

Auszug „Sauen und Saugferkel“  
(Einleitung S. 1-10, Kap. 2 und Kap. 3 S. 11-43) aus:

## Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein

Vorschläge für die Produktionsrichtungen Sauen, Saugferkel,  
Aufzuchtferkel und Mastschweine

2., aktualisierte Auflage

Lars Schrader | Antje Schubert | Sally Rauterberg | Irena Czycholl | Christine Leeb |  
Martin Ziron | Joachim Krieter | Ute Schultheiß | Rita Zapf



Der KTBL-Praktikerleitfaden „Tierschutzindikatoren – Schwein“ ist eine Arbeitsunterlage für Halter von Sauen, Saugferkeln, Aufzuchtferkeln oder Mastschweinen. Der Leitfaden ist mit stabiler Spiralbindung und abwaschbaren Seiten stalltauglich ausgeführt und liefert dem Tierhalter eine Anleitung, wie eine Überprüfung des Tierwohls nach aktuellem wissenschaftlichen Stand praktikabel und fachgerecht durchgeführt werden kann. Ein Ablaufschema für jede Produktionsrichtung zeigt, welche Indikatoren wann und an welchen Tieren, anhand einer Stichprobenziehung, erhoben werden sollten. Der Steckbrief zu jedem Indikator enthält dann eine kurze fachliche Beschreibung, eine Foto-Klassifikationstabelle bzw. Rechenformel sowie weitere Hinweise zu Erhebung. Der Leitfaden ist nach intensiver Testphase in landwirtschaftlichen Betrieben methodisch überarbeitet und in der 2. aktualisierten Auflage noch besser auf den Einsatz unter Praxisbedingungen angepasst. Neu sind auch kopierbare Erhebungsformulare im Anhang.

2020, 2., aktualisierte Auflage, 74 S., ISBN 978-3-945088-76-0  
18 €, Best.-Nr. 12631, digitale Version: 12 €, Best.-Nr. P\_12631

Bestellungen: online über [www.ktbl.de](http://www.ktbl.de), [vertrieb@ktbl.de](mailto:vertrieb@ktbl.de)  
oder telefonisch unter 06151 7001-189

### Wichtig:

Die Literaturnachweise für die in den Steckbriefen beschriebenen Methoden sowie Auszüge relevanter Gesetzestexte finden Sie im Anhang des vollständigen Originaldokuments.

# Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein

**2.,  
aktualisierte  
Auflage**





KTBL-Sonderveröffentlichung

# Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein

Vorschläge für die Produktionsrichtungen Sauen, Saugferkel,  
Aufzuchtferkel und Mastschweine

Lars Schrader | Antje Schubbert | Sally Rauterberg | Irena Czycholl | Christine Leeb |  
Martin Ziron | Joachim Krieter | Ute Schultheiß | Rita Zapf

Herausgeber

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) | Darmstadt

## Fachliche Begleitung

An der Erarbeitung der diesem Leitfaden zugrundeliegenden Indikatorenlisten waren die Teilnehmenden der KTBL-Fachgespräche „Indikatoren zur Bewertung der Tiergerechtheit – Einsatzzweck betriebliche Eigenkontrolle“, 7./8. Mai 2014 und 9./10. Februar 2015 in Kassel, beteiligt; siehe Zapf et al. (2015): Tierschutzindikatoren – Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle. KTBL-Schrift 507.

Modifikationen an dem Indikatoren-Set und den Methodenbeschreibungen wurden mit den Teilnehmenden der KTBL-Fachgespräche „Orientierungsrahmen Tierschutzindikatoren Schwein“ im Rahmen des Verbundprojekts „EiKoTiGer“ am 19./20. November 2018, Kassel-Wilhelmshöhe, und 3./4. Juni 2019, Göttingen, abgestimmt.

## Finanzielle Förderung

Die Überarbeitung des Leitfadens erfolgte insbesondere unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Projektes EiKoTiGer („Eigenkontrolle Tiergerechtheit“; Praxistauglichkeit von Tierschutzindikatoren bei der betrieblichen Eigenkontrolle, Erarbeitung eines Orientierungsrahmens sowie technische Umsetzung in digitalen Anwendungen, Laufzeit: 2016–2021). Die Förderung des Projektes erfolgte aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages.

