

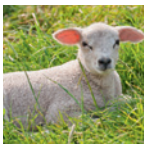


Sie sitzen mit Ihren Kollegen beim Frühstück in der Fleischerei und es wird heftig gefachsimpelt. Irgendwann geht es auch um die verschiedenen Fachbegriffe für Schlachttiere. Es fallen Bezeichnungen wie Sterken, Pölk und Binneneber. Ihr Azubi-Kollege meldet sich zu Wort: „Hört mal, ich kann mit diesen Begriffen nichts anfangen.“ Sie sollen ihm nun die Begriffe erklären.

Alters- und Geschlechtsbezeichnung		Beschreibung
	<b>Kalb</b> (Kuhkalb, Stierkalb, Nüchternkalb)	weibliches oder männliches Jungtier bis zum Alter von 8 Monaten
<b>Jungrind</b>	(Fresser)	abgesetztes Kalb, das bereits Raufutter frisst, 9 - 12 Monate alt
<b>Färse</b>	(Quiene, Starke)	weibliches Rind, unter 2 Jahre, das noch nicht gekalbt hat
<b>Kuh</b>	(Erstling = einmal gekalbt)	weibliches Rind nach dem ersten Kalben
<b>Jungbulle</b>	(Fasel, Hägel, Hagen, Hommel, Hummel, Muni, Gräser, Stier)	nicht kastriertes männliches Rind, ca. 1,5 - 2 Jahre alt
<b>Ochse</b>		kastriertes männliches Rind
<b>Doppellender</b>		Kalb mit starker Ausbildung der Rückenmuskulatur und der Keule
	<b>Ferkel</b> (Milchferkel, Spanferkel = 6–8 Wochen, noch saugend, < 20 kg Gewicht)	junges Schwein, bis 10 Wochen
<b>Läufer</b>	(Pölk = männlich kastriert Faselschwein = 12–16 Wochen alt)	junges Schwein, bis 20 Wochen alt
<b>Sauschwein</b>		weibliches Schwein, das noch nicht geferkelt hat
<b>Borgschwein</b>		männliches Schwein im Ferkelalter kastriert
<b>Sau</b>	(Mutterschwein, Zuchtsau)	weibliches Schwein, dient zur Zucht
<b>Eber</b>	(Bär, Hauer, Eberfasel)	ausgewachsenes männliches Schwein
<b>Binneneber</b>	(Niereneber, Spitzeber)	kastriertes Schwein, bei dem ein Hoden nicht entfernt wurde, dieser befindet sich meist in der Bauchhöhle
<b>Altschneider</b>		männliches Zuchtschwein, das ca. 12 Wochen vor der Schlachtung kastriert wurde
	<b>Lamm</b> (Jährling, Zweischaufler, Gitzi)	junge Schafe, Milchlamm bis zu 6 Monate, Mastlamm bis zu 12 Monate alt
<b>Schaf</b>	(Mutterschaf)	weibliche oder kastrierte männliche Tiere, älter als 2 Jahre
<b>Bock</b>		männliches Tier, > 1 Jahr
<b>Hammel</b>	(Schöps)	kastriertes männliches Schaf

Nur ein gesunder Mitarbeiter ist ein vollwertiger Mitarbeiter und nur ein sicher arbeitender Mitarbeiter ist ein schneller Mitarbeiter!

1

39 % aller meldepflichtigen Unfälle in der Fleischerei werden durch Messer verursacht. Der Fleischer hat nicht nur viele Möglichkeiten, durch richtiges Verhalten bei Messerarbeiten Unfälle zu vermeiden, sondern auch durch fachlich richtigen Einsatz von Schutzkleidung die Pflicht, Messerunfälle zu verhindern. Notieren Sie Regeln, die beim Einsatz von Messern zu beachten sind.

