

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 113 (1971)

Heft: 2

Artikel: Salmonelle-Prophylaxe bei Not- und Krankschlachtungen

Autor: Könz, R. / Engeli, P. / Schällibaum, R.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-589310>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Salmonellen-Prophylaxe bei Not- und Krankschlachtungen

Von R. Kőnz, P. Engeli, R. Schällibaum

5.2/9.4.73
10.16

A. Einleitung

Die nachfolgend beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen bei Not- und Krankschlachtungen beruhen unter anderem auf praktischen Erfahrungen im Kanton St. Gallen. Die Kasuistik über 12 Salmonellen-Kontaminationen ist unter Kapitel C angeführt. Sie wurde nach den Berichten der zuständigen Tierärzte und Fleischschauer sowie nach den Laborbefunden vom Kantonalen Veterinäramt St. Gallen (Dr. W. Krapf, Kantonstierarzt) zusammengestellt.

Aus der Kasuistik geht eindeutig das große Gefahrenmoment hervor, wenn bei Not- und Krankschlachtungen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden.

Die letzte im Kanton St. Gallen festgestellte Kontamination in einer gewerbsmäßigen Metzgerei geht auf den 1. Oktober 1967 zurück. Diese günstige Entwicklung ist darauf zurückzuführen, daß

- a) die Vornahme der Notschlachtungen in der überwiegenden Mehrheit aller Gemeinden in eigenen Notschlachtlokalen, die mit Kühlräumen ausgestattet sind, erfolgt;
- b) eine intensive Instruktion der tierärztlichen und nicht-tierärztlichen Fleischschauer bezüglich der Vornahme von Vorsichtsmaßnahmen bei Notschlachtungen und Schlachtungen kranker Tiere durchgeführt wurde und
- c) die seuchenpolizeiliche Erfassung der Salmonellose in den Tierbeständen seit dem Inkrafttreten der Eidgenössischen Tierseuchen-Verordnung vom 15. Dezember 1967 gefördert wird.

Die Fälle 11 und 12 der Kasuistik sind besonders deshalb interessant, weil es sich um Notschlachtlokale handelt, die modern ausgebaut und mit Desinfektionsanlagen ausgerüstet sind. Es wurde jedoch vergessen, daß der Mensch, in diesen Fällen das Notschlachtpersonal, mit seiner Kleidung, seinen Werkzeugen und seinen Händen im verantwortlichen Mittelpunkt steht. Gerade in eigens gebauten Notschlachtlokalen ist der Trennung des reinen und unreinen Teils, dem Überkleiderwechsel, der Reinigung und der Desinfektion besondere Beachtung zu schenken, weil hier naturgemäß häufiger mit massiv infizierten Tieren zu rechnen ist. Jede Schlachtung,

auch wenn sie direkt anschließend an eine vorhergehende Notschlachtung erfolgt, muß für sich getrennt behandelt und abgeschlossen werden. Die Tierkörper sind auch in Notschlachträumen möglichst separat zu lagern (Plastikumhüllung). Ferner sollten Notschlachtlokale schlacht- und betriebshygienisch der Aufsicht eines tierärztlichen Fleischhygienikers unterstellt sein.

Die Verfasser haben sich zur Aufgabe gemacht, Richtlinien für die Vornahme von Vorsichtsmaßnahmen bei Not- und Krankschlachtungen zu erarbeiten. Diese Richtlinien haben keinen rechtlichen Charakter, sondern sind als beruflich-fachliche Empfehlungen auszulegen. Sie basieren aber auf den Vorschriften der Eidgenössischen Fleischschau-Verordnung vom 11. Oktober 1957 (EFV), der Instruktion für die Fleischschauer vom 1. September 1962 (IF), des Bundesgesetzes betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 8. Dezember 1905 (LMG) und der Verordnung zum Bundesgesetz über die Bekämpfung von Tierseuchen vom 15. Dezember 1967 (TSV).

Auf allgemeine Hygienemaßnahmen in Schlacht- und Metzgereibetrieben wird nicht eingegangen. Diese werden vorausgesetzt. Die in dieser Arbeit erwähnten Vorsichtsmaßnahmen beziehen sich somit nur auf die bei Notschlachtungen *speziell* zu beachtenden Gesichtspunkte.

