nachzuräuchern oder für die Rohschinkenherstellung. Beim Kaltrauch nur Sägemehl verglimmen!

#### **Heißräuchern**

Heißräuchern findet in einem Temperaturbereich von +40 °C bis +100 °C statt. Dazu muss in einem Rauchschränk ein Feuer gemacht werden und zusammen mit dem Rauchmaterial verbrannt werden. Heißrauch findet seine Verwendung bei der Kochschinkenherstellung sowie bei Brühwurst (z.B. Wiener) oder der Fischräucherei.

#### **Räucherschränk**

- Viele Gefäße geeignet, z.B. Metallspind oder ein großes Fass (s. Skizzen)
- sollte im Schatten stehen, um einer Überhitzung durch Sonneneinstrahlung vorzubeugen.

#### **Rauchstecken**

- leicht herzustellen aus Baustahl oder dünnen Dreikanthölzern

#### **Räuchermaterial**

- geeignet: Buchensägemehl (z.B. direkt vom Sägewerk)
- ungeeignet: Sägespäne vom Schreiner oder der eigenen Motorsäge, stark harzende Späne (z.B. von Fichten)

- Zweige von Laub- oder Nadelbäumen mit verbrennen, diese geben ihren typischen Geschmack an das Räuchergut ab, z.B. Wacholder, Lorbeer oder Kirsch.
- Lagerung: luftdurchlässig (Pappkarton, Wanne) und katzensicher!
- ➔ Zum Räuchern Späne eventuell leicht anfeuchten, da ganz trockene Späne zu heiß verbrennen. Optimal: wenn die Späne beim reingreifen leicht klumpen
- ➔ Für 1 Räucherdurchgang braucht man ca. 10 kg Späne
  - Tip: Späne als Spur ausschütten, mit Schaufel kurz andrücken oder Sägespäne auf ein gewölbtes durchlöcheres Blech geben

## Rauchtemperatur

- Die Rauchtemperatur sollte zum Wurst räuchern 35-40°C nicht übersteigen. Fleisch macht sonst „zu“ (d.h. es bekommt einen Trockenrand und kann nicht mehr weiter reifen) und wird nur außen haltbar
  - Tip: von außen Stechthermometer zur Überprüfung anbringen  
nur Sägemehl verwenden (dämpft Hitze)
- Am besten nachts und im Herbst räuchern. Nie bei schwül-warmen oder an extrem kalten Wintertagen räuchern. Auf Temperaturschwankungen achten und möglichst vermeiden.
- Zugluft beim Räuchern vermeiden, da Fleisch sonst nur außen getrocknet wird.

## Räucherware

- Ware die geräuchert werden soll, muss trocken sein
- Fleisch darf nicht gefroren sein, sonst wirkt der Rauch nicht (Minusgrade im Rauchschrank)
- Jedes Stück muss von Luft umgeben sein
- Faustregel: 10 min Räuchern = 1 cm Fortschritt bis zum Kern des Fleischstückes
  - o Beispiel: Fleischstück mit 5 cm Radius → 50 Minuten räuchern
- „Räucherverlust“ und Trockenverlust z.B. bei Salami ca. 40 % (Wasserverlust)
- Rohe Bratwurst: ca. ½ Tag trocknen lassen, anschließend 1 Nacht kalt räuchern

