

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: 103 (1961)

Heft: 4

Artikel: Lebenduntersuchung und Fleischschau im Anschluss an die Schlachtung, unter besonderer Berücksichtigung des Reihenschlachtverfahrens sowie der Schlachtungen in Versandmetzgereien ohne ständige Fleischschau

Autor: Werffeli, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-590034>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.11.2025

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

Lebenduntersuchung und Fleischschau im Anschluß an die Schlachtung, unter besonderer Berücksichtigung des Reihenschlachtverfahrens sowie der Schlachtungen in Versand- metzgereien ohne ständige Fleischschau

Von F. Werffeli

1. Die Lebenduntersuchung

Die gesetzlichen Vorschriften über die Lebenduntersuchung und die Fleischschau von Schlachttieren sind in Art. 45 und ff. der Eidg. Fleischschauverordnung niedergelegt. In Ausführung dieser Vorschriften müssen in der Instruktion für die Fleischschauer Richtlinien über die Lebenduntersuchung und die Vornahme der Fleischschau aufgestellt werden.

Die Kontrolle der lebenden Tiere hat nach Art. 15 und 16 der heute gültigen Instruktion zu erfassen:

- a) anzeigepflichtige Seuchen,
- b) Krankheiten, die zu Beanstandungen des Fleisches führen können,
- c) die Gültigkeit der Gesundheits- und Passierscheine.

Ich schlage vor, diese Artikel unverändert in die neue Instruktion zu übernehmen. Zu den Bestimmungen von Art. 15 wäre noch zu wünschen, daß den Gesundheitsscheinen seitens der Viehinspektoren und der Händlerschaft vermehrte Beachtung geschenkt würde. Unrichtige oder fehlende Angaben erschweren oder verunmöglichen oft eine wirksame Kontrolle der Identität der Tiere. Ich denke hier in erster Linie an Fälle von Tuberkulose bei Tieren des Rindergeschlechts. Es ist oft unmöglich, diese und ihre Besitzer nach den Angaben der Gesundheitsscheine eindeutig zu identifizieren.

Im Zusammenhang mit der Lebenduntersuchung steht die Überwachung der Tiertransporte. Für Motorfahrzeuge, die heute für den Transport der Tiere nach den Schlachthöfen in vermehrtem Maße verwendet werden, bestehen keine Beladungsvorschriften. Die Transportgeschäfte sind daran interessiert, ihre Wagen möglichst auszunutzen. Dies führt gelegentlich zu Zuständen, die hart an den Tatbestand der Tierquälerei grenzen. Es wäre deshalb angezeigt, dem Art. 16 einen Absatz beizufügen, der den Fleischschauern die Überwachung der Tiertransporte zur Pflicht macht (Anwendung von Art. 35 der EFVO). Außerdem sollten in der Instruktion verbindliche Richtlinien über das Beladen von Motorfahrzeugen erlassen werden. Es sind heute an verschiedenen Schlachthöfen Arbeiten im Gange, um Zahlenmaterial über die zulässige maximale Beladung von Motorfahrzeugen im Tiertransport zu erhalten.

2. Die Untersuchung im Anschluß an die Schlachtung

Die Untersuchung der ausgeschlachteten Tiere erfolgt nach den Vorschriften der Art. 45 und ff. der EFVO sowie nach den Grundsätzen von Art. 17–27 der heute gültigen Instruktion. Die einzelnen Teile der Tierkörper sind nach den in diesen Artikeln aufgestellten Vorschriften und in der dort angegebenen Reihenfolge zu untersuchen.

Art. 17 stellt fest, daß die Fleischschau möglichst im Anschluß an die Schlachtung vorgenommen werden muß. Die folgenden Art. 18–21 geben Aufschluß über das Vorgehen bei der allgemeinen Untersuchung. In den restlichen Artikeln 22–26 sind die Besonderheiten der Untersuchung bei einzelnen Tierarten und Organen aufgeführt. Art. 27 regelt die Untersuchung notgeschlachteter Tiere.

Für die Neufassung dieser Artikel wären verschiedene Wünsche nach einer Präzisierung der Vorschriften anzubringen.

Zu Art. 17. Die Forderung, daß die Fleischschau möglichst im Anschluß an die Schlachtung durchzuführen sei, muß unbedingt beibehalten werden. Dies erleichtert wesentlich das Erkennen der pathologisch-anatomischen Veränderungen und liegt auch im Interesse des Metzgers.