1. Bei Auslösearbeiten muss die Stechschutzhürze getragen werden.
2. Bei Auslösearbeiten muss ein Stechschutzhandschuh mit integriertem Unterarmschutz getragen werden.
3. Nur Messer mit einer Griffmulde und einem Fingerschutz benutzen.
4. Das Arbeiten mit scharfen Messern ist schneller und vor allem sicherer.
5. Messer nie unter das Fleisch legen.
6. Einen richtigen Aufbewahrungsplatz für die Messer auswählen, z.B. Messerhalter an der Wand.

2

Die Fleischerei-Berufsgenossenschaft schreibt vor, ab welchem Sicherheitsmaß Auslösemesser nicht mehr benutzt werden dürfen. Ergänzen Sie die Maße in der Zeichnung.

8 mm

20 mm



3

Recherchieren Sie im Fachbuch oder im Internet, wer die Beiträge zur Berufsgenossenschaft finanziert und wozu die Beiträge berechnet werden.

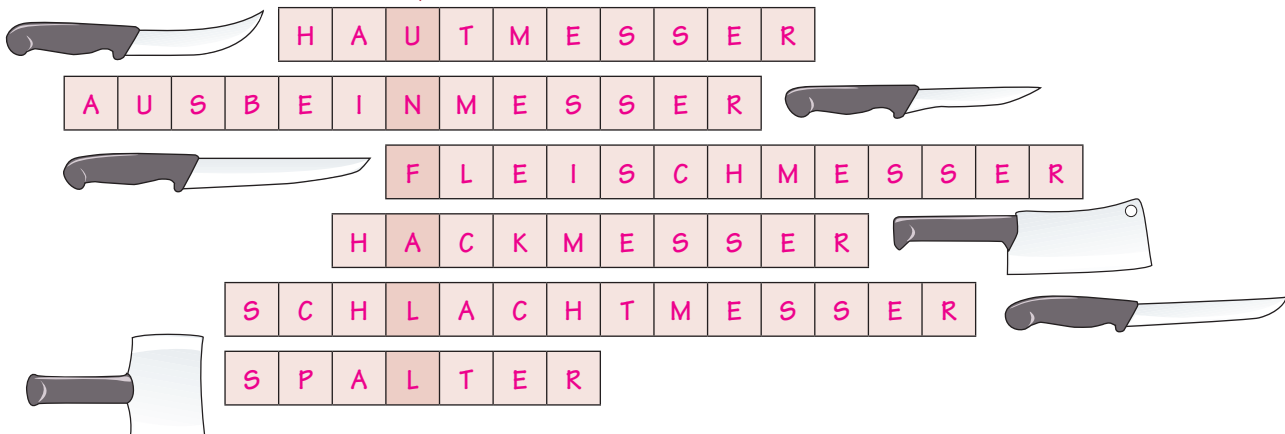
- Die Beiträge zur Berufsgenossenschaft entrichten die Mitglieder, also die Arbeitgeber.
- Die Höhe der Beiträge ist abhängig von der Betriebsgröße und vom Gefahrenpotenzial im Betrieb.



4

Bei den Schneidwerkzeugen werden Messer und Hackmesser unterschieden. Auf den Abbildungen sind Messer mit verschiedenen Klingformen zu erkennen. Tragen Sie die entsprechenden Bezeichnungen der Messer in die vorgesehenen Kästchen ein.

