

**Merkblatt für die Beprobung von Schlachtkörperoberflächen
und die Beprobung von Arbeitsflächen (Hygiene-Abklatsch)**

für die Untersuchung nach der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 idgF über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel und der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene unter Berücksichtigung des Durchführungserlasses zu VO (EG) 2073/2005 des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen vom 08.03.2006 sowie unter Berücksichtigung der Leitlinie für eine gute Hygienepaxis und die Anwendung der Grundsätze des HACCP bei der Schlachtung und Zerlegung von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und Einhufern sowie bei der Herstellung von Fleischerzeugnissen - veröffentlicht mit Erlass: BMG-75210/0002-II/B/13/2014 vom 25.02.2014

Schlachtkörperproben

Untersuchung Gesamtkeimzahl und Enterobakterien:

- ✓ Das für die Durchführung notwendige Probenahmebesteck besorgen (im Labor erhältlich): Stanzen bzw. Schablonen, Pinzetten, scharfes Messer bzw. Skalpell
- ✓ Kühlboxen und Kühlakkus vorbereiten, Transport bzw. Postversand ins Labor organisieren
- ✓ Termin mit Labor vereinbaren
- ✓ Probenahmebesteck reinigen und sterilisieren: gereinigte Instrumente in 70%ig Alkohol tauchen, anschließend über einer nicht russenden Flamme (z.B. Lötlampe) abflammen und abkühlen lassen
- ✓ Probenahme erfolgt nach dem Zurichten, aber vor dem Kühlen, spätestens im Kühlraum an 4 Stellen des Schlachtkörpers. Empfohlene Probenahmestellen:
Rind: Kamm, Unterbrust, Flanke und Keule (Abbildung 1)
Schaf, Ziege: Dünnung, Flanke, Unterbrust und Brust
Schwein: Rücken, Backe, Keule (Schinken) und Bauch (Abbildung 2)
Pferd: Flanke, Unterbrust, Rücken und Keule

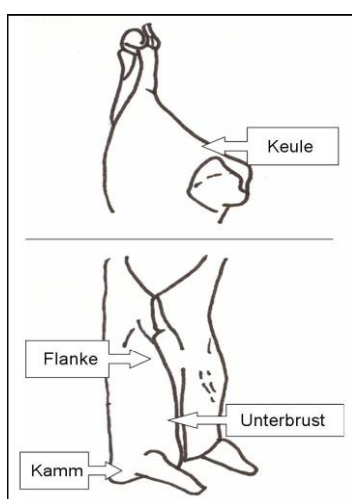


Abbildung 1 - Schlachtkörper Rind

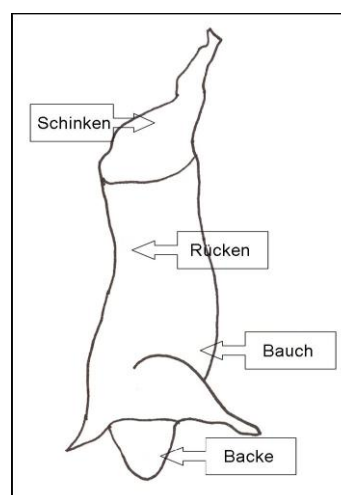


Abbildung 2 - Schlachtkörper Schwein



Andere Probenahmestellen können mit dem amtlichen Tierarzt vereinbart werden, wenn sich in einem Betrieb, bedingt durch die Schlachttechnik, gezeigt hat, dass andere Schlachtkörperpartien kontaminationsanfälliger sind. In diesem Fall können die entsprechenden Probenahmestellen gewählt werden.