Fördernummern: 28-1-79.009-15 und 28-1-79.011-15

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text das generische Maskulinum verwendet.

© KTBL 2020 (2., aktualisierte Auflage)

## Herausgeber und Vertrieb

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)  
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt  
Telefon +49 6151 7001-0 | E-Mail [ktbl@ktbl.de](mailto:ktbl@ktbl.de)  
[vertrieb@ktbl.de](mailto:vertrieb@ktbl.de) | Telefon Vertrieb +49 6151 7001-189  
[www.ktbl.de](http://www.ktbl.de)

## Titelfoto

© [www.agrarfoto.com](http://www.agrarfoto.com)

## Druck und Bindung

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG  
Sontraer Str. 6 | 60386 Frankfurt am Main

# Vorwort

Hohe Leistungen oder ein großzügiges Flächenangebot galten über Jahrzehnte vielen Tierhalterinnen und Tierhaltern als Indiz dafür, dass es ihren Tieren gut geht. Heute verstehen wir die komplexen Zusammenhänge besser und wissen, dass sich zuverlässige Aussagen über das Tierwohl in einem Betrieb nur mit einer regelmäßigen und systematischen Erhebung von Tierschutzindikatoren treffen lassen. Eine regelmäßige Bestandsüberprüfung anhand von Tierschutzindikatoren ist Voraussetzung für eine Verbesserung der Tierwohlsituation.

Für die Auswahl geeigneter Indikatoren hat das KTBL 2016 drei Leitfäden für die Praxis herausgegeben, je einen für Rinder, Schweine und Geflügel. Das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geförderte Projekt „EiKoTiGer – Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit“ hatte unter anderem zum Ziel, die vorgeschlagenen Tierschutzindikatoren sowie die Leitfäden hinsichtlich Praktikabilität und Wirksamkeit auf Praxisbetrieben zu prüfen und weiterzuentwickeln.

Auf rund 120 Betrieben wurden die Indikatoren der Leitfäden von unseren Projektpartnern – dem Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, dem Friedrich-Loeffler-Institut und der Universität Kassel – erhoben. Neben den Projektergebnissen sind in diese zweite, überarbeitete Auflage auch weitere von Anwendern seither erzielte Erkenntnisse eingeflossen. Die drei Leitfäden sind nun noch besser auf die Erfordernisse von Praxisbetrieben abgestimmt.

Mein besonderer Dank gilt den EiKoTiGer-Projektpartnern, aber auch den weiteren Autoren und Autorinnen der Leitfäden sowie allen weiteren Expertinnen und Experten, die an dem gesamten Prozess seit 2014 beteiligt waren, für die engagierte Zusammenarbeit. Des Weiteren danke ich der Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (BLE) als Projektträgerin und dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft für die finanzielle Förderung.

Nicht zuletzt gilt mein herzlicher Dank allen Kolleginnen und Kollegen in der Geschäftsstelle, die sehr engagiert am Projekt EiKoTiGer mitgewirkt haben.

Kuratorium für Technik und Bauwesen  
in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)