An verschiedenen Orten bestehen heute Metzgereien, deren Haupterwerbszweig der Versand von Fleisch darstellt. In diesen Versandmetzgereien dürfen nach Art. 20 der EFVO nur Tierärzte als Fleischschauer tätig sein. Der Umfang dieser Geschäfte bringt es mit sich, daß die Schlachttiere meist aus entfernten Gebieten herantransportiert werden müssen. Die Durchführung der Lebenduntersuchung wäre in solchen Fällen für den tierärztlichen Fleischschauer wichtig, damit nicht bei der Fleischschau Tiere, die klinisch krank sind, aber keine pathologisch-anatomischen Veränderungen zeigen, übersehen werden. Häufig unterbleibt jedoch diese Lebendschau, da ja der Kollege neben der Fleischschau noch seine Privatpraxis zu betreuen hat.

Es wäre wünschenswert, in den Art. 17 Bestimmungen aufzunehmen, die den Fleischschauer und seinen Stellvertreter verpflichten, in Versandmetzgereien den Betrieb vom Antransport der Tiere bis zur Durchführung der Fleischschau ständig zu überwachen. Sicher würde sich eine solche Überwachung auch günstig auf die Schlachthygiene auswirken.

Zu Art. 18. Darnach sind die einzelnen Teile der Tierkörper nach den in den folgenden Artikeln aufgestellten Grundsätzen zu untersuchen. Die Organe und Körperteile sind zu besichtigen und abzutasten und, wenn nötig, anzuschneiden. Die Lymphknoten sollen durch parallele Schnitte zerlegt werden. Das Blut ist auf Farbe, Gerinnungsfähigkeit und Geruch zu prüfen.

Diese Vorschriften erscheinen klar und bedingen keine weitere Präzisierung. Wichtig ist nur, daß man sie auch in allen Teilen befolgt.

Art. 19 bestimmt, daß nur die zur Untersuchung nötigen Schnitte angelegt werden dürfen und daß eine Verunreinigung der übrigen Körperteile

beim Anschneiden kranker Gewebe zu verhindern sei. Die verunreinigten Messer sind zu reinigen und zu desinfizieren. Auch diese Aussagen sind klar und brauchen nicht ergänzt zu werden.

Art. 20 und 21 könnten ebenfalls unverändert in die neue Instruktion übernommen werden.

Art. 22 bestimmt, daß beim Großvieh Zunge, Herz, äußere und innere Kaumuskeln, Zwerchfell und übriges Muskelfleisch auf Finnen zu untersuchen sind. An der Leber ist quer zum Hauptgallengang ein Schnitt anzulegen.

Dieser Artikel scheint mir nicht präzise genug abgefaßt, da er in der Fleischschaupraxis sehr verschieden ausgelegt wird. Dies gilt namentlich für die Untersuchung der Kaumuskulatur. In sehr vielen Gegenden der Schweiz ist es nicht üblich, diese Muskelpartien anzuschneiden. Es kann somit auch von einer Untersuchung derselben nicht gesprochen werden, denn durch eine etwa 2–3 cm dicke Muskelschicht hindurch hat bestimmt noch niemand Rinderfinnen diagnostizieren können. Die Kaumuskeln sind aber nach dem übereinstimmenden Urteil der meisten Forscher der Lieblingssitz der Rinderfinne.

In Basel werden seit Jahrzehnten die inneren und äußeren Masseteren zur Untersuchung auf *Cysticercus inermis* angeschnitten. Der Erfolg dieser Untersuchungstechnik zeigt sich in nachstehenden Zahlen:

1959 wurden 56% aller Rinderfinnen in der Kaumuskulatur allein festgestellt (bei Feststellung einer toten oder lebenden Finne in der Kaumuskulatur werden die Organe und Körperteile, die als Lieblingssitz gelten, in dünne Schnitte zerlegt. Ein Übersehen einer Finne in diesen Teilen ist deshalb sehr unwahrscheinlich);

Die übrigen Fundstellen entfallen auf:

Herz allein 27%

Zunge allein 11%

Kaumuskel und Herz

oder Kaumuskel und Zwerchfell 6%

Für das erste Halbjahr 1960 ergeben sich folgende Zahlen:

65% aller Finnen in der Kaumuskulatur

22% im Herz allein oder in Herz und Lunge

12% in Kaumuskulatur und einem anderen Lieblingssitz

1% in der Zunge allein.