Probenahme

- ✓ sterilisierte Schablone ansetzen, mit Skalpell innen ein 2 mm dickes Probenstück definierter Größe ausschneiden und mit Pinzette und Skalpell anschließend vorsichtig abziehen und in steriles Probenbehältnis (z.B.: Probenbeutel, frisches Tiefkühl- Haushaltssackerl, ...) überführen.
- ✓ Je nach verwendeter Schablone/Stanze ist ein Probenstück entweder 5 cm² groß (Gesamtfläche bei 4 Probenstücken 20 cm²) bzw. 20 cm² groß (Gesamtfläche bei 4 Probenstücken 80 cm²) und 2 mm dick. Die Größe der Probenstücke ist im Probenbegleitschein für das Labor zu vermerken.
- ✓ Alle 4 Proben werden zusammen in dasselbe sterile Probenbehältnis gegeben.
- ✓ Probenbehältnis verschließen, beschriften und bis zum Transport bei 2°C ± 2°C lagern. Proben dürfen nicht eingefroren werden.
- ✓ Für einen raschen Transport der Proben ins Labor ist zu sorgen. Proben müssen innerhalb von 1 Stunde maximal aber nach 24 Stunden im Labor sein. Transport hat in einer Kühlbox mit Kühlpatronen zu erfolgen. Proben dürfen aber nicht gefrieren bzw. nicht in direktem Kontakt mit den Kühlakkus stehen.
- ✓ Es ist darauf zu achten, dass der Probenbegleitschein vollständig ausgefüllt ist (alle Angabe über Art und Herkunft der Probe, Schlachtkörperkennzeichnung, Ohrmarkennummer des Tieres, Tierart, Name und Anschrift des Betriebs, Betriebsnummer, Probenahmedatum, -zeit, Name des Probennehmers, ...) und gemeinsam mit der Probe im Labor abgegeben wird.

Untersuchung Salmonellen:

- ✓ Das für die Durchführung notwendige sterile Probenahmeset für Salmonellen (Schablone 10x10, Probenbeutel mit Kratzschwamm, Befeuchtungsflüssigkeit und Handschuhe) besorgen (im Labor erhältlich).
- ✓ Kühlboxen und Kühlakkus vorbereiten, Transport bzw. Postversand ins Labor organisieren
- ✓ Termin mit Labor vereinbaren
- ✓ Probenahme erfolgt nach dem Zurichten, aber vor dem Kühlen, spätestens im Kühlraum an 4 Stellen des Schlachtkörpers. Empfohlene Probenahmestellen:
Rind: Kamm, Unterbrust, Flanke und Keule (Abbildung 1)
Schaf, Ziege: Dünnung, Flanke, Unterbrust und Brust
Schwein: Rücken, Backe, Keule (Schinken) und Bauch (Abbildung 2)
Pferd: Flanke, Unterbrust, Rücken und Keule

Andere Probenahmestellen können mit dem amtlichen Tierarzt vereinbart werden, wenn sich in einem Betrieb, bedingt durch die Schlachttechnik, gezeigt hat, dass andere Schlachtkörperpartien kontaminationsanfälliger sind. In diesem Fall können die entsprechenden Probenahmestellen gewählt werden

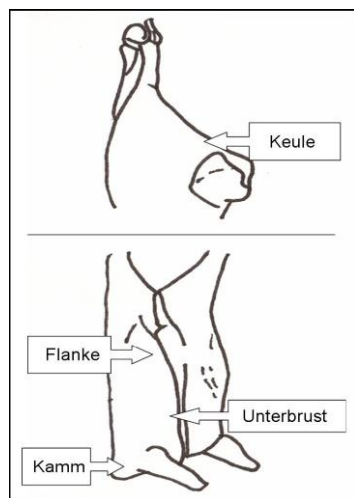


Abbildung 1 - Schlachtkörper Rind

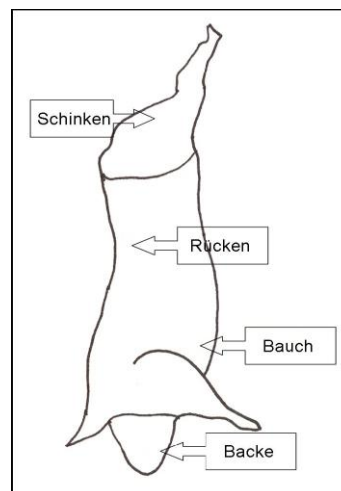


Abbildung 2 - Schlachtkörper Schwein

Probenahme

Während der gesamten Probenahme ist auf sauberes und hygienisches Arbeiten zu achten, um eine ungewollte Kontamination der Probe durch unsachgemäßes Handeln zu vermeiden!

