



Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf

Präsident des Landtags
Nordrhein-Westfalen
Herrn André Kuper MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf

15.09.2022

Seite 1 von 1

Aktenzeichen
bei Antwort bitte angeben

VI-5-01.02.02.04

Frau Dr. Heesen
sylvia.heesen@mulnv.nrw.de
Telefon 0211 4566-367
Telefax 0211 4566-388
poststelle@mulnv.nrw.de

**Konzept des Landes Nordrhein-Westfalen zur Sicherstellung
eines tierschutzkonformen Umgangs mit einzelnen kranken
Schweinen in schweinehaltenden Betrieben**

Bericht an den AUNVLFIR

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,

hiermit übersende ich Ihnen das aktuell finalisierte NRW Konzept „Sicherstellung eines tierschutzkonformen Umgangs mit einzelnen, kranken Schweinen in schweinehaltenden Betrieben“ mit der Bitte um Weiterleitung an die Mitglieder des Ausschusses für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz, Landwirtschaft, Forsten und ländliche Räume.

Eine Arbeitsgruppe aus Vertretern des Rheinischen Landwirtschaftsverbandes (RLV) und Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbandes (WLV), der Landwirtschaftskammer NRW, des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), des Landkreistages NRW, den Tierärztekammern Nordrhein und Westfalen-Lippe hat zum „Umgang mit kranken Einzeltieren in schweinehaltenden Betrieben“ (s. Landtagsbericht NRW vom 20.01.2021) eine Strategie mit Handlungsanweisungen für alle Beteiligten entwickelt, damit ein tierschutzwidriger Umgang mit einzelnen kranken Schweinen langfristig vermieden werden kann.

Mit freundlichen Grüßen

Silke Gorißen

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Stadttor 1
40219 Düsseldorf
Telefon 0211 3843-0
Telefax 0211 3843-939110
poststelle@mlv.nrw.de
www.mlv.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel
vom Hauptbahnhof zur
Haltestelle Stadttor:
Straßenbahnlinie 709
Buslinie 732



**Ministerium für Landwirtschaft
und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Bericht an den Ausschuss für Umwelt, Natur- und
Verbraucherschutz, Landwirtschaft, Forsten und ländliche
Räume des Landtags Nordrhein-Westfalen

Konzept des Landes Nordrhein-Westfalen

**„Sicherstellung eines tierschutzkonformen Umgangs mit
einzelnen kranken Schweinen in schweinehaltenden
Betrieben“**

Inhalt

- I. **Tierschutz gemeinsam sicherstellen - Tierschutzkonformer Umgang mit einzelnen, kranken Schweinen in schweinehaltenden Betrieben**
- II. **Verantwortungsbereich der tierhaltenden Personen**
- III. **Verantwortungsbereich der Landwirtschaftskammer NRW**
- IV. **Verantwortungsbereich bestandsbetreuender, tierärztlich tätiger Personen**
- V. **Zielsetzung amtlicher Tierschutzkontrollen in schweinehaltenden Betrieben**
- VI. **Schlussatz**

I. Tierschutz gemeinsam sicherstellen - Tierschutzkonformer Umgang mit einzelnen, kranken Schweinen in schweinehaltenden Betrieben

In allen Haltungssystemen und unabhängig vom generellen Gesundheitszustand des Schweinebetriebes kann es neben Bestandserkrankungen auch zu Einzeltierkrankungen bzw. Verletzungen einzelner Schweine im Bestand kommen.

Unterschiedliche Studien und Ergebnisse amtlicher Kontrollen in schweinehaltenden Betrieben (Schwerpunktkontrollen in Schweinemastbetrieben in NRW 2019; große Beilage, Tierärztliche Hochschule Hannover: 2021 und 2017) zeigen, dass der Umgang mit kranken Einzeltieren, aber auch die Durchführung erforderlicher Nottötungen von Tieren im Schweinehaltungen insgesamt verbesserungsbedürftig sind. Ein adäquates Management des Umgangs mit kranken Einzeltieren war in Bezug auf den jeweiligen Krankheitsverlauf und den gewählten Nottötungszeitpunkt nicht immer gegeben.

Daher wurde im Jahr 2021 in NRW eine Arbeitsgruppe aus Vertretern des Rheinischen Landwirtschaftsverbandes (RLV) und Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbandes (WLV), der Landwirtschaftskammer NRW, des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), des Landkreistages NRW sowie den Tierärztekammern Nordrhein und Westfalen-Lippe zum „Umgang mit kranken Einzeltieren in schweinehaltenden Betrieben“ einberufen (s. Landtagsbericht NRW vom 20.01.2021).

Die Verantwortung für die Sicherstellung eines tierschutzkonformen Umgangs mit einzelnen, kranken Schweinen liegt letztendlich bei den tierhaltenden Personen. Bestandsbestreuende, tierärztlich tätige Personen, aber auch der Schweinegesundheitsdienst der Landwirtschaftskammer NRW stehen tierhaltenden Personen dabei beratend und unterstützend in der Optimierung der Tiergesundheit im Betrieb, aber auch im Umgang mit kranken Einzeltieren zur Seite.

Die zuständigen Veterinärbehörden überprüfen im Rahmen der amtlichen Kontrollen auch, ob im Betrieb ein tierschutzkonformer Umgang mit kranken Tieren sichergestellt ist und erfolgt.

Zielsetzung der Arbeitsgruppe war die Entwicklung einer Strategie mit Handlungsanweisungen für alle Beteiligten, damit mangelhafter tierschutzwidriger Umgang mit kranken, einzelnen Schweinen im Bestand langfristig vermieden werden kann.

II. Verantwortungsbereich der tierhaltenden Personen

In der Betreuung gehaltener Schweine obliegt die Ersterkennung von Krankheits- oder Verletzungsanzeichen bei einzelnen Tieren in der Regel den schweinehaltenden Personen. Ebenso sind tierhaltende Personen für die Einstufung des Erkrankungsgrads von Einzeltieren oder Gruppen mit nachfolgenden Handlungen wie Hinzuziehen einer tierärztlich tätigen Person oder Separieren von Einzeltieren verantwortlich.