Lösungswort

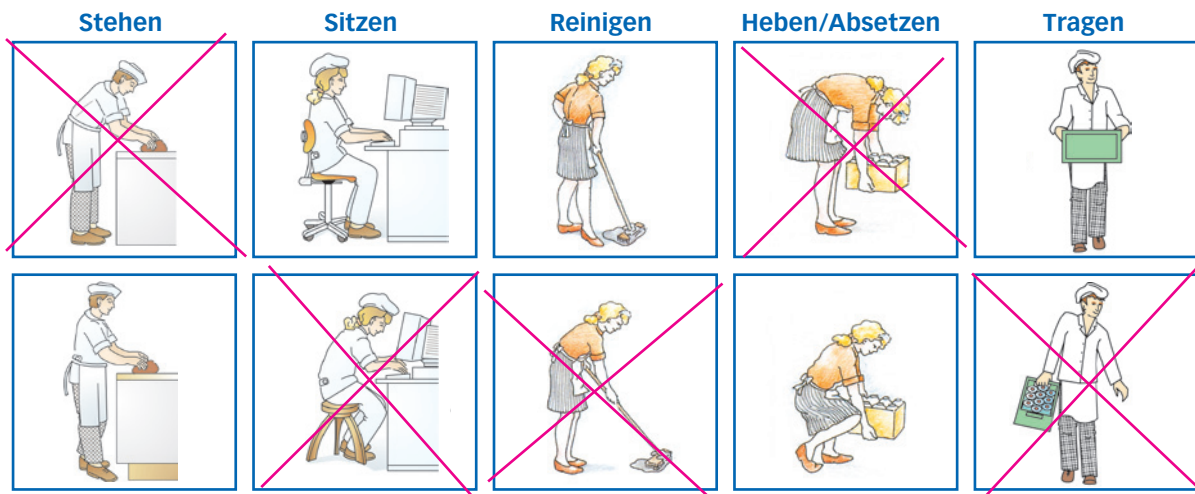


Ein Kollege klagt seit Längerem über ständige Rückenschmerzen. Sein Arzt rät ihm zu einer rüchenschonen Haltung während der Arbeit und im Freizeitbereich. Sie erarbeiten einen Forderungskatalog zur ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung.

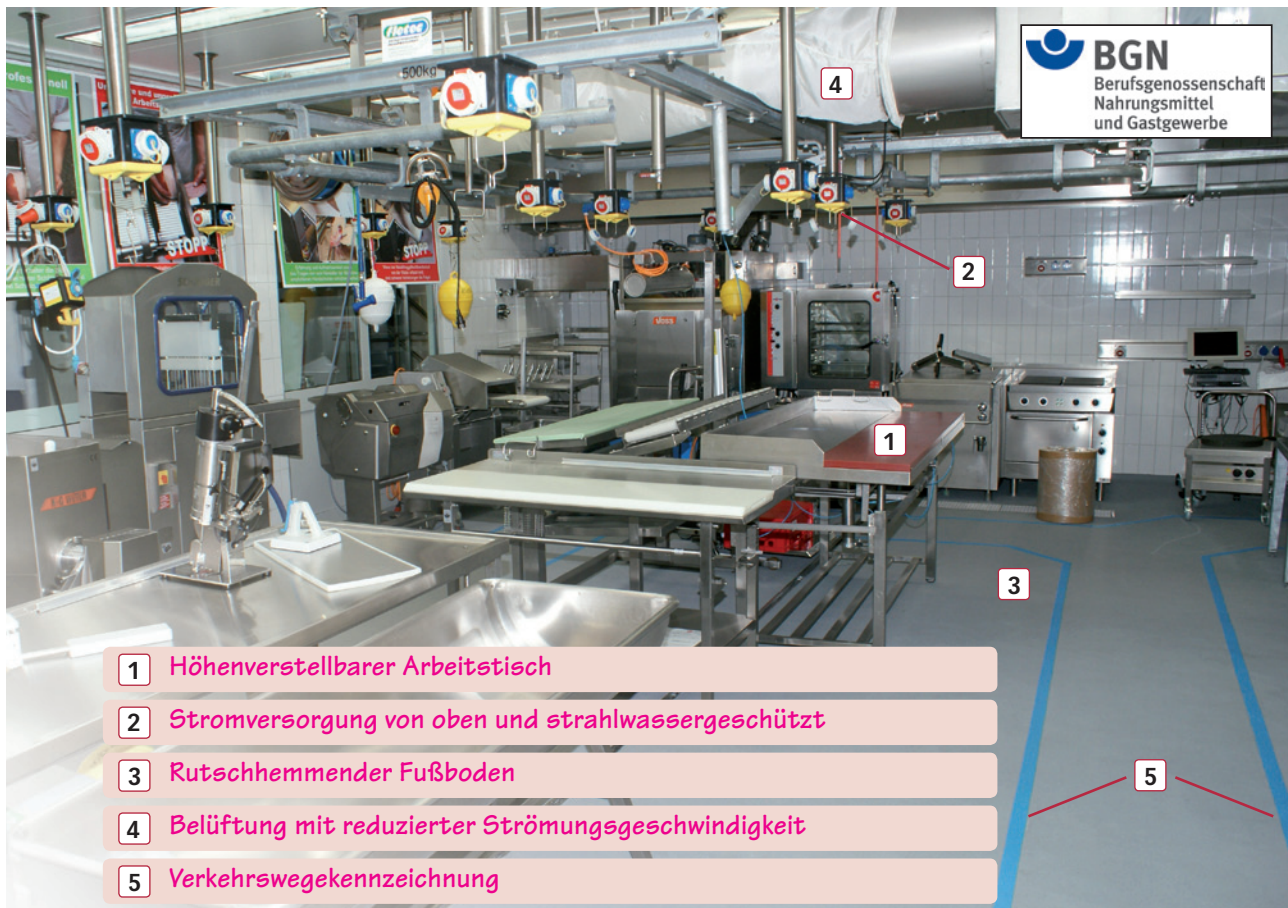
1 Was ist „Ergonomie“?