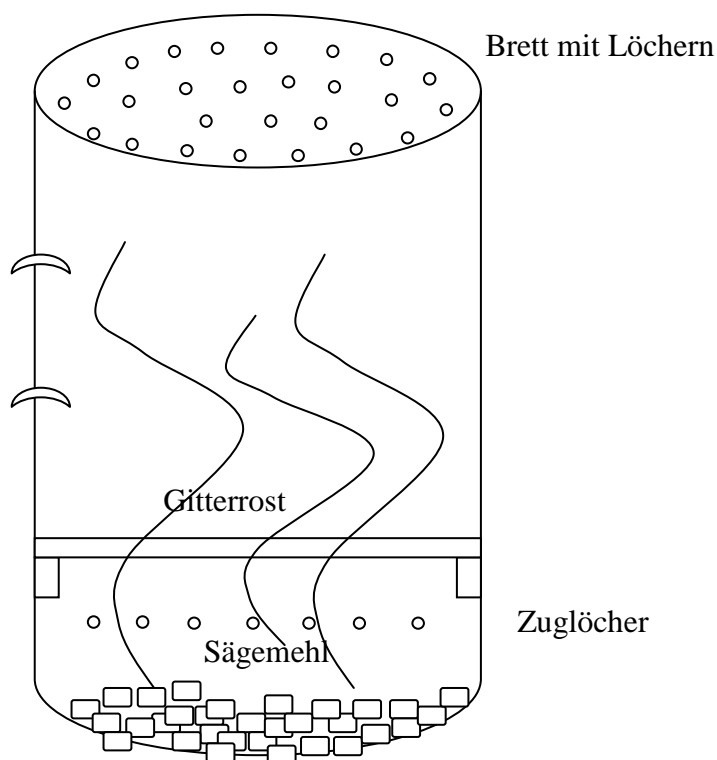
## Produkthaltbarkeit

- Geräucherte Produkte sind ungekühlt bedingt haltbar
- Für Konservierungen genügen 12 h Dauerrauch
- Salami 4-5 h räuchern, danach nur noch trocknen



## Bauanleitung: Räuchertonne

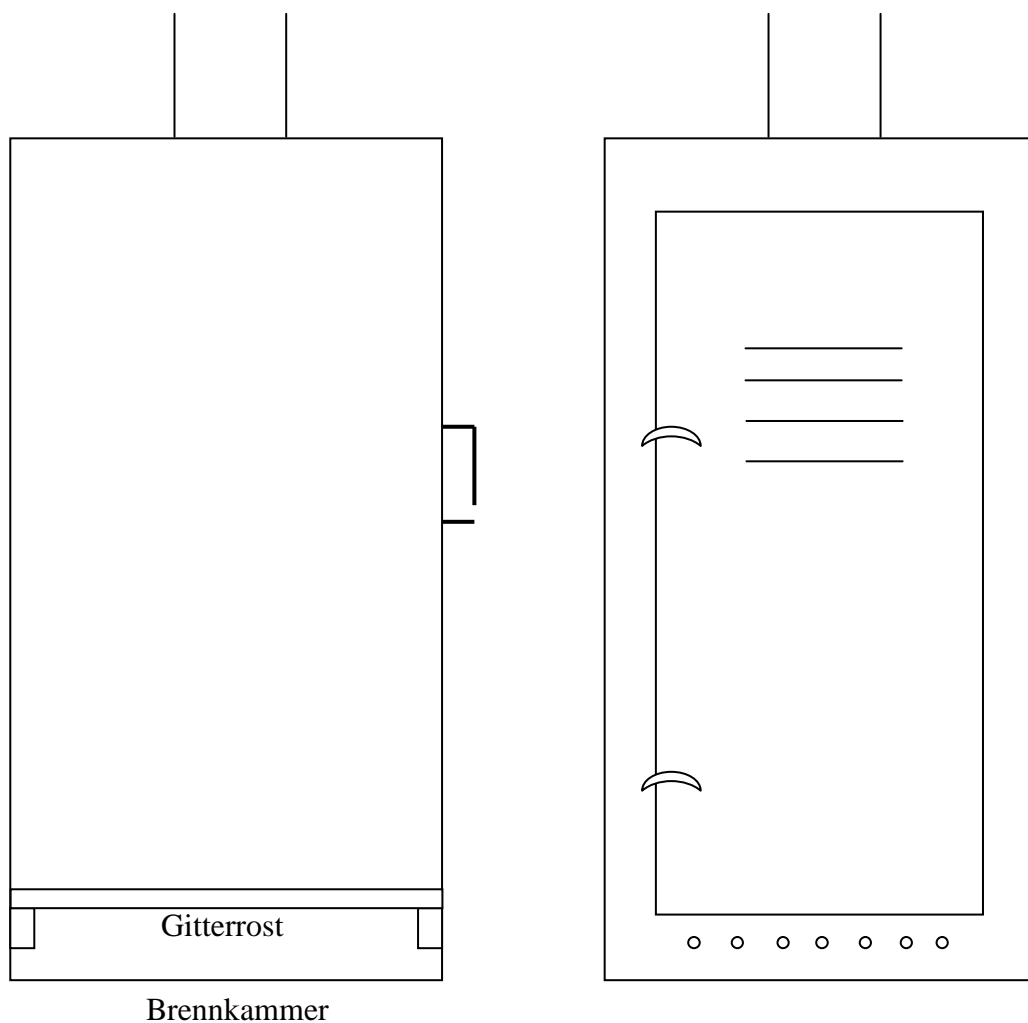
Zum Räuchern kann auch ein Fass oder eine Tonne verwendet werden. Dazu wird Sägemehl einfach in die Tonne gegeben und angezündet. Ein Gitterrost zwischen der Glut und der Wurst verhindert, dass Wurst die herunterfällt verbrennt und so auch den Rauch überhitzt. Als Deckel kann auch ein Brett dienen in dem Löcher sind um den Rauch abziehen zu lassen. Im unteren Teil muss man Zuglöcher für die Frischluft einbohren.