Der Europäische Tiergesundheitsrechtsakt (VO (EU) 2016/429 - „animal health law“, AHL) mit Geltungsbeginn im April 2021 sieht primär Unternehmer (tierhaltende Personen) verantwortlich für die Gesundheit der gehaltenen Tiere, für den verantwortungsvollen Einsatz von Tierarzneimitteln, für die Minimierung der Ausbreitung von Tierseuchen und für eine gute Tierhaltungspraxis (Art. 10, 1a, AHL). Zudem müssen Maßnahmen zum Schutz vor biologischen Gefahren ergriffen werden (Art. 10, 1b, AHL). Kenntnisse über die Tiergesundheit der gehaltenen Tiere werden vorausgesetzt (Art. 11, AHL). Diese Kenntnisse der tierhaltenden Personen sollten Tierseuchen, Schutz vor biologischen Gefahren, Zoonosen, eine gute Tierhaltungspraxis und Resistenzentwicklungen bei Einsatz von Antibiotika beinhalten (Art. 11, 1, AHL). Inhalt und Umfang hängen ab von der Tierart und Haltungsform, der Erzeugungsart und den wahrgenommenen Aufgaben (Art. 11, 2 a-c). Sachkunde wird gemäß Art. 3 a-d und Art. 11 AHL durch „Berufserfahrung oder Schulung“, „vorhandene Programme in Landwirtschaftssektoren, die für die Tiergesundheit relevant sind, formale Ausbildung oder andere Erfahrungen oder andere Schulungen, die zum gleichen Kenntnisstand führen“ erworben bzw. nachgewiesen.

Auch die weitere Verfolgung von Krankheitsverläufen bei einzelnen Schweinen obliegt im Rahmen der Tierkontrollen tierhaltenden Personen. Insofern müssen diese fachlich in der Lage sein, einschätzen zu können, ob ein beobachteter Erkrankungsgrad geeignet ist, bei einem Tier nicht unerhebliche Schmerzen, Leiden oder Schäden zu verursachen. Eine gute Schulung zum Einschätzen des Erkrankungsgrads bei jedem einzelnen Tier ist daher unerlässlich. Außerdem ist gerade im Fall von Einzeltieren wichtig, dass eine fachliche Einschätzung zu den Heilungsaussichten besteht und daraus entsprechende Konsequenzen gezogen werden.

Im Zweifel sollte immer die bestandsbetreuende tierärztliche Person hinzugezogen werden. Aktuelle wissenschaftliche Untersuchungen der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover zeigten gerade im Fall von Einzeltieren, dass der richtige Zeitpunkt zur Nottötung des Tieres von tierhaltenden Personen nicht immer richtig eingeschätzt wird (große Beilage, 2021). Bei Erkrankungen und Verletzungen von Einzeltieren ist es wichtig, dass diese von tierhaltenden Personen unverzüglich entsprechend ihrer Erkrankung versorgt werden und eine tierärztliche Untersuchung und Behandlung mit abschließender Diagnose in Auftrag gegeben wird.

Tierkontrollen im Gesamtbestand müssen mindestens einmal täglich, besser allerdings zwei Mal, möglichst während der beiden Aktivitätsphasen (vormittags und am späten Nachmittag) stattfinden, um kranke oder verletzte Einzeltiere rechtzeitig erkennen und angemessen versorgen zu können.

Fallen in der Landwirtschaft tätigen Personen erkrankte Einzeltiere auf, so sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

1. Entscheidung, ob das Tier von der Gruppe getrennt werden sollte

Zunächst sollte bei Feststellung einer Einzeltiererkrankung die Bewertung folgen, ob das betroffene Tier noch gruppenfähig ist. Hierzu sollte beurteilt werden, ob das Tier sich trotz der Erkrankung oder Verletzung in der Gruppe behaupten kann, durch den Verbleib in der Gruppe nicht zusätzliche Schmerzen, Leiden oder Schäden erleidet (beispielsweise bei Mastdarmvorfällen, Schwanzbeißen oder Festliegen), eine Haltung

in einer Krankenbucht die Genesung beschleunigen und ob eine Trennung von der Gruppe auch zu einer Minderung der Keimübertragung von Tier zu Tier führen würde.

2. Aufstallen von erkrankten Einzeltieren in Krankenbuchten

Wenn sich Tiere aufgrund einer Erkrankung oder Verletzung in einer Tiergruppe nicht mehr behaupten können oder der Verbleib mit weiteren Schmerzen, Leiden oder Schäden verbunden ist, müssen sie in einem geeigneten Krankenstall untergebracht werden. Gründe für eine Separation stellen beispielsweise Abmagerung, Bissverletzungen, Nabelbrüche, Lahmheiten, Rektumvorfälle, aber auch schwere Atemwegs- und Durchfallerkrankungen oder Hirnhautentzündungen dar.

Bevor ein Tier separiert wird, sollte abgeschätzt werden, ob eine Behandlung in dem Krankheitsstadium, in dem es sich befindet, noch sinnvoll ist. Leßmann und Petermann haben ein Fließschema zum Umgang mit erkrankten Schweinen erstellt (Leßmann H, Petermann S (2016): *Tierschutzgerechter Umgang mit kranken und verletzten Nutztieren.*, <https://www.vetline.de/tierschutzgerechter-umgang-mit-kranken-und-verletzten-schweinen>; *DLG Merkblatt* 430, https://www.dlg.org/fileadmin/downloads/landwirtschaft/themen/publikationen/merkblaetter/dlg-merkblatt_430.pdf). Besteht keine Möglichkeit auf eine Genesung, muss das Tier notgetötet werden.

Für die Unterbringung von kranken und verletzten Tieren, die nicht mehr gruppenfähig sind, sind Krankenbuchten erforderlich. Die Separierung von erkrankten Einzeltieren auf Laufgängen ist abzulehnen.

Eine **Krankenbucht** ist für erkrankte Schweine bereit zu halten, die separiert werden müssen.