**Ergonomie ist die Anpassung der Arbeit an den Menschen, mit dem Ziel, den Körper durch die Arbeit nicht zu überansprechen.**

2 Streichen Sie jeweils die falsche Körperhaltung bei den folgenden Tätigkeiten durch.



3 Betrachten Sie das vorliegende Bild. In dieser Wurstküche sind 5 Forderungen an die Arbeitsplatzgestaltung hinsichtlich Ergonomie und Gesundheitsschutz berücksichtigt worden. Nennen Sie diese.



- 1 Höhenverstellbarer Arbeitstisch
- 2 Stromversorgung von oben und strahlwassergeschützt
- 3 Rutschhemmender Fußboden
- 4 Belüftung mit reduzierter Strömungsgeschwindigkeit
- 5 Verkehrswegekennzeichnung

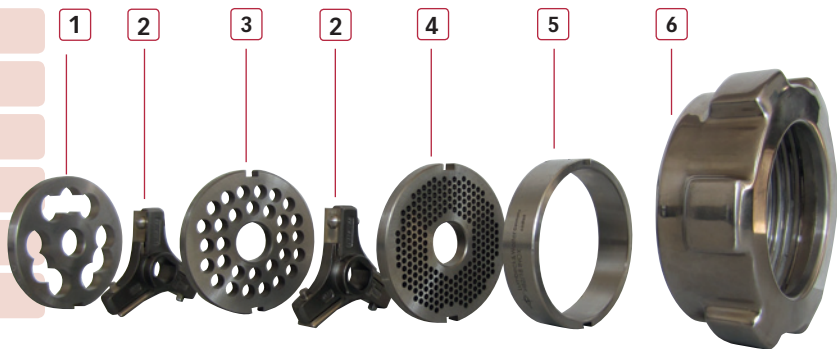
5 Aus welchen Bauteilen ist der Ladenwolf aufgebaut? Beschriften Sie die Abbildung.

- 1 Einfülltrichter
- 2 Einschalthebel
- 3 Schneckengehäuse
- 4 Schneidsatz (verdeckt)
- 5 Gehäuse (mit integriertem Motor)



6 Nennen Sie die Bestandteile des Schneidsatzes vom Ladenwolf.

- 1 Vorschneider
- 2 Schneidmesser
- 3 Lochscheibe (8 mm)
- 4 Lochscheibe (3 mm)
- 5 Einlegering codiert
- 6 Verschlussring



7 Was wird durch die Anwendung des Mürbeschneiders (Steakers) erreicht?

Durch zwei gegenläufige Messerwalzen werden die Muskel- und Bindegewebsfasern gleichmäßig und flächendeckend zerschnitten → die Konsistenz des Fleischstückes wird aufgelockert, das Fleischstück bekommt einen zarten Eindruck.