Vorausgesetzt wird ferner die volle Kenntnis des «Merckblattes für die Bekämpfung der Salmonelleninfektion im Lebensmittelgewerbe, im Gastgewerbe und weitem kollektiven Haushaltungen» der Eidgenössischen Ernährungskommission, publiziert als Beilage des Bulletins des Eidgenössischen Gesundheitsamtes (Neudruck in Vorbereitung). In diesem Sonderdruck sind besondere Regeln für das Metzgereigewerbe dargelegt, die die allgemeine Hygiene betreffen (zum Beispiel Kühlkette; Ersatz von Holzbestandteilen durch Metall oder Kunststoff; Verbot von Wischtüchern und Ersatz von Stoffhandtüchern durch Papierhandtücher für einmaligen Gebrauch; räumliche Trennung der Darmerei usw.).

B. Vorsichtsmaßnahmen bei Not- und Krankschlachtungen

I. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung einer Betriebskontamination durch Not- und Krankschlachtungen

1. Not- und Krankschlachtungen unbedingt getrennt von den übrigen Schlachtungen, mit möglichst wenig Personal und ohne Arbeitsunterbrechung durchführen.
2. Nach der Schlachtung Desinfektion der Hände, der Schutz- und Überkleider, aller verwendeten Geräte und Behälter und des Schlachtraumes.
3. Einwandfreie Separierung des verdächtigen Tierkörpers, der dazugehörigen Organe und eventuell anderen kontaminationsverdächtigen Schlacht-

gutes bis zur Erledigung der Fleischschau durch den tierärztlichen Fleischschauer, der möglichst frühzeitig zu benachrichtigen ist.

Anmerkung: Die Schlachtung eines klinisch gesunden, jedoch als Salmonellen-Ausscheider bekannten Tieres gilt als Krankenschlachtung. Gemäß Tierseuchenverordnung hat der amtliche Tierarzt solche Schlachtungen frühzeitig dem zuständigen Fleischschauer zu melden.

II. Maßnahmen nach der Schlachtung eines salmonellenverdächtigen Tieres

Alle Fälle, bei denen eine bakteriologische Fleischschau zu veranlassen ist, sind grundsätzlich salmonellenverdächtig (Art. 11, Abs. 2 IF).

1. Vorsorgliche Beschlagnahme des verdächtigen Schlachtgutes. Bei erheblichem Verdacht können wenig wertvolle Teile wie Füße, Euter, Därme, Blut konfisziert und unschädlich beseitigt werden (Art. 10 IF; Art. 21 und 22 LMG).
2. Kennzeichnung des vorsorglich beschlagnahmten Schlachtgutes mittels Farbstempel «Beschlagnahmte» oder auf eine andere, deutlich erkennbare Art (Art. 34, Abs. 2 IF).
3. Aufbewahrung des vorsorglich beschlagnahmten Schlachtgutes in einem separaten Kühlraum oder geschützt mit einer undurchlässigen Hülle (Plastiksack oder unten zugebundener Plastikschauch) (Art. 10 IF; Art. 36, Abs. 2 EFV.)
4. Ist noch anderes Material (Fleisch, Fleischwaren, Fett usw.) kontaminationsverdächtig, so ist dieses ebenfalls zu beschlagnahmen und separat (isoliert) aufzubewahren.
5. Einsendung von Proben für die bakteriologische Untersuchung (Anhang IF).
6. Fehlt ein tierärztliches Zeugnis gemäß Art. 48, Abs. 2 EFV, so ist es anzufordern.

Falls die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung einer Betriebskontamination nicht eingehalten wurden:

7. Nachträgliche Desinfektion aller möglicherweise kontaminierten Arbeitskleider, Geräte und Behälter sowie des Schlachtraumes.
8. Bei erheblichem Verdacht auf Kontamination von Verarbeitungs-, Lager- und Verkaufsräumlichkeiten entscheidet der Kantonstierarzt oder ein von diesem beauftragter Sachberater über die Beschlagnahme von Waren, Plombierung von ganzen Räumen oder vorsorgliche Schließung des ganzen Betriebes.