DR. MARTIN KUNISCH  
Hauptgeschäftsführer

Darmstadt, November 2020

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Betriebliche Eigenkontrolle – das Wichtigste vorab .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Sauen .....</b>	<b>11</b>
2.1	Anleitung .....	11
2.2	Abferkelquote .....	14
2.3	Wurfnummer bei Abgang .....	15
2.4	Tierverluste .....	16
2.5	Antibiotikaeinsatz .....	17
2.6	Schlachtbefunde .....	18
2.7	Nestbaumaterial .....	19
2.8	Anzeichen für Stereotypen .....	20
2.9	Kotverschmutzung der Tiere .....	21
2.10	Hautverletzungen (ohne Vulva, Gesäuge und Schulterläsionen) .....	22
2.11	Körperkondition .....	23
2.12	Schwellungen an den Hinterbeinen .....	25
2.13	Anzeichen von Ektoparasiten .....	26
2.14	Vulvaverletzungen .....	27
2.15	Lahmheit .....	28
2.16	Schulterläsionen .....	29
2.17	Verletzungen an Zitzen und Gesäuge .....	31
2.18	Überlange Klauen .....	32
2.19	Klauenveränderungen (außer an Ballen und Sohle) .....	33
2.20	Wasserversorgung .....	35
<b>3</b>	<b>Saugferkel .....</b>	<b>36</b>
3.1	Anleitung .....	36
3.2	Tierverluste .....	38
3.3	Antibiotikaeinsatz .....	39
3.4	Kümmerer .....	40
3.5	Hautverletzungen am Kopf .....	41
3.6	Hautverletzungen an den Karpalgelenken .....	42
3.7	Wasserversorgung .....	43
<b>4</b>	<b>Aufzuchtferkel und Mastschweine .....</b>	<b>44</b>
4.1	Anleitung .....	44
4.2	Tierverluste .....	47
4.3	Antibiotikaeinsatz .....	48
4.4	Schlachtbefunde .....	49
4.5	Kümmerer .....	50
4.6	Kotverschmutzung der Tiere .....	51
4.7	Hautverletzungen (ohne Schwanz und Ohren) .....	52
4.8	Ohrverletzungen .....	53
4.9	Schwanzverletzungen .....	54
4.10	Anzeichen von Ektoparasiten .....	55
4.11	Lahmheit .....	56
4.12	Wasserversorgung .....	57
<b>Anhang</b>		
	Quellen .....	58
	Relevante Gesetzestexte .....	62
	Autoren .....	64
	Erhebungsbögen .....	66

„Was du nicht messen kannst,  
kannst du nicht lenken.“

(Peter Drucker)

# 1 Betriebliche Eigenkontrolle – das Wichtigste vorab ...

## Wofür ist der Leitfaden gedacht?

Um der hohen Verantwortung für das Wohlergehen seiner Tiere gerecht zu werden, sollte jeder Nutztierhalter regelmäßig und systematisch die Situation seiner Tiere überprüfen. Dies kann durch eine planmäßige, wiederholte Erhebung und Bewertung wichtiger tierbezogener Indikatoren geschehen. Eine solche Kontrolle hilft dem Tierhalter nicht nur dabei, eventuelle Tierschutzprobleme frühzeitig zu erkennen, sondern auch den Erfolg von Verbesserungsmaßnahmen und Veränderungen über die Zeit festzustellen und – wenn notwendig – nachzusteuern. Gleichzeitig erfüllt er mit einer derartigen systematischen Überprüfung auch die Verpflichtung zu betrieblichen Eigenkontrollen nach dem Tierschutzgesetz § 11 (8)<sup>1</sup>.

Die Anwendung des Leitfadens ersetzt nicht die Offizialkontrolle durch die zuständigen Behörden (Amtstierärzte). Der Leitfaden wurde nicht mit der Zielsetzung erarbeitet, aus den Ergebnissen der betrieblichen Eigenkontrolle ordnungs- oder privatrechtliche Sanktionen abzuleiten.

## Betriebliche Eigenkontrolle oder tägliche Routinekontrolle?

Im Rahmen der vorgeschriebenen, täglichen Routinekontrollen<sup>2</sup> muss ein Tierhalter ebenfalls auf Tierschutzindikatoren achten, insbesondere auf solche, die einen akuten Handlungsbedarf anzeigen, z. B. Husten oder Nasenausfluss, erhöhte Atemfrequenz, Durchfall oder auf Ausfall der Wasserversorgung oder Lüftung. Bei festgestellten schwerwiegenden Defiziten muss sofort gehandelt werden, z. B. ist bei allen Leiden verursachenden oder ansteckenden Befunden umgehend der Tierarzt zur Diagnose und Behandlung hinzuzuziehen. Die hier vorgeschlagene betriebliche Eigenkontrolle ergänzt die notwendigen täglichen Routinekontrollen, ersetzt diese jedoch nicht. Als betriebliche Schwachstellenanalyse kann sie dem Tierhalter vielmehr mittelfristig helfen, sein Management beständig zu verbessern und grundlegende Risiken für das Tierwohl in seinem Betrieb frühzeitig zu erkennen.

## Wie lässt sich Tierwohl in der Nutztierhaltung „messen“?

Zur Beurteilung des Tierwohls benötigen Tierhalter Indikatoren, die sich unter den Bedingungen der Praxis und mit vertretbarem Aufwand zuverlässig und wiederholbar erheben lassen.