Krankenbuchten müssen über eine weiche Liegefläche verfügen, was beispielsweise mittels **Einstreu** erzielt werden kann, aber auch eine andere weiche Unterlage, wie z.B. eine Gummimatte ist möglich (s. § 4, Abs. 1, Satz 3 Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung i. g. F.). Auch ist das Vorhandensein einer Schalentränke zur Erleichterung der Wasseraufnahme und das Anbieten von Breifutter von Vorteil. **Tränken und Futtertröge** müssen in ausreichender Anzahl vorhanden und leicht zugänglich sein. Zudem ist auf eine regelmäßige Reinigung zu achten. Eine genügende Wasser- und Futteraufnahme sollte, wenn nötig, durch pflegerische Maßnahmen sichergestellt werden.

Zu beachten ist außerdem, dass auch Schweinen in Krankenbuchten der Zugang zu hygienisch einwandfreiem, faserreichem, organischen **Beschäftigungsmaterial** ermöglicht werden muss. Auch ein **Sichtkontakt zu Artgenossen** muss gewährleistet sein. Eine **regelmäßige Reinigung und Desinfektion** muss ebenfalls durchgeführt werden. Befinden sich Krankenbuchten in einem separaten Stallabteil, kann je nach Erkrankung die Umgebungstemperatur um 2-3°C angehoben werden.

Jeder schweinehaltende Betrieb muss über eine ausreichende Anzahl speziell für die Bedürfnisse kranker und verletzter Tiere ausgestaltete Krankenbuchten verfügen. Damit kranke und verletzte Schweine unverzüglich separiert werden können, muss zu jeder Zeit eine einsatzfähige Krankenbucht bereitstehen. Das europäische Referenzzentrum für Tierschutz in der Schweinehaltung **empfiehlt** für mindestens 2,5% des Bestandes Krankenbuchten vorzuhalten (Leitfaden für einen

tierschutzgerechten Umgang mit erkrankten und verletzten Schweinen, Niedersachsen,

https://www.ml.niedersachsen.de/download/185127/Leitfaden_fuer_einen_tierschutz_gerechten_Umgang_mit_erkrankten_und_verletzten_Schweinen.pdf). Es handelt sich hierbei um eine Empfehlung, die in Neubauten nach Möglichkeit umgesetzt werden soll.

Darüber hinaus sollte in allen schweinehaltenden Betrieben ein Konzept für den Umgang mit massiven Krankheitseinbrüchen oder Verletzungen durch beispielsweise Schwanzbeißen vorliegen, in dem mögliche Havarie- und Separationsmaßnahmen im Detail beschrieben werden.

Eine frühzeitige Separierung betroffener Tiere kann deutlich zum Heilungserfolg beitragen und vermindert somit auch die Anzahl der Tiere, die aufgrund von zu spät erfolgter Behandlung vor dem Erreichen der Schlachtreife notgetötet werden müssen.

Die Behandlung von Einzeltieren in Krankenhäusern muss, wie auch die Behandlung von Tiergruppen, selbstverständlich dokumentiert werden. Die Dokumentation von Behandlungsmaßnahmen ist auch zur Beurteilung des Krankheitsverlaufs unerlässlich. Die Aufzeichnungen sollten das Ein- und Ausstalldatum, den Verbleib des Tieres, Abteil- und Buchtennummer, die eindeutige Kennzeichnung des Tieres, den Erkrankungsgrund und – verlauf sowie die Behandlung mit eventuellen Wartezeiten nachvollziehbar machen.

Stellt sich im Laufe der Behandlung keine Heilung ein, sind tierhaltende Personen in der Pflicht, eine Entscheidung zur Nottötung zu treffen.

3. Töten von unheilbar erkrankten Schweinen

Besteht nach erfolgloser Behandlung oder bei infauster Prognose keine Aussicht auf Heilung des Einzeltieres, ist zur Vermeidung von Schmerzen und Leiden eine Nottötung durch den Tierhalter/ die Tierhalterin oder den bestandsbetreuenden Hoftierarzt/ die Hoftierärztin zu veranlassen.

Nach geltendem Tierschutzrecht muss derjenige, der Nottötungen durchführt, die notwendige Sachkunde und Fähigkeiten haben. Das Töten von Tieren ist grundsätzlich nur dann erlaubt, wenn ein vernünftiger Grund vorliegt und darf nur von sachkundigen Personen und nach vorheriger Betäubung der Tiere durchgeführt werden. Im Zweifel müssen tierhaltende Personen ihre bestandsbetreuenden, tierärztlich tätigen Personen um Rat fragen bzw. sie bei fehlenden eigenen Fähigkeiten und Kenntnissen mit einer Euthanasie beauftragen.

Der „richtige“ Zeitpunkt zur Nottötung eines einzelnen Tieres ist nicht immer einfach festzulegen. Tierärztliche Diagnose und Ratschlag können hier Hilfestellung bieten. Auch Leitfäden über den Umgang mit kranken Schweinen und Nottötungen (<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/tiergesundheit/pdf/krank-schweine.pdf>; <https://www.lwk-niedersachsen.de/lwk/news/32056> Leitfaden zur Durchf%C3%BChrung der Nott%C3%B6tung von Schweinen in landwirtschaftlichen Betrieben) zeigen Entscheidungshilfen bezüglich Notschlachtung und Nottötung auf.

Für die Durchführung der Nottötung stehen in der Landwirtschaft tätigen Personen folgende rechtskonforme Verfahren zur Verfügung:

1. Ferkel mit einem Körpergewicht von unter 5 kg dürfen durch einen Kopfschlag mit einem Gegenstand, der zum Tier geführt wird oder einen Bolzenschuss betäubt werden. Die Tötung bei dieser Gewichtsklasse kann entweder durch Blutentzug, aber auch durch Hirn-/Rückenmarkszerstörung bei der Verwendung eines penetrierenden Bolzenschussgeräts stattfinden.
2. Ferkel können auch mittels CO₂ in einer Gas-Inhalationsbox getötet werden.
3. Schweine mit einem Körpergewicht über 5 kg können mittels eines penetrierenden Bolzenschussgeräts oder mit einer Elektrozange betäubt werden und mittels Blutentzug, Hirn-/Rückenmarkszerstörung oder Elektrozange getötet werden. Die Tötung mittels Elektrozange erfolgt zunächst mit Durchströmung des Gehirns und anschließender Durchströmung des Herzens.
4. Des Weiteren kann eine tödliche Injektion mit Tötungsmitteln durch einen Tierarzt/eine Tierärztin durchgeführt werden.