## **Bauanleitung: Räucherofen im Metallspind**

Ebenfalls ein günstiger Räucherofen: In den Metallspind muss nur ein Gitterrost eingebaut werden und Leisten für die Rauchstöcke. Oben wird noch ein Kaminstutzen angebracht, unten noch Zugluftlöcher bohren – schon ist der Räucherofen fertig!

Tipp: Ein einfaches Stechthermometer durch ein kleines Bohrloch gesteckt und schon kann man von außen die Temperatur im Ofen ablesen.

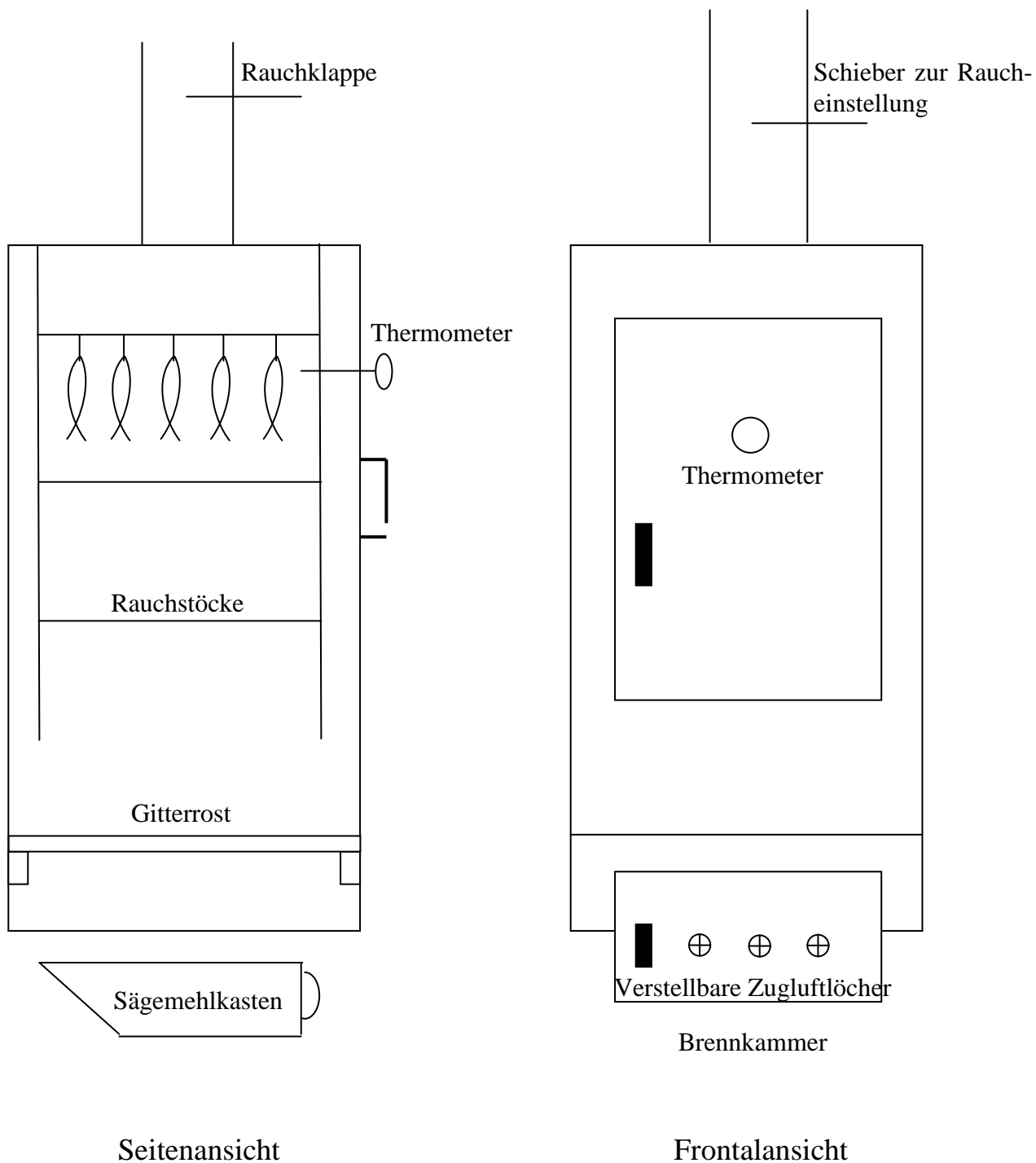


Seitenansicht

Frontalansicht

## Bauanleitung: Der gemauerte Ofen

Immer berücksichtigen: je höher die Wurst hängt, desto kälter der Rauch! Je tiefer desto heißer!



## 6      **Rezepte**

### **Hinweis vorab**

- Für Rohwurst keine eigenen Kräuter verwenden – besser “entkeimte” Kräuter kaufen
- Frischkräuter nur verwenden, wenn die Masse anschließend durcherhitzt wird
- Keine Zwiebel- bzw. Lauchgewürze verwenden

### **Rohe Bratwurst**

#### **Salz + Gewürze/kg Masse**

18 g Kochsalz

2 g Pfeffer

Knoblauch und Kräuter nach Geschmack

#### **Material und Herstellung**

Salz, Pfeffer und Kräuter mit dem Fleisch mischen. Die Menge wolfen. Nach dem Wolfen bindig kneten und in einen passenden Saitling füllen.

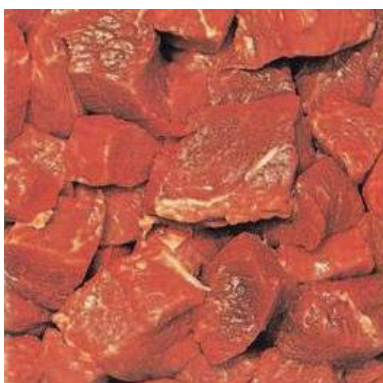