- Den Beutel des Probenahmesets, der die sterilen Handschuhe enthält, an der oberen Klebestelle vom Probenbeutel mit dem Kratzschwamm abtrennen.
- Beutel mit der Schablone öffnen und die Schablone innerhalb des Beutels bis zur Oberkante des Beutels schieben, sodass sie ca. 5 mm aus der Beutelöffnung herausragt.
- Anschließend Probenbeutel mit dem Kratzschwamm öffnen.
- Die Kappe des Fläschchens mit der Befeuchtungsflüssigkeit vorsichtig öffnen.
- Ca. 10 ml Befeuchtungsflüssigkeit (= bis zur 15 ml-Markierung des Fläschchens) vorsichtig in den Probenbeutel mit dem Kratzschwamm gießen. Achtung: Öffnung des Fläschchens darf nicht berührt werden!
- Den Probenbeutel schließen und von außen gut kneten, damit der Kratzschwamm vollständig mit der Flüssigkeit befeuchtet wird.
- Den Kratzschwamm von außen in Richtung Beutelöffnung bewegen und dabei den Kratzschwamm mit der schmalen Seite nach oben drehen.
- Anschließend den Probenbeutel an den Öffnungsschlaufen auseinanderziehen, sodass der Beutel aufgrund des eingeschweißten Drahtes geöffnet bleibt. **Achtung:** Den Kratzschwamm nicht berühren!
- Die sterilen Handschuhe anziehen. **Achtung:** Mit den angezogenen Handschuhen darf nur der Kratzschwamm und die Schablone berührt werden, nicht aber die Außenflächen der Beutel!
- Zuerst vorsichtig mit einer Hand den Kratzschwamm aus dem Beutel entnehmen.
- Danach mit der anderen Hand die Schablone aus dem Beutel entnehmen, dabei nicht die Innenkanten der Schablone berühren!



- Die Schablone auf die 1. Probenahmestelle platzieren, den Kratzschwamm innerhalb der Schablone mit vorsichtigem Druck 10 mal in vertikaler Richtung und 10 mal in horizontaler Richtung reiben.
 - Die Schablone auf die 2. Probenahmestelle platzieren und den Probenahmevergang mit derselben Schwammseite wiederholen.
 - Bei der 3. und 4. Probenahmestelle mit der 2. sauberen Schwammseite den Probenahmevergang wie zuvor beschrieben wiederholen.
 - Den beprobten Kratzschwamm in den Probenbeutel zurückstecken. **Achtung:** Dabei darf der Schwamm nicht die Außenseite des Probenbeutels berühren.
 - Die Luft vorsichtig aus dem Probenbeutel drücken.
 - Den oberen Rand des Beutels 3 bis 4x umfalten und durch Knicken der Enden des eingeschweißten Drahtes verschließen und bis zum Transport bei $2^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ lagern. Probe darf nicht eingefroren werden.
- ✓ Für einen raschen Transport der Probe ins Labor ist zu sorgen. Probe muss innerhalb von 1 Stunde maximal aber nach 24 Stunden im Labor sein. Transport muss in einer Kühlbox mit Kühlpatronen erfolgen. Die Probe darf nicht gefrieren bzw. nicht in direktem Kontakt mit den Kühlakkus stehen.
- ✓ Es ist darauf zu achten, dass der Probenbegleitschein vollständig ausgefüllt ist (alle Angabe über Art und Herkunft der Probe, Schlachtkörperkennzeichnung, Ohrmarkennummer des Tieres, Tierart, Name und Anschrift des Betriebs, Betriebsnummer, Probenahmedatum, -zeit, Name des Probennehmers, ...) und gemeinsam mit der Probe im Labor abgegeben wird.