Nach Durchführung der Nottötung muss in jedem Fall der eingetretene Tod sicher anhand von dauerhaft erweiterten Pupillen, Ausbleiben von Korneal- und Lidreflex, Ausbleiben der Atembewegungen und Entspannung der Skelettmuskulatur sichergestellt werden.

Der einwandfreie technische Zustand der Gerätschaften für die Nottötung ist Grundvoraussetzung für eine rechtskonforme Tötung.

Jede Nottötung setzt nach Art. 4 Abs.1 in Verbindung mit Anhang I der VO (EG) 1099/2009 eine vorherige Betäubung des Tieres voraus. Dementsprechend handelt es sich bei der Nottötung um ein zweistufiges Verfahren bestehend aus Betäubung und anschließender Tötung. Für die Auswahl der für den Betrieb geeigneten Tötungsmethode sind unterschiedliche Aspekte bezüglich Tierschutz, Umsetzbarkeit, Größe der Tiere und Überwindung der persönlichen Hemmschwelle der tierhaltenden Personen relevant. Wird die Durchführung einer Tötungsmethode als schwierig oder unangenehm empfunden, wie nicht selten das korrekte Ansetzen eines Bolzenschussapparates mit nachfolgender Entblutung, kann es zu verzögerten Entscheidungen und damit in der Folge zu verspäteten Nottötungen schwer erkrankter Tiere kommen. Unblutige und leichter praktikable Methoden wie die Verwendung einer Elektrozange zur gleichzeitigen Betäubung und Tötung können den Landwirt dazu bewegen, eine notwendige Nottötung möglicherweise rechtzeitig durchzuführen.

4. Qualitätsmanagement und Eigenkontrollen

Ein betriebsindividuelles Qualitätsmanagement-Konzept beinhaltet auch die Eigenkontrolle in Bezug auf den Umgang mit kranken und verletzten Tieren in Hinblick auf Unterbringung, Versorgung und Pflege der Tiere über das bloße Vorhandensein von Krankenbuchten hinaus.

Tierhaltende Personen müssen ihr betriebseigenes Tiergesundheitsmanagement und den Tiergesundheitsstatus ihres Betriebes über entsprechende Aufzeichnungen (z. B. die tägliche Mortalitätsrate, aktive Nutzung der Ergebnisse des Antibiotika-

Benchmarkings über die HIT-Datenbank, Nutzung des QS-Tiergesundheitsindex sowie sonstiger am Schlachthof erhobener Befunde) erheben und bewerten.

Auch die jeweilige Methodik zur Durchführung von Nottötungen und das Vorhandensein und der Zustand von Gerätschaften für die Nottötung sollten der QS-Eigenkontrolle unterliegen.

III. Verantwortungsbereich der Landwirtschaftskammer NRW

Die Landwirtschaftskammer NRW vermittelt das Wissen über Landwirtschaft, Tierhaltung und Tiergesundheit und kann schweinehaltenden Personen die nötige Sicherheit im korrekten Umgang mit kranken Tieren geben (https://www.landwirtschaftskammer.de/Landwirtschaftskammer_Nordrhein-Westfalen; <https://www.landwirtschaftskammer.de/duesse/kalender/schweine/2022-02-22-krank-tiere-schwein.htm>; <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/tiergesundheit/pdf/krank-schweine.pdf>).

Auch die Grundlagen für eine sach- und fachgerechte, tierschutzrechtkonforme Nottötung werden vermittelt. Aber je nach Einzelfall müssen in der Landwirtschaft tätige Personen eigenständig beurteilen können, in wieweit sie durch ihre persönlichen Fähigkeiten zur korrekten Durchführung von Nottötungen in der Lage sind.

Falls Nottötungen nicht eigenständig durchgeführt werden können, muss unverzüglich eine andere sachkundige Person wie der bestandsbetreuende Tierarzt/ die bestandsbetreuende Tierärztin mit der Tötung beauftragt werden.

Zudem kann die Landwirtschaftskammer in Amtshilfe die örtlich zuständigen Veterinärbehörden im Rahmen von Betriebsbegehungen unterstützen.

Folgende Angebote der Landwirtschaftskammer finden regelmäßig statt und werden fortlaufend aktualisiert:

- Im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung wird das Thema Einzeltierkrankung und Nottötungen durch die Tierärztinnen und Tierärzte der Tiergesundheitsdienste unterrichtet.
- Durch Lehrvideos und ggf. Demonstrationen im Stall kann das theoretische Wissen vertieft werden.
- In den Fachschulen wird das Thema noch einmal intensiv behandelt. Je nach Tierart können auch praktische Übungseinheiten zum Erlernen der korrekten Nottötung an bereits verendeten Tieren angeboten werden.
- Im Rahmen des durch das Bundesinstitut für Berufsbildung geförderten Projekts *Simulationsgestütztes und immersives Lernen in der landwirtschaftlichen Ausbildung (SiLA)* soll in Zukunft eine VR-Anwendung die Lernenden unterstützen.

- Sowohl die Tierärztinnen und Tierärzte der Tiergesundheitsdienste, wie auch die produktionstechnische Beratung, gehen bei Bestandsbesuchen auf die Thematik ein. Je nach Anlass können sie beraten oder auch unterstützend tätig werden.
- In überregionalen Weiterbildungsveranstaltungen oder auch in Kleingruppen, wird die Thematik ebenfalls regelmäßig behandelt. Teilweise werden auch Veranstaltungen gemeinsam mit den zuständigen Ordnungsbehörden oder den landwirtschaftlichen Verbänden angeboten. Inzwischen finden diese Veranstaltungen sowohl in Präsenz als auch online statt.
- Fachartikel in der landwirtschaftlichen Presse (beispielsweise <https://www.agrarheute.com/media/2017-11/nottotung.pdf>), Merkblätter und Leitfäden geben weitere Hilfestellungen. Sie werden kontinuierlich überarbeitet, verbessert und veröffentlicht.