Saitlinge: Kal. 22/24 oder 26/28

## Salamirezepte

Hinweis: Fleisch für Salami wird vorher nicht gesalzen, da das Fleisch sonst kein Wasser zieht!

Die Salamireifung erfolgt durch zwei Prozesse: Trocknung und pH-Wert-Absenkung unter pH 6, anschließendes Räuchern dient nur noch der Konservierung!

**Je nachdem wie viel Fett die Salami haben soll, wird unterschieden zwischen 1er, 2er und 3er Salami:**



### **L 1 (1er):**

Lammfleisch/ Schaffleisch, fett- und sehnenfrei

mit max. 2% sichtbarem Fett (Fleisch aus Keule, Rückenmuskel, Schulter ohne Fett und Sehnen)



### **L 2 (2er):**

Lammfleisch/ Schaffleisch, entseht, mit maximal 5 % sichtbarem Fett (Fleisch aus Hals und Schulter ohne Sehnen)



### **L 3 (3er):**

Lammfleisch/Schaffleisch, grob entseht, mit maximal 5 % sichtbarem Fett (Fleisch aus Haxe, Bauchlappen und evtl. Hals)

## **Minisalami**

### **Salz + Gewürze/kg Masse**

25,0 g Meersalz oder Nitritpökelsalz

2,0 g Pfeffer schwarz

1,0 g Pfeffer gebrochen

0,5 g Kümmel gemahlen

0,5 g Muskatnuss gemahlen

2,0 g Paprika

3,0 g Knoblauch

2,0 g Zucker

2,0 g Kirschwasser

### **Material**

Mittelfettes und sehnenfreies Fleisch

Das Ganze mit den Gewürzen vermischen und auf der 3mm Scheibe wolfen und bindig kneten, dann füllen.