8 Welche Sicherheitsregeln müssen beim Umgang mit dem Mürbeschneider eingehalten werden?

- Fleisch nur bei eingeschalteter Maschine in den Einlaufschacht geben.
- Ein Nachdrücken des Fleisches ist nicht erforderlich (die Messerwalzen ziehen automatisch ein).
- Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschalteter Maschine.
- Beim Ausbau der Messerwalzen sind schnitthemmende Handschuhe erforderlich, um Schnittverletzungen zu vermeiden.

Bis auf das Komma genau wird die Fleischfülle bei Schweinehälften festgestellt, um zu einer objektiven Beurteilung zu gelangen. Reicht dazu die Messung der Fleischfülle aus?

**1** In 36 Jahren haben sich die Anteile der geschlachteten Schweine in den unterschiedlichen Handelsklassen stark verändert.

Handelsklasse „alt“	1984	Handelsklasse „neu“	2020
E – extra	7,6 %	S	39,9 %
I – vollfleischig	42,8 %	E	47,9 %
II – fleischig	43,7 %	U	10,9 %
III – weniger fleischig	4,9 %	R-P	1,3 %
IV – entspricht nicht E bis III	1,0 %	(O)	
		(P)	

**1.1** Um wie viel Prozent haben die Anteile in der Handelsklasse E und den Handelsklassen S und E zwischen 1984 und 2020 zugenommen?

**1155,3 %**

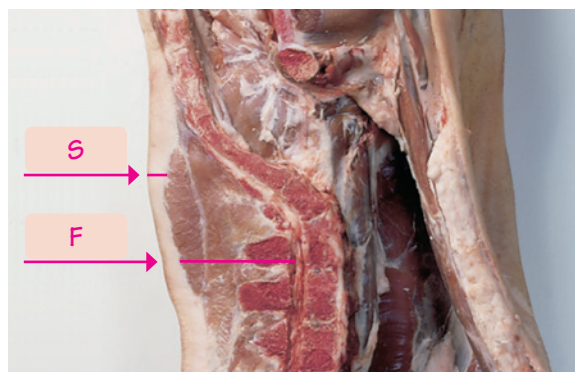
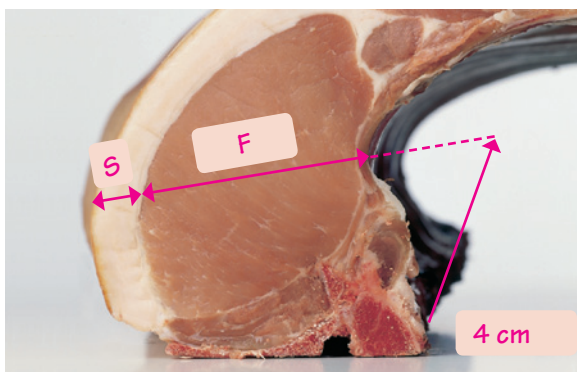
**1.2** Auf wie viel Prozent sind die Anteile der Handelsklassen R-P im Vergleich zu den alten Handelsklassen II, III und IV zurückgegangen?

**3815,4 %**

**2** Bei dem Messverfahren zum Muskelfleischanteil bei Schweinehälften werden zwei Verfahren unterschieden. Das eine Verfahren wird mithilfe eines automatisch rechnenden Messgerätes durchgeführt. Wie heißt das Messgerät?

**Fat-O-Meat'er (FOM-Gerät)**

**3** Zeichnen Sie in den beiden folgenden Abbildungen die jeweiligen Messlinien ein.



**4** Welche Faktoren bleiben bei der Handelsklasseneinteilung bei Schweinen nach der Muskelfülle unberücksichtigt?

**Rasse, Art der Züchtung, Art der Haltung, Fütterung, Tatsache, ob es sich um BIO-Fleisch handelt oder nicht**

**5** Was bedeuten die Handelsklassenkennzeichnungen L U 2 und S O 3?

- |     |                         |     |                        |
|-----|-------------------------|-----|------------------------|
| L = | Lammfleisch             | S = | Schaffleisch           |
| U = | sehr gute Fleischigkeit | O = | mittlere Fleischigkeit |
| 2 = | geringe Fettabdeckung   | 3 = | mittlere Fettabdeckung |