Anmerkung: Bei Schlachtung eines klinisch gesunden, jedoch als Salmonellen-Ausscheider bekannten Tieres finden die aufgeführten Maßnahmen

sinngemäß Anwendung. Die Därme, das Darmfett und die Darmlymphknoten eines solchen Tieres sind zu konfiszieren und unschädlich zu beseitigen.

III. Maßnahmen nach der Feststellung von Salmonellen anlässlich der bakteriologischen Fleischschau

1. Jede Feststellung von Salmonellen ist vom Laboratorium dem Kantonstierarzt zu melden (Art. 57, Abs. 1 TSV).
2. Konfiskation des beschlagnahmten Schlachtgutes inklusive eventuell verwendeter Schutzhüllen durch den zuständigen tierärztlichen Fleischschauer und unschädliche Beseitigung (Art. 29, Abs. 3, Ziff. 3 IF).
3. Nachdesinfektion.

Wenn prophylaktische Maßnahmen gemäß I. und II. nicht durchgeführt wurden:

4. Sofortige Benachrichtigung von Gesundheitsbehörde und Kantonstierarzt, der seinerseits den zuständigen Amtsarzt orientiert (Art. 57, Abs. 1 TSV).
5. Für die Beurteilung der Kontaminationsausbreitung im Betrieb und die Beurteilung der Waren und deren Verwendungsmöglichkeit ist der Kantonstierarzt zuständig.
6. Nach Vernichtung aller vom Kantonstierarzt als kontaminationsverdächtig oder kontaminiert erklärten Waren soll unverzüglich mit der Schlußdesinfektion begonnen werden.
7. Besondere Situationen:
 - a) Metzgerei mit Wirtschaft: Örtliche Gesundheitsbehörde benachrichtigen. (Diese entscheidet über die weitere Benachrichtigung des Kantonschemikers.) Bis zum Abschluß der Dekontamination nur gekochte Speisen abgeben lassen.
 - b) Versandmetzgerei: Beim Empfänger von kontaminationsverdächtigem Fleisch durch die zuständige Gesundheitsbehörde die noch möglichen Vorsichtsmaßnahmen durchführen lassen.

IV. Vorgehen bei Reinigung und Desinfektion

1. Bei der Organisation der Reinigung ist zu beachten:
 - a) Bereitstellen von genügend Reinigungsmittel, Reinigungsgeräten und von genügend heißem Wasser (Nachschub organisieren).
 - b) Planmäßiges Vorgehen: Beginn mit der unschädlichen Beseitigung wertloser Gegenstände, dann Reinigung aller beweglichen Geräte und Einrichtungen, die zusammenzutragen sind. Zum Schluß Reinigung der

festen Einrichtungen und der Räumlichkeiten, wobei an der vom Wasserablauf entferntesten Stelle zu beginnen ist.

2. Bei der Organisation der Desinfektion ist zu beachten:
 - a) Bereitstellen von genügenden Mengen Desinfektionsmittel.
 - b) Planmäßiges Vorgehen wie bei der Reinigung.
 - c) Konzentration und Einwirkungszeit berücksichtigen.
 - d) Nachspülen der Oberflächen, die später wieder mit Fleisch und Fleischwaren in Berührung kommen.
 - e) Nötigenfalls Desinfektion vorhandener Klärgruben bei landwirtschaftlicher Jaucheverwertung.
 - f) Desinfektion der Transportgefäße, mit denen die kontaminierten Teile zur Kadaververnichtungsanstalt geführt wurden.

Für die Reinigung und die Desinfektion können die Technischen Weisungen vom 15. Juni 1969 des Eidgenössischen Veterinäramtes über die Reinigung und Desinfektion bei Tierseuchen sinngemäß angewendet werden. Unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen können für die Desinfektion von Metzgereiräumen und Einrichtungen im Einverständnis mit dem Kantonstierarzt andere als die in den Technischen Weisungen aufgeführten Desinfektionsmittel verwendet werden. Dazu eignen sich geruchlose, nicht korrodierende Desinfektionsmittel wie Amphotenside, quaternäre Ammoniumverbindungen usw.