Saitlinge: Kal. 22/24, Füllgewicht 80 g

## **Paprikasalami**

### **Salz + Gewürze/kg Masse**

25,0 g Meersalz oder Nitritpökelsalz

2,0 g Pfeffer schwarz

0,5 g Kümmel gemahlen

0,5 g Muskatnuss gemahlen

7,0 g Paprika

3,0 g Knoblauch

2,0 g Zucker

### **Material**

Mittelfettes und sehnenfreies Fleisch

Das Ganze mit den Gewürzen vermischen und auf der 3mm Scheibe wolfen und bindig kneten, dann füllen.

Saitlinge: Kal. 24/26, Füllgewicht 180 - 240 g

## Roh- und Kochschinken Rezepte

### Ablauf Schinkenherstellung

1. Fleisch für Rohschinken zuerst offen einfrieren (wird milder, nimmt Gewürze besser auf, gibt eher Wasser ab), dann auftauen lassen und Wasser wegschütten, danach Rohschinken abwaschen (kurz abtrocknen lassen)
2. Fleisch für Rohschinken rundherum einsalzen, Salz leicht abklopfen und in einem Kübel mit Deckel 14 Tage lagern
3. Rohschinken anschließend eine Stunde wässern und dann abwaschen
4. Rohschinken zwischen Brettern lagern, diese mit ca. 10 kg beschweren, Rohschinken so ca. 24 h „in Form bringen“ (sogenanntes „durchbrennen lassen“)
5. Rohschinken räuchern

### Rohschinken

#### Salz + Gewürze/kg Masse

40,0 g Meersalz oder Nitritpökelsalz

2,0 g Pfeffer schwarz

2,0 g Wacholder gebrochen

0,5 g Kümmel gemahlen

3,0 g Knoblauch

2,0 g Zucker

Lorbeerblätter

#### Material und Herstellung

Die gut zugeschnittenen Fleischstücke in einer Schüssel mit der Gewürzmischung einreiben. Die Rohschinken dann ca. zwei Wochen an einem kühlen Ort eng geschichtet lagern (vgl. Punkte 1+2 Schinkenherstellung), die Gewürzreste in ein Glas abfüllen und aufbewahren. Nach der ersten Woche das Ganze mit einer Gewürzlacke (aus den Gewürzresten) übergießen, dann aus der Lacke nehmen, abwaschen (z.B. von Lorbeerblättern, damit Rauch überall ans Fleisch gut rankommt), „durchbrennen lassen“ (vgl. Schinkenherstellung Punkte 3+4) und aufhängen, einen Tag abtrocknen lassen und dann ca. 2-5 Tage kalt räuchern (vgl. Schinkenherstellung Punkt 5).

## **Kochschinken**

### **Salz + Gewürze/Liter Lacke**

20,0 g Meersalz oder Nitritpökelsalz

2,0 g Pfeffer schwarz

2,0 g Wacholder gebrochen

3,0 g Knoblauch

2,0 g Zucker

Lorbeerblätter

**→ Das ganze auskochen und durch eine Kaffeefilter filtern**

### **Material und Herstellung**

Die gut zugeschnittenen Fleischstücke mit der Gewürzlacke spritzen, ca. zwei Tage im Kühlschrank lagern, dann aus der Lacke nehmen, abwaschen und aufhängen, einen Tag abtrocknen lassen und ca. 2 Std. bei 65 Grad heiß räuchern, dann Kochen.