Auch der Schweinegesundheitsdienst übernimmt in Schweinebeständen durch die bei ihm beschäftigten fachtierärztlich tätigen Personen für Schweine einen Teil der Beratung bezüglich Erhaltung eines guten Gesundheitsstatus, Bekämpfung von Erkrankungen und Optimierung des Betriebsmanagements.

IV. Verantwortungsbereich bestandsbetreuender, tierärztlich tätiger Personen

Der Verantwortungsbereich von tierärztlich tätigen Personen ist im Europäischen Tiergesundheitsrechtsakt (AHL) folgendermaßen geregelt: Tierärztlich tätige Personen müssen „geeignete Maßnahmen...ergreifen, um die Entwicklung und Ausbreitung von Seuchen zu verhindern“ und im Rahmen der Diagnostik den Ausschluss oder eine frühe Diagnose einer Seuche sicherstellen (Art. 12, Abs. 1 a, b). Zudem müssen sie sich aktiv an der „Sensibilisierung für Tiergesundheit und für die Wechselwirkung zwischen Tiergesundheit, Tierwohl und menschlicher Gesundheit, der Seuchenprävention, der Früherkennung von Seuchen..., der Sensibilisierung für Resistenzen gegen Behandlungen, einschließlich der Antibiotikaresistenz, und ihren Auswirkungen“ beteiligen (Art. 12 c, i-iv, AHL). Diese Vorgaben definieren dementsprechend auch die Ziele tierärztlicher Bestandsbetreuung. Zudem wird auf die Verpflichtung einer Zusammenarbeit mit „der zuständigen Behörde, den Unternehmern, den Angehörigen der mit Tieren befassten Berufe...“ (Art. 12 d, AHL) verwiesen und somit die Bestandsbetreuung als Bestandteil einer Zusammenarbeit definiert.

Die Pflicht zur tierärztlichen Bestandsbetreuung ist national durch die Schweinehaltungshygieneverordnung (§7 SchHaltHygV) geregelt. Schweinebetriebe haben gemäß der SchHaltHygV die Pflicht, ihren Bestand tierärztlich betreuen zu lassen. Eine klinische Untersuchung sollte regelmäßig, mindestens zwei Mal pro Jahr oder einmal pro Mastdurchgang durchgeführt werden.

Da in der tierärztlichen Bestandsbetreuung vermehrt der Fokus auf einer beratenden, präventiven, tierärztlichen Tätigkeit liegt, ist eine deutlich häufigere Besuchsfrequenz der Bestände auch ohne die direkte Notwendigkeit einer Tierbehandlung üblich und sinnvoll. Betriebsindividuelle Vereinbarungen im Rahmen des Bestandsbetreuungsvertrags sind dabei möglich und tragen somit zur Verbesserung der generellen Tiergesundheit bei. Im Rahmen der integrierten, tierärztlichen Bestandsbetreuung werden schweinehaltende Personen intensiv begleitet mit dem Ziel, die Tiergesundheit und das Tierwohl in den betreuten Betrieben kontinuierlich zu verbessern. Regelmäßig werden Bestandsbesuche mit klinischen und ggf. weiterführenden Untersuchungen von diagnostischem Material sowie Klima, Futter, Wasser etc. durchgeführt. Betriebsindividuelle Kennzahlen, wie z. B. die Therapiehäufigkeit bezogen auf den Einsatz von Antibiotika, Mortalitäten, tägliche Zunahmen und Schlachtbefunddaten werden ebenso erfasst und bewertet. Auch Maßnahmen zur Betriebshygiene und die Einhaltung tierschutzrechtlicher Vorschriften werden berücksichtigt.

Auch aufgrund von akuten Erkrankungen oder Managementmaßnahmen in den Betrieben mit entsprechenden Impfungen oder Arzneimittelbehandlungen sind in der Praxis deutlich höhere Besuchsfrequenzen häufig notwendig und üblich.

Tierärztlich tätige Personen im Bereich der Schweinegesundheit müssen über besonderes Fachwissen im Bereich der Schweinegesundheit verfügen. Dieses Fachwissen wird von der jeweiligen Tierärztekammer bestätigt und ist auf 3 Jahre befristet. Des Weiteren wird die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen erwartet, die tierseuchenrechtliche Vorschriften, Seuchenprophylaxe, Betriebshygiene und epidemiologische Grundlagen behandeln.

Im Rahmen der Bestandsbetreuung sind tierärztlich tätige Personen gem. § 7 (3) SchHaltHygV verpflichtet, tierärztliche Untersuchungen, das Ergebnis von weiterführenden Untersuchungen und Maßnahmen wie Behandlungen zu dokumentieren.

Aufgrund einer engmaschigen, tierärztlichen Bestandsbetreuung kann sich die den Betrieb tierärztlich betreuende Person einen guten Überblick über häufig auftretende gesundheitliche Probleme und über den generellen Gesundheitszustand des Tierbestandes machen.

Trotz einer hohen Betreuungsfrequenz kann es zum Auftreten von erkrankten oder verletzten Einzeltieren kommen.

Im Rahmen der Bestandsbetreuung erhält der verantwortliche Tierhalter/ die verantwortliche Tierhalterin somit umfassende Informationen zur Führung des Bestandes. Dies betrifft u. a. auch die Behandlung von (Einzel-)Tieren und die Beratung zur Nottötung. Es entbindet tierhaltende Personen allerdings nicht von der Pflicht, eine ordnungsgemäße Behandlung von erkrankten Tieren und/oder einer notwendigen Nottötung – ggf. durch die betreuende Tierarztpraxis - sicherzustellen.

Zur Verbesserung des Tierschutzes in schweinehaltenden Betrieben sollte eine offene Kommunikation zwischen dem betroffenen Landwirt/ der Landwirtin, dem Veterinäramt und der betreuenden Tierarztpraxis angestrebt werden. Konkret können beispielsweise amtliche Kontrollen auch gemeinsam mit bestandsbetreuenden

Tierärzten und/oder dem Schweinegesundheitsdienst stattfinden, wenn der Landwirt/ die Landwirtin damit einverstanden ist. Bestandsbetreuende Tierärzte und Tierärztinnen stellen hier eine gute Kommunikationsbrücke zwischen der Behörde und dem Landwirt dar.