Nachwort

Die in dieser Arbeit erwähnten Maßnahmen sind selbstverständlich den jeweiligen besondern Umständen der Betriebssituation anzupassen. Die Aufzählung der Vorsichts- und Verfahrensmaßnahmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, soll jedoch helfen, im Einzelfall lückenlos, fachtechnisch richtig und gezielt vorgehen zu können.

C. Kasuistik über Salmonellen-Infektionen bei Notschlachtungstieren und Salmonellen-Kontaminationen in Schlachthanlagen und Metzgereien des Kantons St. Gallen 1965–1969

1. Fall (Metzgerei)

2. 8. 1965 Notschlachtung einer Kuh mit unheilbarem Durchfall und anschließende Lagerung im Kühlraum, ohne Vorsichtsmaßnahmen.

4. 8. 1965 Bericht des Kantonalen Labors: *Salmonella typhi-murium*.

Unschädliche Beseitigung der Kuh.

Schließung des Betriebes, da bei der Notschlachtung keine Vorsichtsmaßnahmen vorgekehrt wurden.

Alle Vorräte werden beschlagnahmt und auf Kontamination untersucht.

6. 8. 1965 Alle weiteren Tierkörper und Tierkörperanteile erweisen sich als Salmonellen-positiv. Unschädliche Beseitigung, Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht.

7. 8. 1965 Wiedereröffnung des Betriebes.

In der Folge erkrankten die beiden Kinder des Betriebsinhabers an Brechdurchfall. Der Untersuch auf Salmonellen wurde uns durch die Sanitätsbehörde nicht mitgeteilt.

Am 19. 8. 1965 erkrankte eine Kuh des Bruders und Nachbars des Tierbesitzers vom 2. 8. 1965; sie erwies sich ebenfalls als mit Salmonellen typhi-murium infiziert.

Notschlachtung unter sichernden Kautelen.

2. Fall (Metzgerei)

11. 9. 1965 Notschlachtung einer Kuh wegen fieberhaften Durchfalls. Lagerung derselben im Schlachtlokal zusammen mit einer zweiten Notschlachtung.

13. 9. 1965 Bericht des kantonalen Labors: Salmonella typhi-murium in der Leber und in den Darmlymphknoten.

Schließung des Schlachtlokales, Entnahme verschiedener Proben.

16. 9. 1965 Positiv: 5 der 6 Oberflächenpräparate der zweiten Notschlachtung und sämtliche Proben aus dem Schlachtlokal mit Ausnahme des gereinigten Spalters. Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht.

18. 9. 1965 Öffnung des Schlachtlokales; der übrige Betrieb wurde, da kein direkter Kontakt, von der Schließung ausgenommen.

3. Fall (Metzgerei)

4. 12. 1965 Notschlachtung einer Kuh wegen unbekannter Ursache.

7. 12. 1965 Bericht des kantonalen Labors: Salmonella typhi-murium.

Unschädliche Beseitigung dieser Kuh.

Schließung des Betriebes, da keine Vorsichtsmaßnahme bei der Notschlachtung.

8. 12. 1965 Diverse Abklatschpräparate entnommen; erste Reinigung und Desinfektion.

10. 12. 1965 Positive Befunde: Oberfläche eines Kalbes, Fleischkäsbrät, Haken, Tisch und Schragen des Schlachtlokales. Entnahme weiterer Abklatschpräparate von Fleischvorräten im Kühlraum und von Gegenständen in Schlacht- und Verarbeitungslokal zur Kontrolle der Desinfektion.

13. 12. 1965 Positiver Befund: Tischfläche, Schlachtlokal, alle übrigen negativ.

Zweite Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht und anschließende Öffnung des Betriebes.

Ein in der kritischen Zeit geschlachtetes Schwein wurde in einer Speisewirtschaft mehrheitlich verzehrt: Keine Krankheitsfälle bei den Konsumenten.