Ein Schwein hatte ein Lebendgewicht von 101,50 kg und wurde für 1,68 €/kg verkauft. Es wurde ein Schlachtverlust von 20,4 % festgestellt. Das Kaltschlachtgewicht betrug 79,34 kg, das Verkaufsgewicht ohne Knochen 58,526 kg und der Knochenanteil der Schweinehälften 23 %. Die Einkaufs- und Schlachtkosten wurden mit 0,10 €/kg Lebendgewicht berechnet. Die Innereien brachten einen Vorerlös von 9,75 €, die Knochen 0,02 €/kg. Der Fleischermeister legte seinen Berechnungen folgende Kalkulationsaufschläge zugrunde: Gemeinkosten 30,5 %, Gewinn und Risiko 14,75 %, Verkaufsmarge 3 % und Mehrwertsteuer 7 %.

Berechnen Sie den Brutto-Abgabepreis pro kg Schweinefleisch ohne Knochen. Füllen Sie dazu das folgende Kalkulationsschema aus.

Berechnung der Gewichte (kg)	Bezeichnung der Rechenposten	Angaben (€/kg oder %)	Berechnung der Preise (€)
<b>A. Gewichtsrechnung</b>			
101,500	Lebendgewicht		
20,706	– Schlachtverlust	20,40 %	
80,794	= Warmschlachtgewicht		
1,454	– Auskühlverlust	1,80 %	
79,340	= Kaltschlachtgewicht		
3,332	– Schwund	4,20 %	
76,008	= Verkaufsgewicht mit Knochen		
17,482	– Knochenanteil	23,00 %	
58,526	= Verkaufsgewicht ohne Knochen		
<b>B. Preisrechnung</b>			
101,500	Lebendgewichtspreis	1,68 €/kg	170,52 €
	+ Einkaufs- und Schlachtkosten	0,10 €/kg	10,15 €
	= Gestehungspreis für das Tier		180,67 €
	– Vorerlös Innereien		9,75 €
	= Gestehungspreis Fleisch mit Knochen		170,92 €
17,482	– Vorerlös Knochen	0,02 €/kg	0,35 €
	= Gestehungspreis Fleisch ohne Knochen		170,57 €
<b>C. Kalkulationsaufschläge</b>			
	Gestehungspreis		170,57 €
	+ Gemeinkosten	30,50 %	52,02 €
	= Selbstkosten		222,59 €
	+ Gewinn	14,75 %	32,83 €
	= Abgabepreis		255,42 €
	+ Verkaufsmarge	3,00 %	7,66 €
	= Netto-Abgabepreis		263,08 €
	+ Mehrwertsteuer	7,00 %	18,42 €
	= Brutto-Abgabepreis		281,50 €
	<b>Brutto-Abgabepreis pro kg einschließlich MwSt.</b>		<b>4,81 €/kg</b>

Der Umsatz in der Fleischerei in Bezug auf Frischfleisch vom Schwein geht langsam aber stetig zurück. Der Chef überlegt, ob er statt konventionell erzeugtem Schweinefleisch, Bio-Schweinefleisch verkaufen soll, um so den stetigen Abwärtstrend zu stoppen. Zunächst will er eine Vergleichszerlegung durchführen, um mögliche Unterschiede festzustellen und Entscheidungshilfen zu gewinnen.