V. Zielsetzung amtlicher Tierschutzkontrollen in schweinehaltenden Betrieben

Amtliche Kontrollen von schweinehaltenden Betrieben können im Rahmen der regelmäßigen, nach der Risikobewertung des Betriebs festgelegten Kontrollfrequenzen oder anlassbezogen stattfinden (Art. 9 der Europäischen Kontrollverordnung (EU) 2017/625).

Die Kontrolle des Umgangs mit kranken Schweinen kann auch anlassbezogen erfolgen, etwa aufgrund eines Hinweises aus der Bevölkerung, nach einer Meldung durch den Hoftierarzt/ die Hoftierärztin als besondere Schwerpunktkontrolle, im Rahmen von risikoorientierten Fachrechtskontrollen oder Cross-Compliance-Kontrollen.

1. Vorbereitung der amtlichen Kontrolle

Die amtliche Kontrolle des Umgangs mit kranken Einzeltieren im schweinehaltenden Betrieb kann als „Teilkontrolle“ einer Fachrechtskontrolle risikoorientiert unter Berücksichtigung des Integrierten Risikobeurteilungssystems für landwirtschaftliche Nutztierhaltungen (IRL) stattfinden.

Folgende Vorabinformationen können Hinweise zu Managementproblemen des Betriebes mit erkrankten Einzeltieren und zu spät bzw. nicht ausgeführten Nottötungen geben:

- Nutzung von vorhandenen Tiergesundheitsdaten, soweit bekannt bzw. erfasst:
 - Tiergesundheitsdatenbank 4.0
 - QS
 - Fleischuntersuchungsbefunde/Schlachtbefunde
 - Informationen aus der Antibiotika-Datenbank in HIT
- Rückmeldungen des VTN-Betriebes zu außergewöhnlichen betriebsbezogenen Mortalitäten, gegebenenfalls geschätzte Auswertungen der Mortalitäten in den Mastdurchgängen durch den VTN-Betrieb.

2. Durchführung der amtlichen Kontrolle

Amtliche Kontrollen sollten immer unangemeldet erfolgen. Die Kontrolle des Umgangs mit kranken Schweinen erfolgt als „Überblickskontrolle“ und Teilkontrolle einer Fachrechtskontrolle.

Insbesondere das Vorhandensein und die Ausstattung von **Krankensuchen** (§ 4 Abs. 1 Nr. 3 TierSchNutzV) (weiche Liegefläche, genügend und leicht erreichbare Tränken und Futtertröge, Sichtkontakt zu Artgenossen, organisches, faserreiches Beschäftigungsmaterial) sollte überprüft werden. Zudem wird kontrolliert, ob sich

Schweine in den Krankenhäusern befinden, welchen Gesundheitszustand sie aufweisen, ob eine zeitnahe, tierärztliche Untersuchung veranlasst wurde und tierärztliche Bestandsuntersuchungsprotokolle sowie Medikamente für eine Einzeltierbehandlung der in der Krankenhäuser befindlichen Tiere vorhanden sind bzw. ob sich noch separationswürdige Tiere in den Gruppen befinden. Zudem wird überprüft, ob die Anzahl der vorhandenen Krankenhäuserplätze in Bezug auf die Gesamtzahl gehaltener Schweine ausreichend ist.

Des Weiteren sollte das Management erforderlicher **Nottötungen** von Einzeltieren im Bestand kontrolliert werden. Dabei sollte geklärt werden, ob tierhaltende Personen selbst die Tötungen durchführen oder ob hiermit die bestandsbetreuenden tierärztlich tätigen Personen beauftragt werden. Außerdem sollten alle Nottötungen durchführenden Personen im Bestand identifiziert und bezüglich der Sachkunde überprüft werden. Es ist zudem wichtig nachzuvollziehen, ob die Einzelfallentscheidungen zur Nottötung kranker oder verletzter Tiere in der Vergangenheit rechtzeitig getroffen wurden (§ 4 Abs. 1 Nr. 3 TierSchNutzTV). Für diese Beurteilung können zum einen noch lebende Tiere und zum anderen Rückmeldungen des VTN-Betriebes oder gegebenenfalls Untersuchungsbefunde aus pathologischen Untersuchungsinstituten herangezogen werden.

Zudem sollte das Vorhandensein und der technische Zustand von Gerätschaften zur Nottötung wie Bolzenschussgerät und Elektrozange bewertet werden. Für ein **Bolzenschussgerät** muss zudem genügend passende, trocken gelagerte, nicht überalterte Munition vorhanden sein. Es sollte sich in einem sauberen Zustand befinden. Der Bolzen sollte scharfkantig sein, um eine ausreichende Betäubung zu gewährleisten. Die Rückholfeder sollte elastisch und der Bolzen leicht zurückstellbar sein. Die Puffergummiringe sollten vollständig vorhanden und elastisch sein. Des Weiteren sollte Reinigungsmaterial vorliegen und eine regelmäßige externe Wartung sollte nachgewiesen werden. Ein einsatzbereites Ersatzgerät sollte bereitgehalten werden. Ein **scharfes** Messer für die Entblutung oder ein Rückenmarkszerstörer müssen vorhanden sein.

Eine **Elektrozange** sollte bezüglich der Beschaffenheit der Kabel und der erreichten elektrischen Spannung überprüft werden. Zudem sollte Augenmerk auf die Beschaffenheit der metallenen Zinken gelegt werden. Diese sollten scharfkantig und sauber sein, um einen guten Stromfluss zu gewährleisten. Auch die Elektrozange sollte regelmäßig extern auf Funktionalität überprüft werden.

CO₂- Inhalationsboxen sollten auf Dichtigkeit und Sauberkeit überprüft werden. Auch bei diesen Geräten ist eine regelmäßige, externe Wartung mit Nachweis zur Überprüfung der Erreichung einer adäquaten CO₂-Konzentration erforderlich.