4. Fall (Metzgerei)

23. 4. 1966 Umgebungsuntersuchungen wegen einer lokalen menschlichen Salmonella-panama-Endemie. Erkrankt waren 20 bis 30 Menschen mit fieberhaftem Durchfall, die mehrheitlich Aufschnitt aus der verdächtigen Metzgerei genossen hatten. Vorerst kein besonderer Verdacht. Es wurden keine neuen Leute eingestellt, auch keine menschlichen Erkrankungen festgestellt. Mit Ausnahme von drei Kälbern am 20. 3. 1966 wurden keine verdächtigen Notschlachtungen vorgenommen. Diese Kälber litten während längerer Zeit an Durchfall und wurden u. a. mit verschiedenen antibakteriellen Heilmitteln behandelt. Eine Kotprobe war negativ; ebenso am 26. 4. und am 3. 5. 1966 je ein Kalb aus dem gleichen Herkunftsbestand. Auch die Jauche dieses Betriebes wurde am 25. 4. 1966 untersucht und negativ befunden.

25. 4. 1966 Entnahmen von verschiedenen Fleischwaren, u. a. von Aufschnitt, der auch Fleisch der im März geschlachteten Kälber enthielt, und von Tupferproben des Schlachtlokales sowie des Verarbeitungslokales.

27. 4. 1966 Positiv waren: 3 der 4 Tupferproben im Schlachtlokal, 1 der 8 Tupferproben im Verarbeitungsraum und der Aufschnitt. Schließung des Betriebes.

28. 4. 1966 Beschlagnahmung und unschädliche Beseitigung sämtlicher Fleischwaren und kleinerer Fleischstücke. Besondere Lagerung der größeren Fleischstücke, von denen Tupferproben entnommen wurden, und des Gefrierfleisches.

Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht mit Tego 51.

30. 4. 1966 Wiederaufnahme des Ladenverkaufs in Form einer Filiale, das heißt durch eine Drittperson und nur mit zugekauftem Fleisch und Fleischwaren.

2. 5. 1966 Positiv waren: 2 der 35 Tupferproben vom 28. 4. 1966.

Beschlagnahmung und unschädliche Beseitigung dieser Fleischstücke. Die negativen Fleischstücke sowie die Dauerfleischwaren, letztere nach Tego-51-Desinfektion und Enthäutung, wurden auf der Freibank verkauft. Die plastikverpackte Ware aus dem Kühl- und Gefrierraum wurde in Tego-Lösung getaucht.

Personal und Familie des Betriebsinhabers schieden mehrheitlich Salmonella enteritidis aus (panama?) und wurden ärztlich behandelt. Sofortiges Abklingen der menschlichen Endemie. Ursache nicht genau abgeklärt; entweder waren es die erwähnten Kälber oder aber ein primär infizierter Mensch des Betriebes.

5. Fall (Notschlachtlokal und Freibank)

25. 5. 1966 Notschlachtung eines Schweines (Kümmerner).

27. 5. 1966 Bericht des Labors: Salmonella cholerae suis.

Schließung des Lokals.

28. 5. 1966 Von andern im Kühlraum gelagerten Hälften und Vierteln und andern Fleischteilen wurden Oberflächenabklatschproben entnommen.

29. 5. 1966 Positiv waren: 3 der 12 Proben, herrührend von einem gleichentags gesund geschlachteten Mutterschwein (Absäugerin).

1. 6. 1966 Alles Fleisch beschlagnahmt (krankes Schwein, 1 kontaminierte Absäugerin, 1 notgeschlachtetes Lamm, 1 eingesulzter Eber).

Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht.

2. 6. 1966 Öffnung des Lokals.

Herkunftsbestand beherbergte noch 14 klinisch gesunde Jäger aus der gleichen Zucht. In der Folge keine weiteren Erkrankungen. Spätere Schlachtung mit pathologisch-anatomisch negativem Befund.

6. Fall (Metzgerei)

7. 7. 1966 Notschlachtung eines Schweines infolge reaktivierter Pneumonie mit Hepatitis.

9. 7. 1966 Bericht des Labors: Salmonella cholerae suis.

Schließung des Betriebes durch Kreistierarzt.

Konfiskation sämtlicher Fleischvorräte, da das Schwein mit andern Tierkörpern in der Abstandhalle eingepfercht war und wegen der schlechten baulichen Verhältnisse mit einer verbreiteten Kontamination gerechnet werden mußte.