Mit der Untersuchung von Herz und Zunge ohne Anschneiden der Kaumuskeln können somit höchstens 30–40% aller Rinderfinnen erfaßt werden.

Die oben erwähnten Zahlen beweisen mit aller wünschbaren Deutlichkeit, wie wichtig die gründliche Untersuchung der Kaumuskulatur für die Feststellung der Rinderfinnen ist. Auch von human-medizinischer Seite wurde schon wiederholt die Forderung nach einer intensiveren Parasitenbekämpfung aufgestellt. Herr Kollege Engeli hat dies in seinem Vortrag bezüglich der Echinococcen und auch der Rinderfinnen erwähnt.

Es sollte deshalb in der neuen Instruktion das Anschneiden der Kaumuskulatur *expressis verbis* angeordnet werden.

Zur Untersuchung der Leber auf Egel verlangt Art. 22 einen Querschnitt durch den Hauptgallengang. Nach meinen Erfahrungen bei der Fleischschau und der Nachfleischschau genügt diese Schnittführung nicht, da durch sie der Befall mit dem kleinen Leberegel (*Dicrocoelium lanceolatum*) nur ungenügend erkannt wird. Der kleine Leberegel ist in größeren Mengen hauptsächlich, ja oft ausschließlich, im Leberkopf und im Lobus quadratus zu finden. Es ist deshalb nötig, die Untersuchungsschnitte durch diese Regionen zu führen. Eine ähnliche Schnittführung verlangt übrigens die deutsche Fleischbeschaugesetzgebung (Ostertag, Lehrbuch der Schlachtier- und Fleischhygiene).

Als Neufassung des Art. 22 möchte ich folgendes zur Diskussion stellen:

«Beim Großvieh sind die Zunge, das Herz, die äußeren und inneren Kaumuskeln, das Zwerchfell sowie das übrige Muskelfleisch auf Finnen zu untersuchen. Das Herz und die inneren und äußeren Kaumuskeln sind zu diesem Zwecke anzuschneiden.

In der Leber sind quer zum Hauptgallengang sowie im Lobus quadratus Schnitte anzulegen.»

Art. 23, 24 und 25 können unverändert übernommen werden.

Zu Art. 26, der vorschreibt, daß zur Untersuchung auf Rotz Kopf, Kehlkopf und Luftröhre beim Pferd zu spalten sind, wäre folgendes zu bemerken:

Der Rotz des Pferdes kommt glücklicherweise bei uns nicht mehr vor. Da er jedoch in verschiedenen außereuropäischen Ländern noch heimisch ist, besteht infolge des stark angestiegenen Handels, Tier- und Personenverkehrs die, wenn auch geringe, Gefahr einer Verschleppung in unseren Pferdebestand (zum Beispiel vermehrte Schlachtpferdeimport aus osteuropäischen Ländern).

An verschiedenen Orten wird den Vorschriften des Art. 26 nicht mehr nachgelebt. Eine Rotzinfektion könnte also im gegebenen Falle übersehen werden. Welche Folgen ein solches Versehen für Mensch und Tier haben würde, kann sich jeder selbst vorstellen. Man wird vielleicht einwenden, ein solcher Fall sei unwahrscheinlich; doch ist meines Erachtens selbst die geringste Möglichkeit einer solchen Einschleppung Grund genug, die Vorschriften des Art. 26 beizubehalten.

In einem Vortrag am 2. Symposium der IAVFH in Basel wurde von Prof. Trawinsky, Polen, sogar die Forderung aufgestellt, die Pferdelunge müsse zur Ermittlung der Rotzkrankheit in 1–2 cm dünne Streifen zerlegt werden. Wenn diese Forderung auch übertrieben sein mag, so zeigt der Vorschlag doch, daß es noch in Europa Länder gibt, die offenbar mit dem Rotz zu kämpfen haben.

Zu Art. 27 über das Vorgehen bei Notschlachtungen ist nichts beizufügen.

3. Die Fleischuntersuchung im Reihenschlachtverfahren

Zur Frage der Fleischschau beim Reihenschlachtverfahren wäre folgendes zu bemerken:

Grundsätzlich soll auch unter diesen Gegebenheiten die Fleischschau den Vorschriften von Gesetz und Instruktion entsprechend ausgeführt werden. Die Schlachtungen am Fließband oder anderen kontinuierlichen Schlachtsystemen ergeben indessen einige organisatorische Probleme.