Hygiene-Abklatsch

- ✓ Nährboden besorgen (im Labor erhältlich)
- ✓ Kühlboxen und Kühlakkus vorbereiten, Transport bzw. Postversand ins Labor organisieren
- ✓ Termin mit Labor vereinbaren
- ✓ Kühlmöglichkeit vorbereiten
- ✓ Bei Postversand: geeignete Kühlboxen und Kühlakkus besorgen

Probenahme

- ✓ Die Probenahme erfolgt vor Produktionsbeginn (NIE während der Produktion)
- ✓ Nur gereinigte, desinfizierte und trockene Flächen werden beprobt
- ✓ Alle Flächen, die mit Produkt in Berührung kommen bzw. kommen können/Lebensmittelkontaktflächen werden beprobt.
z.B.: div. Messer, Schneidgeräte, Sterilisationsgerät für Messer, Brühkessel, Enddarm-Freischneid- und Einsackvorrichtung, Schlachtschraube, Elastratoren, Sägeblätter, Enthäutungsmaschine, Entblutungs-Hohlmesser, Transporthaken, -behälter
- ✓ Probenahmeplan erstellen, damit möglichst alle Produktkontaktflächen im Laufe der Untersuchungsreihen kontrolliert werden.
- ✓ Röhrgläser eindeutig am Deckel des Röhrgläsers kennzeichnen/beschriften, damit man die Abklatschplatte eindeutig einer Probenahmestelle zuordnen kann. Jedes Röhrglas enthält einen beidseitigen Nährboden, sodass für 10 Proben 5 Röhrgläser benötigt werden.



- ✓ Abklatschproben nehmen (an 10 verschiedenen Stellen). Dazu Nährbodenträger aus dem Röhrchen ziehen und 3-4 Sekunden fest auf die zu beprobende Oberfläche drücken, Nährboden dabei nicht bewegen. Anschließend mit der zweiten Nährbodenseite die nächste Probenahmestelle abklatschen. Nach dem Abklatsch Nährboden wieder ins Röhrchen zurückgeben und verschließen.
- ✓ Probenahmestellen im Probenbegleitschein eintragen
- ✓ Alle beprobten Röhrchen sind bis zum Transport bei $2^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ lagern. Probe darf nicht eingefroren werden.
- ✓ Für einen raschen Transport der Proben ins Labor ist zu sorgen. Proben müssen innerhalb von 1 Stunden maximal aber nach 24 Stunden im Labor sein. Transport hat in einer Kühlbox mit Kühlpatronen erfolgen. Die Proben dürfen nicht gefrieren bzw. nicht in direktem Kontakt mit den Kühlakkus stehen.
- ✓ Es ist darauf zu achten, dass der Probenbegleitschein vollständig ausgefüllt ist (alle Angabe über Probenahmestelle, Name und Anschrift des Betriebs, Betriebsnummer, Probenahmedatum, -zeit, Name des Probennehmers, ...) und gemeinsam mit der Probe im Labor abgegeben wird.

Probenahmehäufigkeit und Berechnungsbeispiel für einen Schlachtbetrieb

nach Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 idgF über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel und Verordnung (EG) Nr. 852/2004 idgF über Lebensmittelhygiene unter Berücksichtigung des Durchführungserlasses zu VO (EG) 2073/2005 des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen vom 08.03.2006 sowie unter Berücksichtigung der Leitlinie für eine gute Hygienepaxis und die Anwendung der Grundsätze des HACCP bei der Schlachtung und Zerlegung von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und Einhufern sowie bei der Herstellung von Fleischerzeugnissen - veröffentlicht mit Erlass: BMG-75210/0002-II/B/13/2014 vom 25.02.2014

Sonderregelung der Probenahmehäufigkeit für kleine Schlachthöfe, die jährlich weniger als insgesamt 1000 GVE Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen und/oder Pferde schlachten:

aerobe mesophile GKZ u Enterobakterien

Tabelle zur Berechnung der GVE:

GVE-Tabelle (gemäß FIUVO)	
Rinder über 300 kg Lebendmasse und Einhufer	1,00 GVE
Andere Rinder	0,50 GVE
Schweine über 100 kg Lebendmasse	0,20 GVE
Sonstige Schweine	0,15 GVE
Schafe, Ziegen	0,10 GVE



Tabelle zur Berechnung der zu beprobenden Schlachtkörper:

Keime	Durchschnitt der in den letzten 2 Jahren erschlachteten GVE	Anzahl der Proben/Jahr
Gesamtkeimzahl und Enterobacteriaceae; Salmonellen	999 - 500	5 % der im letzten Jahr er-schlachte-ten GVE (= GVE dividiert durch 20)
	499 - 250	4 % der im letzten Jahr er-schlachte-ten GVE (= GVE dividiert durch 25)
	249 - 150	3 % der im letzten Jahr er-schlachte-ten GVE (= 3 mal GVE dividiert durch 100)
	149 - 100	3 Schlachtkörper
	99 - 50	2 Schlachtkörper
	49 - 20	1 Schlachtkörper
	19 - 1	1 Schlachtkörper in 2 Jahren

Wenn sowohl Schweine als auch Rinder, Schafe, Ziegen und/oder Pferde geschlachtet werden, so ist die Probenzahl anteilmäßig nach Stück auf die Tiergattungen aufzuteilen. Die errechnete Probenzahl ist kaufmännisch auf- oder abzurunden.

Werden 149 GVE/Jahr oder weniger geschlachtet und werden sowohl Schweine als auch andere Tiergattungen geschlachtet, so muss jedenfalls mindestens ein Schweine-Schlachtkörper auf Salmonellen beprobt werden.

Diese Schlachtkörperproben müssen auf **Gesamtkeimzahl und Enterobakterien** untersucht werden.

Salmonellen:

Rinder, Schafe, Ziegen und Pferde

- **Schlachthöfe, die weniger als 250 GVE Rinder, Schafe, Ziegen und Pferde pro Jahr schlachten:**

es sind jährlich insgesamt mindestens 10 Schlachtkörper zu untersuchen, die Gesamtzahl der je Tierart beprobten Schlachtkörper soll in Relation der tatsächlich geschlachteten Tierarten stehen

bei weniger als 10 Schlachtungen ist zumindest jährlich ein Schlachtkörper jeder Tierart zu untersuchen

- **Schlachthöfe, die zwischen 250 und 1000 GVE Rinder, Schafe, Ziegen und Pferde pro Jahr schlachten:**

es sind jährlich insgesamt mindestens 50 Schlachtkörper zu untersuchen, die Gesamtzahl der je Tierart beprobten Schlachtkörper soll in Relation der tatsächlich geschlachteten Tierarten stehen



Schweine

- **Schlachthöfe, die weniger als 250 GVE Schweine pro Jahr schlachten:**
es sind jährlich insgesamt mindestens 10 Schlachtkörper zu untersuchen, werden auch Ferkel geschlachtet, sind auch diese anteilmäßig nach Stück zu beproben
bei weniger als 10 Schlachtungen ist zumindest jährlich ein Schlachtkörper zu untersuchen
- **Schlachthöfe, die zwischen 250 und 1000 GVE Schweine pro Jahr schlachten:**
es sind jährlich insgesamt mindestens 50 Schlachtkörper zu untersuchen

Berechnung der zu beprobenden Schlachtkörperhälften für Salmonellen für einen Betrieb mit geringer Produktion:

Ab 10 Schlachttiere je Jahr mind. 10 Proben
Bis 9 Schlachtkörper je Jahr mind. 1 Probe jeder Tierart

Abklatschproben:

Die verpflichtende Kontrolle der Hygiene mit Abklatschtest gemäß Frischfleischhygieneverordnung ist weggefallen.

Die Kontrolle der entsprechenden Reinigung und Desinfektion von mit Fleisch in Kontakt befindlichen Einrichtungsgegenständen und Arbeitsgeräten mit Abklatschtests ist aber entsprechend den allgemeinen Vorgaben der Artikel 4 und 5 der Verordnung (EG) 852/2004 idgF durchzuführen.

Mikrobiologische Untersuchungen (Abklatschtest u.ä.) von Oberflächen sind nicht ausdrücklich vorgeschrieben. Sie stellen jedoch ein mögliches Instrument im Rahmen des Eigenkontrollsystems dar, um den Erfolg von Reinigung und Desinfektion anhand der Gesamtkeimzahl (Richtwert: ≤ 10 Kolonien/cm²) und/oder der Enterobacteriaceenzahl (Richtwert: ≤ 1 Kolonie/cm²) zu überprüfen. In der Regel wird dazu ein Abklatschtest verwendet, den der Lebensmittelunternehmer selbst durchführen und auswerten darf.