10. 7. 1966 Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht, hernach Abklatschproben zur Kontrolle der Desinfektion. Sämtliche fielen negativ aus.

16. 7. 1966 Wiedereröffnung des Betriebes.

7. Fall (Notschlachtlokal-Freibank)

11. 8. 1966 Notschlachtung eines Jägers (Schwein) wegen chronischer Pneumonie und Leberzirrhose.

13. 8. 1966 Bericht des Labors: Salmonella cholerae suis.

Schließung des Lokals.

15. 8. 1966 Proben und Abstriche bei den andern im Kühlraum befindlichen Tieren (1 Jäger, 1 Absäugerin, 1 Schaf). Reinigung und Desinfektion mit Halamid unter amtlicher Aufsicht.

16. 8. 1966 Alle Proben und Abstriche negativ.
 17. 8. 1966 Öffnung des Lokals. Rücknahme der drei im Kühlraum befindlichen Tiere durch die Besitzer und Verwertung unter bedingt bankwürdiger Deklaration.

8. Fall (Metzgerei)

26. 9. 1966 Notschlachtung einer Kuh mit folgendem pathologisch-anatomischem Befund: Hochgradige Herzmuskeldegeneration, hochgradige Hepatitis (28 kg schwer), ausgebreitete serös-fibrinöse Peritonitis, stark ödematöse Durchträngung der gesamten Muskulatur; Fleischschauverfügung; ungenießbar.

Schließung des Betriebes wegen Salmonellen-Verdachts durch die zufällig anwesende Gesundheitskommission auf Antrag des tierärztlichen Fleischschauers.

30. 9. 1966 Bericht des kantonalen Labors: *Salmonella cholerae suis* in der Muskulatur und allen Organen festgestellt.

3. 10. 1966 Im Einverständnis mit und auf Drängen der Betriebsschließungsversicherung unschädliche Beseitigung aller Vorräte mit Ausnahme derjenigen im Tiefgefrierraum, der vorher versiegelt wurde. Die Kühlräume waren derart überstellt, daß die beabsichtigte Entnahme von Fleisch- und Tupferproben unmöglich war.

5. 10. 1966 Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht. Entnahme von Abklatschproben zur Kontrolle der Desinfektion.

8. 10. 1966 Alle negativ.

10. 10. 1966 Öffnung des Betriebes.

9. Fall (Metzgerei)

27. 12. 1966 Schlachtung eines Kalbes mit Polyarthrititis.

29. 12. 1966 Bericht des Labors: *Salmonella enteritidis* «Gärtner» in der Leber. Schließung des Betriebes inklusive der Filialen in T. und in M., da keine Vorsichtsmaßnahmen bei der Notschlachtung beachtet wurden.

Gleichen Tags mit dem kranken Kalb wurden 6 Schweine, 1 Rind und 2 Kälber geschlachtet. Die Fleischvorräte waren sehr groß.

30. 12. 1966 Ausscheidung der Ware, Probefassungen und Abklatschproben. Beschlagnahmung des kleinzerteilten Fleisches und allen Brätes. Das dazu geeignete Frischfleisch, die dazu geeigneten Wurstwaren und die große Zahl verkaufsfertiger Kleinpäckungen wurden während mindestens 10 Minuten in kochendheißes Wasser getaucht. Die Fettblöcke wurden durch Tego-Bespritzung desinfiziert und zur technischen Verwertung freigegeben.

Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht im Hauptbetrieb und in den Filialen mit Tego 51, Desinfektion der Klärgrube mit Chlorkalk.

31. 12. 1966 Sämtliche Fleisch- und Abklatschproben negativ.

Wiedereröffnung des Betriebes am 2. bzw. 3. Januar 1967.

Im Herkunftsbestand des kranken Kalbes zeigen sich bei den übrigen Mastkälbern keine klinischen Störungen. Es wird allerdings Lacta-lac mit 60 mg Terramycin verfüttert. Menschliche Erkrankungen wurden nicht festgestellt.

10. Fall (Metzgerei)

1. 10. 1967 Notschlachtung einer Kuh wegen unbekannter Ursache.