Bei dieser Art Schlachtung können pro Zeiteinheit wesentlich mehr Tiere ausgeschlachtet werden. Es sind somit auch bei der Fleischschau mehr Tiere zu untersuchen. Zu einer gründlichen Kontrolle der Tierkörper und ihrer Organe wird aber eine gewisse Zeit benötigt. Diese kann nicht unter ein absolutes Minimum verkürzt werden. Damit wäre der Rationalisierung der Schlachtungen durch die Leistungskapazität der Fleischschau eine Grenze gesetzt. Zur Lösung dieses Problems wurde in einigen Ländern Osteuropas und den USA die sogenannte geteilte Fleischschau eingeführt. Ihr Prinzip besteht darin, daß die verschiedenen Teile des geschlachteten Tieres zur Untersuchung auf mehrere Fleischschauer aufgeteilt werden. Diese geteilte Untersuchung würde am Beispiel der Schweineschlachtungen folgendermaßen aussehen:

Tierarzt 1 untersucht Därme und Milzen, Tierarzt 2 die übrigen Organe ohne Nieren, Tierarzt 3 den Tierkörper und die Nieren. Der letztere übernimmt durch die Stempelung des Schweines mit seinem Stempel auch die Verantwortung für die sachgemäße Untersuchung. Ein 4. Tierarzt wäre frei zu schriftlichen Arbeiten und zu einer Erholungspause. Ein weiterer Kollege hätte sich mit den Tieren zu befassen, deren Beurteilung einer genaueren Untersuchung bedarf. In festgelegten Zeitabständen wird reihum gewechselt, so daß jeder innerhalb eines bestimmten Zeitabschnittes an allen Untersuchungsplätzen gearbeitet hat.

Auf diese Weise soll es möglich sein, den Anforderungen der Betriebsrationalisierung Rechnung zu tragen. Auch bei uns sind namhafte Vertreter der Fleischhygiene der Meinung, man müsse sich bei der Fleischuntersuchung dem erhöhten Tempo der Schlachtungen anpassen, was nur durch die Einführung der geteilten Fleischschau möglich sei.

Die Rationalisierung der Schlachthöfe und Fleischwarenfabriken mit eigenen Schlachteinrichtungen liegt heute im Zuge der Zeit. Die Fleischhygiene muß sich den neuen Verhältnissen anpassen. Aber niemals darf dies durch eine Aufteilung der Schlachttieruntersuchung geschehen. Die geteilte Fleischschau verstößt gegen einen der wichtigsten Grundsätze der tierärztlichen Kunst. Immer wieder wird man auf die Tatsache aufmerksam gemacht, daß es zur Beurteilung des Gesundheitszustandes eines Tieres wichtig sei, stets den Gesamtorganismus, das Zusammenspiel aller Organsysteme im Auge zu behalten.

Die Untersuchung einzelner Organe ohne Berücksichtigung des Gesamtbildes führt zu Fehldiagnosen. In der pathologischen Anatomie zeigt es sich

immer wieder, wie schwierig oft Diagnosen zu stellen sind, selbst wenn alle Organe durch denselben Untersucher beurteilt werden. Die Fleischschau ist aber bekanntlich nichts anderes als angewandte pathologische Anatomie. Wie soll zum Beispiel die Diagnose einer anzeigepflichtigen Seuche wie der Schweinepest eindeutig gestellt werden können, wenn an der Untersuchung 3 Tierärzte an verschiedenen Arbeitsplätzen beteiligt sind? Es ist bekannt, daß die Diagnose bei Verdachtsfällen von Schweinepest selbst im Sektionslokal zuweilen große Schwierigkeiten bereiten kann.

Auch *rechtliche* und menschliche Fragen sprechen gegen jede Form einer geteilten Fleischschau. Wer soll zum Beispiel die Verantwortung für die Untersuchung tragen? Kann einem Kollegen zugemutet werden, für eine Untersuchung verantwortlich zu zeichnen, die er nur zum kleineren Teile selbst ausgeführt hat? Kann von einem Tierarzt als Akademiker verlangt werden, im Achtstundentag am Fließband zu stehen und eine derart monotone Arbeit, die trotzdem höchste Konzentration erfordert, auszuführen?