3. Landeseinheitlicher Umgang mit festgestellten Verstößen:

Wenn in einer Teilkontrolle einer Fachrechtskontrolle zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Umgangs mit einzelnen kranken Schweinen Verstöße festgestellt werden, ist immer in der Folge eine Fachrechtskontrolle als Vollkontrolle im betroffenen Betrieb durchzuführen. Im Rahmen der erweiterten Vollkontrolle sind Checklisten und Ausführungshinweise aus dem Handbuch Tierschutzkontrolle in Nutztierhaltungen i. g. F. (Handbuch Tierschutzüberwachung in Nutztierhaltungen;

[Handbuch-Tierschutzkontrollen-05-2022.pdf \(openagrar.de\)](#) heranzuziehen. Bei der Dokumentation der Verstöße müssen in Balvi-IP die hinterlegten europarechtlichen Checklisten ausgefüllt werden, damit Verstöße auch in der Jahresstatistik zur Meldung von amtlichen Kontrollen in Nutztierhaltungen an die EU-Kommission ausgewiesen werden. Die Eingabemodalitäten zur Erfassung von Cross-Checks in der INVEKOS-Datenbank sind dabei zu berücksichtigen.

4. Landeseinheitliche Vorgehensweise bei der Einleitung ordnungsbehördlicher Maßnahmen im Umgang mit Verstößen

a) Tierschutzverstöße in Bezug auf einzelne Schweine im Bestand:

Einzelne Schweine mit länger anhaltenden Schmerzen, Leiden, Schäden wurden weder tierärztlich behandelt noch notgetötet:

- Anordnung nach § 16 a Tierschutzgesetz, Anordnungen im Sofortvollzug, erforderlichenfalls unter Zuhilfenahme von Zwangsmitteln durchsetzen, unmittelbare Nachkontrolle sicherstellen. Ggf. sollte der amtliche Tierarzt/ die amtliche Tierärztin so lange vor Ort verbleiben, bis das Tier ordnungsgemäß getötet wurde und der Verstoß beseitigt ist.

b) Tierschutzverstöße in Bezug auf die mangelhafte Unterbringung im Krankenstall:

Einzelne Schweine wurden nicht rechtzeitig im Krankenstall untergebracht:

- Anordnung nach § 16 a Tierschutzgesetz, dass das Schwein sofort im Krankenstall untergebracht werden muss.
- Sicherstellen, dass der Anordnung auch unverzüglich gefolgt wird, ggf. Nachkontrolle am selben Tag.

c) Tierschutzverstöße in Bezug auf kranke Einzeltiere als Wiederholungstatbestände:

- Regelmäßige tierärztliche Bestandsbetreuung sicherstellen.
- Erforderlichenfalls tierärztliche Bestandsuntersuchung auf der Grundlage des § 16 a Tierschutzgesetz anordnen.
- Empfehlenswert wäre eine gemeinsame Bestandsbegehung mit dem bestandsbetreuenden Tierarzt/ der bestandsbetreuenden Tierärztin, wenn der Tierhalter/ die Tierhalterin damit einverstanden ist.
- Weiteren Tiergesundheits-Managementproblemen kann durch die Anforderung regelmäßiger Vorlagen tierärztlicher Bestandsbetreuungsprotokolle (z. B. alle vier Wochen) vorgebeugt werden, bis das grundsätzliche Problem im Bereich der Tiergesundheit wieder gelöst ist.

d) Voraussetzungen für ein ordnungsbehördliches Schweinehaltungs- und Betreuungsverbot nach § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierSchG:

- Nach einschlägigen strafrechtlichen Verurteilungen, aber auch in Wiederholungsfällen, wenn grob und wiederholt Tierschutzbestimmungen zuwidergehandelt wurde, kann das zuständige Veterinäramt die Haltung und Betreuung von Schweinen verbieten.

e) Schweine werden nicht richtig oder nicht rechtzeitig durch den Tierhalter notgetötet:

Das zuständige Veterinäramt kann die eigene Durchführung von Nottötungen untersagen und stattdessen die Beauftragung bestandsbetreuender Tierärzte mit der Euthanasie erkrankter Einzeltiere auf der Grundlage von § 16 a TierSchG anordnen.

In allen beschriebenen Fallkonstellationen sind gebührenpflichtige, unangemeldete Nachkontrollen in schweinehaltenden Betrieben erforderlich, bis alle Verstöße abgestellt sind. Im Rahmen von amtlichen Kontrollen festgestellte Tierschutzverstöße fließen auch in die Risikobeurteilung des jeweiligen schweinehaltenden Betriebes ein, woraus zukünftig engmaschigere Kontrollen resultieren.

5. Landeseinheitliche Vorgehensweise zur Einleitung von Ahndungsmaßnahmen:

- a) Verstöße gegen § 4 der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung können als Ordnungswidrigkeit mit einem Bußgeld geahndet werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 TierSchNutzV). Hierbei sollte eine Rahmenvorgabe von 50-200,-€ pro Schwein, das von dem Verstoß betroffen ist sowie 50,-€ für jedes weitere betroffene Schwein nicht unterschritten werden.
- b) Keine rechtzeitige tierärztliche Untersuchung und Behandlung veranlasst, keine Nottötung veranlasst, Tier im Stall „verenden“ lassen: In diesen Fällen erstattet das die Verstöße feststellende Veterinäramt Strafanzeige wegen Verstoßes gegen § 17 Nr. 2 b TierSchG. Die weitere Bearbeitung erfolgt dann durch die Strafverfolgungsbehörden. Im Verfahren werden in der Regel auch Fotos, Videos und pathologische Untersuchungsbefunde bewertet, um zu einer Einschätzung zu gelangen, ob im vorliegenden Fall einzelnen Schweinen ohne vernünftigen Grund länger anhaltende Schmerzen, Leiden und Schäden zugefügt wurden.
- c) Verstöße gegen europäisches Tierschutzrecht (hier: Tierschutz-Nutztier-Haltungs- Richtlinie (RL (EG) 98/58) hinsichtlich der Unterbringung und Versorgung kranker Nutztiere sind prämierelevant. In der Folge der Feststellung entsprechender Verstöße ist das zuständige Veterinäramt in der Pflicht, „Cross-Checks“ durchzuführen. Bei CC-Anlastungen ist in diesem Punkt jeweils von Vorsatz auszugehen, d. h., es wird eine Prämienkürzung von 20 % erfolgen.