3. 10. 1967 Bericht des Labors: *Salmonella typhi-murium*.

Beschlagnahmung und unschädliche Beseitigung der kranken Kuh, aller vorhandenen Innereien und aller vorhandenen Würste sowie allen Brätes, Entnahme von 14 Abstrichen aus dem Schlachtlokal und Verarbeitungsraum.

5. 10. 1967 Sämtliche Proben negativ.

6. 10. 1967 Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht mit Ätznatron und Tego 51, nachherige Wiedereröffnung des Betriebes.

Umgebungsuntersuchung: Herkunftsbestand klinisch gesund. 16 Kotproben negativ.

11. Fall (Notschlachtlokal)

10. 8. 1968 Notschlachtung einer Kuh mit Darmentzündung post partum.

15. 8. 1968 Bericht des kantonalen Labors: *Salmonella typhi-murium*, aber nur in der Anreicherung. Durch postalische Schwierigkeiten kommt das Material erst angefault ins Labor. Die Notwendigkeit der Anreicherung verzögert die Diagnose bis zum 15. 8. 1968. Schließung des Lokals; unterdessen wurden geschlachtet:

am 11. 8. 1968 eine Kuh mit *Coli*+*Clostridium-welchii*-Mischinfektion (ungenießbar);

am 12. 8. 1968 eine Kuh, plötzlich umgestanden wegen anaphylaktischen Schocks, entblutet eingeliefert;

am 13. 8. 1968 eine Kuh mit unbekannter Anamnese, aber noch lebend ins Notschlachtlokal gebracht;

am 14. 8. 1968 eine Kuh mit Indigestion, entblutet eingeliefert;

am 15. 8. 1968 ein Schwein mit Indigestion und Festliegen.

Die bakteriologische Fleischschau bei diesen Tieren ergibt positive Befunde auf *Salmonella typhi-murium* bei den Kühen vom 12. 8. und 13. 8., aber ebenfalls nur in der Anreicherung. Es wurden irrtümlicherweise keine Oberflächenabklatschproben erhoben.

Die Kühe vom 11. 8. und 14. 8. sowie das Schwein vom 15. 8. waren Salmonellen-negativ.

Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht.

12. Fall (Sanitätsschlachtraum eines Gemeindefleischhauses)

4. 7. 1969 Notschlachtung einer Kuh wegen eines an sich banalen Leidens (Aktinomykose Oberkiefer). Anschließend Notschlachtung einer Kuh mit fieberhaftem Durchfall.

Lagerung beider Tiere in einem separaten Kühlabteil.

Kuttlereiarbeiten bei beiden Kühen nach der Schlachtung des zweiten Tieres.

7. 7. 1969 Bericht des kantonalen Labors: *Salmonella typhi-murium* bei der Kuh mit fieberhaftem Durchfall.

Auch die Kotproben, durch den behandelnden Tierarzt bei der Kuh mit Durchfall entnommen, waren positiv.

Abklatschproben bei der erstgeschlachteten Kuh mit Aktinomykose entnommen.

9. 7. 1969 Eine Körperhälfte dieser Kuh und der Magen-Darm-Trakt positiv. Beschlagnahme und unschädliche Beseitigung beider Kühe. Reinigung und Desinfektion unter amtlicher Aufsicht.

Die Abklärung hat ergeben, daß die zuerst geschlachtete Kuh vom Schlachtpersonal an der Hochbahn nachgeschoben wurde, als die zweite, infizierte Kuh in den Kühlraum verbracht wurde.

Anschriften der Verfasser:

Dr. R. Kőnz, Adjunkt des Eidgenössischen Veterinärarnates, 3000 Bern 11

Dr. P. Engeli, Vizedirektor des Schlachthofes Zürich, Herdernstraße 63, 8004 Zürich

Dr. R. Schällibaum, Schlachthofverwalter, 9008 St. Gallen

Zusammenfassung

Aus der Kasuistik geht eindeutig das große Gefahrenmoment hervor, wenn bei Not- und Krankenschlachtungen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden. Es werden deshalb Vorsichtsmaßnahmen empfohlen, um Betriebskontaminationen mit Salmonellen zu verhüten. Diese Maßnahmen beziehen sich auf die Schlachtung, die Separation der verdächtigen Schlachttierkörper, die Beurteilung der Kontamina-

tionsausbreitung, die folgerichtige Weiterbehandlung und die Desinfektion. Die Richtlinien, die keinen rechtlichen Charakter haben, sollen dem Fleischhygieniker als Vademecum dienen.