Neben sogenannten ressourcen- und managementbezogenen Indikatoren werden dabei vermehrt tierbezogene Indikatoren verwendet. Ressourcen- und managementbezogene Indikatoren beschreiben die baulich-technischen Gegebenheiten der Haltung oder das Management und können daher nur die Voraussetzungen für eine tiergerechte Haltung erfassen. Ob es den Tieren tatsächlich gut geht oder ob sie Schäden oder Erkrankungen aufweisen, lässt sich nur an ihnen selbst, d. h. anhand tierbezogener Indikatoren feststellen. In diesem Leitfaden werden daher überwiegend tierbezogene Indikatoren empfohlen. Nur wenn es für in der Praxis häufig auftretende Tierschutzprobleme keine geeigneten tierbezogenen Indikatoren gibt oder eine Erhebung zu aufwändig wäre, wird auf ressourcen- oder managementbezogene Indikatoren zurückgegriffen.

### Betriebliche Eigenkontrolle

- Hilft in der Praxis häufig auftretende Tierschutzprobleme auf dem eigenen Betrieb zu erkennen.
- Hilft dem Tierhalter festzustellen, ob die Anforderungen an die Haltung und Betreuung erfüllt sind.
- Unterstützt betriebliche Managemententscheidungen.
- Kann zur versachlichenden Kommunikation mit der Öffentlichkeit genutzt werden.
- Ersetzt nicht die tägliche Routinekontrolle.

### Indikatoren

Mit tierbezogenen Indikatoren werden Aspekte des Gesundheitszustands und des Verhaltens der Tiere erfasst. Sie ermöglichen direkte Rückschlüsse auf die Auswirkungen von Haltung, Fütterung und Management auf das Tierwohl.

Mit ressourcen- und managementbezogenen Indikatoren werden Aspekte der baulich-technischen Gegebenheiten von Haltungsbedingungen (z. B. das Platzangebot) und des Managements (z. B. Eingriffe am Tier) erfasst, also von Voraussetzungen, mit denen eine möglichst tiergerechte Haltung erreicht werden soll. Sie lassen aber nur einen indirekten Rückschluss darauf zu, wie es den Tieren unter diesen Bedingungen tatsächlich geht.

<sup>1</sup> § 11 (8) TierSchG (2006): „Wer Nutztiere zu Erwerbszwecken hält, hat durch betriebliche Eigenkontrollen sicherzustellen, dass die Anforderungen des § 2 TierSchG eingehalten werden. Insbesondere hat er zum Zwecke seiner Beurteilung, dass die Anforderungen des § 2 erfüllt sind, geeignete tierbezogene Merkmale (Tierschutzindikatoren) zu erheben und zu bewerten.“ (§ 2 TierSchG, siehe Anhang „Relevante Gesetzestexte“).

<sup>2</sup> TierSchNutztV, siehe Anhang „Relevante Gesetzestexte“.

### Wie wurden die Indikatoren ausgewählt?

Um Tierhalter bei der betrieblichen Schwachstellenanalyse zu unterstützen, wurden im Rahmen von KTBL-Fachgesprächen für die verschiedenen Produktionsrichtungen Indikatoren ausgewählt, mit denen die in der Praxis am häufigsten auftretenden Tierschutzprobleme erkannt werden können (Zapf et al. 2015). Im vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft geförderten Projekt „Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit, Praxistauglichkeit von Tierschutzindikatoren bei der betrieblichen Eigenkontrolle (EiKoTiGer)“ wurde die Anwendung dieser Indikatoren auf Praxisbetrieben gemeinsam mit Tierhaltern umfangreich getestet. Die Projektergebnisse sind in die Überarbeitung der vorliegenden Leitfäden eingeflossen.