Diese Fragen beantworten, heißt aber die geteilte Fleischschau ablehnen. Es gibt andere Möglichkeiten, die erhöhte Zahl der Schlachtungen in modernen Betrieben untersuchungstechnisch zu bewältigen. Die Schlachtstraße oder das Fließband kann nötigenfalls am Ort der Fleischschau in mehrere Bahnen aufgeteilt werden. An jedem dieser Plätze untersucht ein tierärztlicher Fleischschauer nach der gebräuchlichen Methode der ungeteilten Fleischschau die anfallenden Tiere. Auf diese Weise lassen sich auch Massenschlachtungen ohne Stockungen leicht bewältigen. Die Schweine werden in Gruppen zu zehn bis fünfzehn Stück auf die Bahnen verteilt und gleichzeitig untersucht. Damit ließe sich das Problem der Rationalisierung von seiten der Fleischschau lösen, ohne die Qualität der Untersuchung zu beeinträchtigen.

In der neuen Instruktion für die Fleischschauer oder aber in der EFVO sollte deshalb ein Zusatz eingefügt werden, der grundsätzlich die geteilte Fleischschau untersagt.

Auf Grund ähnlicher Überlegungen wurde auch in Deutschland, wie die Meinungsäußerungen von berufener Seite anlässlich der Tagung der Deutschen Tierärzte-Gesellschaft in Bad Godesberg zeigten, die geteilte Fleischschau abgelehnt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sich die Vorschriften der alten Instruktion über die Untersuchung der Tiere vor und nach dem Schlachten gut bewährt haben. Einige Verbesserungen und Präzisierungen dürften vorgenommen werden. Die geteilte Fleischschau sollte grundsätzlich abgelehnt und dies durch einen Zusatz zur neuen Instruktion oder zur EFVO unterstrichen werden.

Résumé

En général, les prescriptions de l'ancienne instruction concernant l'examen des animaux avant et après l'abattage se sont révélées bonnes. Il y aurait lieu d'y apporter quelques améliorations et certaines précisions. Le fractionnement de l'inspection des

viandes devrait en principe être rejeté et être souligné dans une note additionnelle de la nouvelle instruction ou de l'ordonnance fédérale sur l'inspection des viandes.

Riassunto

In complesso le prescrizioni della vecchia istruzione sull'esame degli animali prima e dopo la macellazione hanno dato un buon risultato. Alcune migliorie e precisazioni potrebbero essere effettuate. Per principio l'ispezione frazionata delle carni dovrebbe essere rifiutata, ciò facendo un'aggiunta alla nuova istruzione o all'ordinanza federale sull'ispezione delle carni.

Summary

In general the prescriptions of the old instruction regarding inspection of animals before and after slaughter have proved to be satisfactory. Some improvements and precisions are advisable. The divided meat inspection should be refused from principle and this should be pointed out by an addition to the new instruction or to the Federal Law.

Neue Auftriebe in der Erforschung und Bekämpfung der Lungenseuche der Rinder

Von G. Flückiger

Nachdem diese Seuche, als Folge der Wirren während der Französischen Revolution und der napoleonischen Kriege, anfangs des vorigen Jahrhunderts ganz Europa heimsuchte und in vielen Ländern, besonders in Holland und England, gewaltige Schäden verursachte, gelang es mit der Zeit, sie durch strenge seuchenpolizeiliche Maßnahmen, wie Totalabschlachtung der ergriffenen Bestände, aus allen Gebieten mit organisierter Abwehr wieder zu verdrängen. Die Schweiz erweist sich seit 1895 als frei davon. Nach der letzten Statistik des Tierseuchenamtes in Paris 1959, Bd. XXIX, trat sie damals noch auf in: Spanien, Australien, Indien, Angola, Kamerun, Erythrea und Tschad. Seither hat sie sich in Afrika weiter nach Ghana, Kenya und Uganda ausgebreitet.

Obgleich schon zur Zeit Pasteurs und seither umfangreiche Arbeiten durch Wissenschaftler von Namen mit Klang, wie Novard und Roux, die den Erreger 1898 isolierten, zur Erforschung und Ausrottung der Lungenseuche durchgeführt worden sind, erweisen sich noch zahlreiche praktisch wichtige Probleme als unabgeklärt.

Vom 21. bis 26. März tagten in Melbourne (Australien) Vertreter des internationalen Tierseuchenamtes der FAO und der Kommission für technische Zusammenarbeit in den südlich der Sahara gelegenen afrikanischen Gebieten,