Résumé

La casuistique fait clairement ressortir les risques lorsque les règles de sécurité ne sont pas observées au cours d'abattages d'animaux malades ou d'abattages d'urgence. Les auteurs recommandent des mesures de précaution de manière à éviter toute contamination par des salmonelles. Ces mesures concernent l'abattage, la séparation des carcasses suspectes, l'appréciation du degré de contamination, les traitements ultérieurs et la désinfection. Ces directives doivent servir de vademecum à l'hygiéniste des viandes, sans que pour autant elles possèdent un caractère légal.

Riassunto

Dalla casistica si deduce il grande pericolo esistente in caso di macellazioni d'urgenza o d'animali ammalati, se non vengono prese le necessarie misure precauzionali. Sono raccomandate misure precauzionali, per prevenire le infezioni da salmonella nell'azienda. Le misure si riferiscono alla macellazione, separazione delle carcasse sospette, la valutazione della diffusione dell'infezione, il trattamento susseguente del caso e la disinfezione. Le direttive, che non hanno carattere legale, devono servire all'ispettore delle carni da guida.

Summary

Recorded cases reveal the great moment of danger when during emergency slaughterings the necessary precautions are disregarded. Therefore precautions are recommended to prevent contaminations with salmonella during the work. These measures refer to the actual slaughtering, separating the suspected cadavers, estimating the extent of the contamination, the consequent further treatment and disinfection. The guiding lines, which have no legal character, should serve as vademecum for the meat-hygienist.

Bericht der V. Internationalen Tagung über Rinderkrankheiten vom 13. bis 17. September 1968 in Opatija, Jugoslawien. Herausgegeben von Prof. Dr. U. Bratanović, Institut für Pathologie und Therapie der großen Haustiere, Belgrad, Bulevar JNA 18. Geh. 1111 Seiten, Preis US\$ 27.50 oder DM 100,-.

Der Bericht enthält auf den ersten Seiten die Namen der Vorstandsmitglieder der Welt-Gesellschaft für Buiatrik sowie die Zusammensetzung des Organisationskomitees der Tagung; dann folgen die Ansprachen bei der Eröffnung der Tagung. Die wissenschaftlichen Vorträge sind in extenso in einer der drei offiziellen Sprachen – Englisch, Deutsch, Französisch – 11 Beiträge in Russisch wiedergegeben; jedem Bericht schließen sich kurze Inhaltsangaben jeweils in den beiden anderen Sprachen an, den russischen in den drei Tagungssprachen. Die Reihenfolge entspricht dem Programm: Einleitungsvortrag über Tierärztliche Probleme bei der Rinderhaltung in Großbeständen; Krankheiten der neugeborenen Kälber mit 34, Mastitis mit 29, Abdominalchirurgie beim Rind mit 19 und «Freie Themen» mit 62 Beiträgen. Bei der Fülle und Vielseitigkeit des Gebotenen ist es unmöglich, auf Einzelheiten einzugehen. Es sei aber festgestellt, daß dieser Bericht für jeden, der an den Krankheiten des Rindes interessiert ist, eine überaus wertvolle Fundgrube neuer Forschungsergebnisse auf *allen* Gebieten der Buiatrik darstellt. Dem Herausgeber und seinen Helfern gebührt höchster Dank für die großen Opfer und Mühen, die mit der Bearbeitung eines solchen umfangreichen mehrsprachigen Werkes verbunden sind. Die Tagungsteilnehmer haben den Band inzwischen kostenlos erhalten. An Nichtteilnehmer, Institute und Kliniken, Büchereien oder wer sonst an dem Bezug interessiert ist, wird der Bericht auf Bestellung von Swets & Zeitlinger N.V., Keizersgracht 471, Amsterdam, Holland, geliefert.

Rosenberger, Hannover