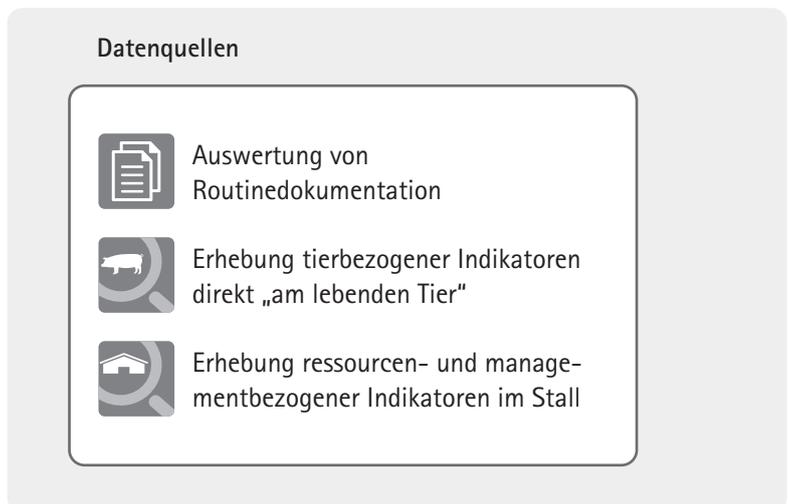
Die ausgewählten Indikatoren können dem Tierhalter nur einen Hinweis auf mögliche Tierschutzprobleme in seinem Bestand geben. Zur genauen Ermittlung der Ursachen von Auffälligkeiten und der Erarbeitung von Verbesserungsmaßnahmen sollte der bestandsbetreuende Tierarzt oder Spezialberater hinzugezogen werden.

### Wer sollte die Indikatoren erheben?

Die Indikatoren sind dafür geeignet, dass Nutztierhalter sie selbst anwenden. Es hat Vorteile, die Erhebung selbst durchzuführen, da hierdurch der Blick auf die eigenen Tiere geschärft wird. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Erhebung Externen zu überlassen, z. B. betrieblichen Beratern oder bestandsbetreuenden Tierärzten. Dies kann auch hilfreich sein, um „Betriebsblindheit“ vorzubeugen. In jedem Fall ist vor der Datenerhebung eine Schulung empfehlenswert. Eine eigens für den Leitfaden erarbeitete Schulung steht online zur Verfügung (siehe „Welche zusätzlichen Hilfen sind verfügbar?“). Sie bringt Sicherheit in der Erhebung der verschiedenen Indikatoren und hilft, die Ergebnisse vergleichbar zu machen. Die Datenerhebung soll möglichst immer durch dieselbe Person durchgeführt werden oder durch Personen, die überprüft haben, dass ihre Erhebungsergebnisse ausreichend übereinstimmen. Nur dann können die Ergebnisse, z. B. über verschiedene Erhebungszeitpunkte oder Betriebe (Benchmarking) hinweg, sinnvoll verglichen werden.

### Woher kommen die erforderlichen Daten?

Die Eigenkontrolle soll für den Tierhalter in einem vertretbaren Aufwand-Nutzen-Verhältnis stehen. Der zeitliche Aufwand ist jedoch weniger von der Anzahl der zu erhebenden Indikatoren abhängig, als vielmehr vom Erhebungsaufwand für jeden einzelnen Indikator bzw. der Anzahl der zu beurteilenden Tiere. Die aus der Routinedokumentation schon im Betrieb vorliegenden Daten, z. B. Daten aus Qualitätssicherungssystemen und dem Antibiotikamonitoring, Ergebnisse der amtlichen Lebetierbeschau und der Fleischuntersuchung („Schlachthofdaten“), sind für die Eigenkontrolle aus Praktikabilitätsgründen gut geeignet. Zum Erkennen bestimmter Tierschutzprobleme ist aber auch eine gezielte Datenerhebung direkt „am lebenden Tier“ bzw. im Stall notwendig (siehe auch Kasten Indikatoren).



### Wie zuverlässig sind Schlachthofdaten?

Routinemäßig auf Schlachthöfen erhobene Tierschutzindikatoren sind sowohl innerhalb als auch zwischen den Schlachthöfen nur eingeschränkt vergleichbar. Eine stärkere, bundesweite Standardisierung der Erhebung sowie Schulung und Überprüfung der Vergleichbarkeit bei der Schlachtbefunderhebung sind erforderlich. Für die betriebliche Eigenkontrolle können diese Schlachthofdaten dennoch Anhaltspunkte für die Bewertung bieten. Daher sollten sich Tierhalter alle vorhandenen Schlachtdaten ihrer Tiere übermitteln lassen bzw. diese abrufen.