## Schafsauerbratenrezept

### Salz + Gewürze/Liter Lacke

2 große	Zwiebel gehackt
3 große	Möhre gewürfelt
250 ml	Balsamico ( weiß )
400 ml	Gemüsebrühe
2	Lorbeerblätter
2	Sternanis
1 gestr. EL	Lebkuchengewürz
	Salz und Pfeffer
75 g	Rosinen

### Zubereitung

- Den Essig mit dem Fond zum Kochen bringen.
- Das Gemüse und die Gewürze dazugeben und kurz aufkochen lassen.
- Die Marinade abkühlen lassen.
- Das Fleisch waschen, trocken tupfen und in ein geeignetes Gefäß legen. Mit der Marinade vollständig bedecken und das Gefäß schließen.
- 3 Tage an einem kühlen Ort aufbewahren, das Fleisch dabei täglich wenden.
- Das Fleisch aus der Marinade nehmen und gut abtrocknen. Mit Salz und Pfeffer einreiben.
- Butterschmalz in einem Bräter erhitzen. Das Fleisch von allen Seiten schön braun anbraten.
- Die Marinade durch ein Sieb gießen, die Flüssigkeit dabei auffangen. Den Siebinhalt zum Fleisch geben und etwas mit anbraten.
- 500 ml Marinade zugießen und das Fleisch zugedeckt bei geringer Hitze 2-2,5 Stunden schmoren lassen und mit Honig abschmecken.

## **Eingekochte Gerichte**

### **Material**

Die Gerichte z.B. Gulasch, Eintöpfe und was euch sonst noch so einfällt, es gehen auch Bra-ten. Das jeweilige Gericht ankochen, aber nicht fertig kochen, denn die Zeit des Einkochens muss berücksichtigt werden, sonst ist am Ende alles verkocht.

### **Arbeitsweise und Anleitung**

Das halbfertige Gericht warm in ein sauberes Glas füllen, diese fest verschließen und in einen Einwecktopf stellen. Soviel heißes Wasser in den Einwecktopf füllen, das Gläser komplett unter Wasser sind. 2 Std. im Einwecktopf kochen lassen.

Nach dem Kochen aus dem Topf nehmen und auf dem Kopf stehend bei Raumtemperatur abkühlen lassen.

### **Gläser**

Ich empfehle neue Gläser zu verwenden, denn bei Gebrauchten kann die Dichtung kaputt sein oder wenn man zum Beispiel Gurken- oder Joghurtgläser verwendet, führt das durch die Essig- oder Milchsäurebakterien zu einer Fehlgärung und das Produkt geht euch hoch, das heißt es ist eine Bombage und damit sauer und verdorben!

## **Beispiel: Schaffleisch gebeizt im Glas**

### **Beize (ca. 2,5 L)**

- 1 Liter Essig
- 1 Liter Wasser
- 2 EL Salz
- 2 EL Senf
- 1 Lorbeerblatt
- 2 Nelken
- Wacholderbeeren zerdrückt nach Geschmack
- 1 TL Zucker
- 1 Glas Wein (rot oder weiß nach Geschmack)
- 3 Zwiebeln

### **Material und Herstellung**

Schaffleisch 3-5 Tage in die Beize legen. Dann abtropfen lassen und im heißen Fett von allen Seiten anbraten. In Gläser füllen und mit Beize bedecken. Gläser gut verschließen und einkochen. Einkochzeit ca. 90 Minuten.

## 7 Überblick über die verschiedenen Konservierungsformen

### Halbkonserve

- z.B. Glas, Steril(kunststoff)darm
- Auf 100° C erhitzt
- Lagerung im Keller (dunkel, kühl)
- Im Kühlschrank (+7°C) ca. ein halbes Jahr haltbar

### Vollkonserve

- Klassische Dose
- bei 130 °C in einem Autoklaven (Überdruckkessel) erhitzt
- ungekühlt nahezu unbegrenzte, mindestens zweijährige Haltbarkeit

### Halbdauerware

- z.B. Kochsalami
- geräuchert und gegarte Ware
- erhöhte Keimabtötung durch die Erhitzung und erhöhter Wasserentzug durch das Produktionsverfahren
- gekühlt lagern

### Dauerware

- z.B. Rohwurst (z.B. Lammrohschinken, Bündner Fleisch)
- Haltbarmachung durch Absäuerung und Trocknung
- Nahezu unbegrenzt haltbar (aber: bei Überlagerung wird Fett ranzig)

## 8 Interessante Nebeneffekte

### Nierenfett als Hautcreme/gegen Arthrose oder als Schuhimprägnierung

Nierenfett in einem alten Topf auslassen, etwas Öl dazugeben (erhöht Streichfähigkeit), durch ein Tuch filtern und in einem Gefäß aufbewahren.