Bei der Musterzerlegung ergaben sich folgende Werte:

Lfd.Nr.	Fleischteil	Schweinehälfte Hdlk. E 45,3 kg		Bio-Schweinehälfte 49,2 kg	
		Gewicht kg	% - Anteil	Gewicht kg	% - Anteil
1	Nacken	3,2	7,06	3,3	6,71
2	Dicke Rippe	1,8	3,97	1,4	2,85
3	Nackenspeck	0,5	1,10	1,4	2,85
4	Backe	2,2	4,86	2,4	4,88
5	<b>Schulter ganz</b>	<b>7,0</b>	<b>15,45</b>	<b>6,6</b>	<b>13,41</b>
	Vordereisbein	1,2	2,65	1,3	2,64
	Schulter, blau	4,7	10,38	3,6	7,32
	Schulterfett	0,5	1,10	1,2	2,44
	Knochen	0,4	0,88	0,4	0,81
6	Hinterpfote	0,7	1,55	0,8	1,63
7	Hintereisbein	1,2	2,65	1,3	2,64
8	<b>Schinken</b>	<b>13,5</b>	<b>29,80</b>	<b>12,8</b>	<b>26,02</b>
	Filetkopf	0,3	0,66	0,2	0,41
	Schinken ohne Knochen u. Oberschale	9,1	20,09	8,9	18,09
	Oberschale	1,9	4,19	1,5	3,05
	Knochen	0,9	1,99	0,9	1,83
	Zuschnitte	1,2	2,65	1,1	2,24
6	Kotelett	6,2	13,69	6,2	12,60
7	Rückenspeck	1,4	3,09	4,1	8,33
8	Bauchwamme	0,6	1,32	0,9	1,83
9	Bauch	5,0	11,04	5,7	11,59
10	Bauchzuschnitt	1,4	3,09	1,7	3,46
Gesamtgewicht: Grobzerlegung		44,7	98,67	48,6	98,8
Gesamtgewicht: Feinzerlegung		44,4	98,01	48,3	98,2

Anmerkung: Bei der Grobzerlegung bleiben der Schinken und die Schulter im Ganzen.

- 1 Berechnen Sie die prozentualen Anteile der einzelnen Fleischteile in Bezug auf die ganze Schweinehälfte.
- 2 Addieren Sie das Gewicht jeweils für die Grobzerlegung und für die Feinzerlegung sowie die Prozentzahlen.
- 3 Vergleichen Sie die Prozentanteile folgender Fleischteile der jeweiligen Handelsklassen und schreiben Sie auf, welche Erkenntnisse Sie daraus gewinnen: Nacken, Schulter blau, Schinken ohne Knochen und Oberschale, Oberschale, Rückenspeck und Kotelett.
- 4 Vergleichen Sie die Ergebnisse nochmals vor dem Hintergrund, dass der Kilopreis ab Fleischgroßhandel für eine Bio-Schweinehälfte 3,70 € und für eine Schweinehälfte der Handelsklasse E 2,00 € beträgt.
- 5 Warum ist Bioschweinefleisch teurer als das Fleisch konventionell erzeugter Schweine?
- 6 Erarbeiten Sie Verkaufsargumente, die für Biofleisch sprechen.
- 7 Von welchen Faktoren wird die Schweinefleischqualität beeinflusst?
- 8 Erklären Sie den Begriff Sauschwein und Borgschwein. Welchen Anteil haben diese beiden Bezeichnungen am Gesamtaufkommen bei der Vermarktung von Schweinefleisch?
- 9 Zurzeit wird verstärkt über Ferkelkastration und Ebermast diskutiert und gestritten. Welche Argumente führen die Gegner der Ferkelkastration und welche die Befürworter der Ferkelkastration ins Feld?
- 10 In welche Handelsklassen werden Schweinehälften klassifiziert?
- 11 Wird Bio-Schweinefleisch auch in Handelsklassen eingeteilt und wenn ja, wie könnte das Ergebnis ausfallen?
- 12 Die Vermehrung von Mikroorganismen hängt von verschiedenen Faktoren ab. Welche dieser Faktoren sind insbesondere bei der Verarbeitung von Schweinefleisch steuerbar?
- 13 Welcher Bakterienart von den sechs schädlichsten Bakterienarten ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken in Bezug auf Schweinehälften?
- 14 Fleisch ist ein zentraler Bestandteil unserer Nahrung. Welche Vorteile bietet Fleisch für die menschliche Ernährung?
- 15 Unterscheiden Sie Markenfleisch und Biofleischprogramme.