VI. Schlusssatz

Die Haltung von und der Umgang mit landwirtschaftlichen Nutztieren wird in Deutschland immer stärker kontrovers diskutiert. Bilder- und Videoaufnahmen von nicht behandelten, schwer erkrankten Schweinen in Buchten mit gesunden Tieren werden immer wieder medial aufbereitet und veröffentlicht und suggerieren der Öffentlichkeit einen rücksichtslosen, verantwortungslosen Umgang mit dem Nutztier Schwein. Somit hängt das gesellschaftliche Ansehen und damit die Zukunft der Nutztierhaltung in Deutschland auch vom Management, dem Umgang und der Behandlung erkrankter Einzeltiere ab. Eine Vernachlässigung von erkrankten Einzeltieren ist tierschutzrechtlich nicht akzeptabel.

Die Entscheidung, ob, und wie ein erkranktes Einzeltier separiert und behandelt oder auch notgetötet wird, liegt primär bei den Schweinehalterinnen und Schweinehaltern selbst, während tierärztlich tätige Personen und Landwirtschaftskammer beratend zur Seite stehen. Amtlich tierärztlich tätige Personen stellen durch Kontrollen die Einhaltung tierschutzrechtlicher Vorgaben sicher.

Der vorliegende Leitfaden hilft allen Beteiligten in der Entscheidungsfindung im Umgang mit erkrankten Einzeltieren, um dem Tierschutz gerecht zu werden. Ein tiergerechter Umgang mit dem Nutztier Schwein unterstützt die Zukunft einer gesellschaftlich akzeptablen Haltung von Schweinen und sichert somit auch die Zukunft der Schweinehaltung in Deutschland.

Literaturquellen und weitere Links

EU-Recht:

- **VERORDNUNG (EU) 2016/429** DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2016 zu Tierseuchen und zur Änderung und Aufhebung einiger Rechtsakte im Bereich der Tiergesundheit („Tiergesundheitsrecht“)
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1099/2009** DES RATES vom 24. September 2009 über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung
- **RICHTLINIE 98/58/EG** DES RATES vom 20. Juli 1998 über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere

Nationales Recht:

- **Tierschutzgesetz** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 105 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist
- **Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 2006 (BGBl. I S. 2043), die zuletzt durch Artikel 1a der Verordnung vom 29. Januar 2021 (BGBl. I S. 146) geändert worden ist
- **Schweinehaltungshygieneverordnung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. April 2014 (BGBl. I S. 326), die zuletzt durch Artikel 134 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist

Empfehlungen und Leitlinien:

- **Empfehlungen für den Umgang mit kranken Schweinen und zur korrekten Durchführung der Nottötung** von den Landwirtschaftskammern Nordrhein-Westfalen und Westfalen-Lippe, dem Rheinischen Landwirtschafts-Verband, der Tierärztekammer Nordrhein und der Tierärztekammer Westfalen-Lippe (<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/tiergesundheit/pdf/krank-e-schweine.pdf>)
- **Leitfaden zur Durchführung der Nottötung von Schweinen in landwirtschaftlichen Betrieben** der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (https://www.lwk-niedersachsen.de/lwk/news/32056_Leitfaden_zur_Durchf%C3%BChrung_der_Nott%C3%B6tung_von_Schweinen_in_landwirtschaftlichen_Betrieben)
- **Leitfaden Transportfähigkeit und Schlachtfähigkeit von Schweinen richtig bewerten** der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und des Kreises Coesfeld (<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/tiergesundheit/pdf/leitfaden-schweinetransport.pdf>)
- **Leitfaden Transport- und Schlachtfähigkeit von Schlachtschweinen unter Einbeziehung der Tierschutzindikatoren in Niedersachsen im Rahmen der amtlichen Schlachtier- und Fleischuntersuchung** des Landes Niedersachsen (<https://www.lwk-niedersachsen.de/leitfaden-transport-und-schlachtfaehigkeit-von-schlachtschweinen>)

[niedersachsen.de/lwk/news/30408 Leitfaden zur Bewertung der Transport- und Schlachtfähigkeit von Schweinen](https://www.niedersachsen.de/lwk/news/30408_Leitfaden_zur_Bewertung_der_Transport-und_Schlachtf%C3%A4higkeit_von_Schweinen))

- **Leitfaden für einen tierschutzgerechten Umgang mit erkrankten und verletzten Schweinen** des Landes Niedersachsen ([https://www.ml.niedersachsen.de/download/185127/Leitfaden fuer einen tierschutzgerechten Umgang mit erkrankten und verletzten Schweinen.pdf](https://www.ml.niedersachsen.de/download/185127/Leitfaden_fuer_einen_tierschutzgerechten_Umgang_mit_erkrankten_und_verletzten_Schweinen.pdf))
- **Handbuch Tierschutzüberwachung in Nutztierhaltungen** der AG Tierschutz der Länderarbeitsgemeinschaft (LAV) ([Handbuch-Tierschutzkontrollen-05-2022.pdf](https://www.openagrar.de/Handbuch-Tierschutzkontrollen-05-2022.pdf) ([openagrar.de](https://www.openagrar.de)))

Sonstige Literaturquellen:

- Große Beilage et al.: „**Sofortmaßnahmen zur Vermeidung länger anhaltender erheblicher Schmerzen und Leiden bei schwer erkrankten/verletzten Schweinen durch rechtzeitige Tötung**“, 2021, ISBN-Nummer 978-3-86345-609-2 (<https://www.ml.niedersachsen.de/download/179097>)
- **Fließschema von Leßmann und Petermann** (<https://www.vetline.de/tierschutzgerechter-umgang-mit-kranken-und-verletzten-schweinen>)
- Netzwerk Fokus Tierwohl: **SchweineWohl im Fokus – Umgang mit kranken und verletzten Tieren** der AG „Umgang mit kranken und verletzten Tieren, Transportfähigkeit und Nottötung“ im TWZ Schwein (<https://www.fokus-tierwohl.de/de/mediathek/videos/video-umgang-mit-kranken-und-verletzten-tieren>)
- <https://www.landwirtschaftskammer.de/>
- <https://www.agrarheute.com/media/2017-11/nottotung.pdf>