Hinweis: Die Schuhe werden beim Auftragen eher stumpf, d.h. sie glänzen nicht mehr.

### Kleine Rechenaufgabe - Finanzieller Nutzen

Aus einem 31,5 kg Schlachtkörper ergeben sich nach der Zerlegung z.B.:

- 14 kg Fett, Knochen (Abfall)
- 4,5 kg Schlegelteile
- 2,0 kg Lende und Filet
- 2,5 kg 1er Salami
- 7,5 kg 2er Salami

Kleines Rechenspiel für zu Hause:

Einfach die fertigen Produkte wiegen und den gesparten Einkaufswert ausrechnen.

Ware	Einkaufspreis	Selbst erzeugte Menge	„gespart im Einkauf“
Salami	2,20 €/100 g		
Kochschinken	ca. 2,90 € / 100g		
Gulasch	Dosengulasch 400 g: ca. 2,80 €		
Soße Bolognese	Glas 500 g: 2,80 €)		
...			

**Wichtig: Den Spaß beim Wursten und Einkochen nicht vergessen! ☺**

## 9 Weiterführende Informationen

### Bei Fragen zu Kursinhalten

#### **Markus Schnitzler**

Iglauer Straße 8

86911 Diessen am Ammersee

Tel. 0173/2315874

Email: ammersee-lamm@web.de, www.ammersee-lamm.de

#### **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft - Institut für Tierzucht - AG Schaf**

Kerstin Tautenhahn

Prof. Dürrwaechter Platz 1

85586 Poing-Grub

Tel.: 089/99141-121

Email: [Kerstin.Tautenhahn@LfL.bayern.de](mailto:Kerstin.Tautenhahn@LfL.bayern.de), [www.LfL.bayern.de/itz/schaf](http://www.LfL.bayern.de/itz/schaf)

### Adressen Fleischereibedarf

#### **Becker & Sohn Fleischereibedarf**

Meginhardstraße 40

82205 Gilching

Tel.: 08105/9924

#### **Werner Niederberger GmbH**

Klausnerring 2

85551 Kirchheim-Heimstetten

Tel.: 089/746131-0

#### **Metzgereibedarf Wagner**

Katharinenfriedhofstraße 33

92224 Amberg

Tel.: 09621/47540

#### **Schäfereibedarf Müller**

Am Römerbrunnen 10

85609 Aschheim

Tel.: 089/9043777

#### **Walter Wiedemann Fleischereibedarf**

Proviantbachstraße 3

86153 Augsburg

Tel.: 0821/560900

#### **Messer Massari**

Adlzreiterstraße 36

80337 München

Tel.: 089/777222

#### **Evenord**

Schlachthofstraße 10

90439 Nürnberg

Tel.: 0911/92619-0

### Empfehlenswerte Schulungsvideos

**DVD J.G. Glossner: Lammzerlegung und –zubereitung** (60 min, 4 €)

zu beziehen über: Kerstin Tautenhahn (s. oben)

**DVD „Schafe sachgerecht schlachten“** (ca. 30 min., 25 € - Vorkasse) und

**DVD „Fachgerechtes Zerlegen eines Lammes“** (ca. 25 € - Vorkasse)

zu beziehen über: LVAV Hofgut Neumühle (Neumühle 1, 67728 Münchweiler)

Tel.: 06302/6030, Email: [info@neumuehle.bv-pfalz.de](mailto:info@neumuehle.bv-pfalz.de)

Ansprechpartner: Brigitte Scheufling





### **Impressum**

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan

Internet: [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Redaktion: Institut für Tierzucht

Prof.-Dürrwaechter-Platz 1, 85586 Poing

E-Mail: [Tierzucht@LfL.bayern.de](mailto:Tierzucht@LfL.bayern.de)

Telefon: 089 99141-100

6. Auflage: März 2016

Druck:

Schutzgebühr: ,00 Euro

© LfL