Bei unerklärlichen Schwankungen in den Befunden können Rückmeldungen an die Schlachtbetriebe diese möglicherweise motivieren, mithilfe von Schulungen und Beurteilerabgleichen längerfristig die Qualität der Befundung zu erhöhen. Der Nutzen zuverlässig erhobener Schlachtbefunde für den Tierhalter ist zu groß, um dieses Potenzial ungenutzt zu lassen.

### Wann und wie sind die Daten zu erheben?

Die Erhebungszeitpunkte und -intervalle wurden hinsichtlich Praktikabilität aber auch fachlich begründet vorgeschlagen und sollten daher möglichst eingehalten werden. Die exakten Zeitpunkte kann jeder Betrieb so festlegen, dass sie effizient in die betrieblichen Abläufe integriert werden können. Die hier empfohlenen Indikatoren sollten bei den ersten Eigenkontrollen nach Möglichkeit vollständig erhoben werden, da mit jedem nicht erfassten Indikator das Risiko steigt, dass wesentliche Tierschutzprobleme nicht erkannt werden. In der Folge können sich die Betriebe eventuell stärker auf die Tierschutzindikatoren konzentrieren, die für sie relevante Problembereiche darstellen. Sofern machbar, kann die Datenerhebung für mehrere Indikatoren gebündelt werden. So können an den zufällig ausgewählten Tieren einer Stichprobe jeweils mehrere Indikatoren hintereinander erfasst werden. Die vorgeschlagenen Stichprobengrößen sind Mindestempfehlungen und stellen einen Kompromiss zwischen absoluter Aussagekraft des Ergebnisses und zeitlichem Aufwand der Erhebung dar. Möchte der Tierhalter die Erhebung als Frühwarnsystem nutzen, empfiehlt es sich unter Umständen, die Erhebungen häufiger als vorgeschlagen durchzuführen.

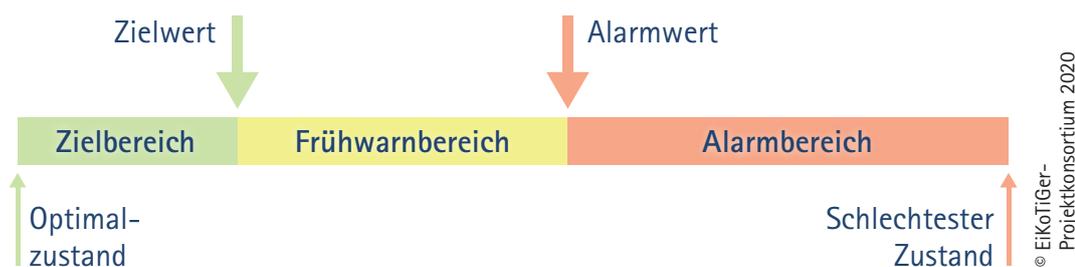
## Wozu Ergebnisse dokumentieren?

Nur mit der Dokumentation der Ergebnisse ist eine betriebliche Schwachstellenanalyse bzw. Eigenkontrolle zielführend, da der Tierhalter nur so Veränderungen über bestimmte Zeiträume hinweg erkennen und gegebenenfalls die Wirkung der von ihm ergriffenen Maßnahmen auf seinen Tierbestand längerfristig beurteilen kann. Die betriebsinterne Dokumentation kann dem Tierhalter zusätzlich als Nachweis seiner Umsetzung des § 11 (8) Tierschutzgesetz (TierSchG 2006) gegenüber den zuständigen Behörden dienen. Falls Tierhalter das wünschen, können sie Ergebnisse der betrieblichen Eigenkontrolle auch für eine transparente Kommunikation mit der Öffentlichkeit nutzen. Dies kann einen wichtigen Beitrag zur Versachlichung der Diskussion rund um das Wohlergehen ihrer Nutztiere darstellen.

## Wie sind die Betriebsergebnisse zu bewerten?

Grundsätzlich muss zwischen der Erhebung eines Indikators (z. B. Anteil lahmer Tiere im Bestand) und dessen Bewertung (z. B. weniger als „X“ % sind „gut“, mehr als „Y“ % sind „inakzeptabel“) unterschieden werden. Handlungsbedarf kann ein Tierhalter ableiten, wenn er die einzelnen Ergebnisse seiner betrieblichen Eigenkontrolle mit einem Orientierungsrahmen, bestehend aus Ziel- und Alarmwerten, vergleicht. Ein unter Experten abgestimmter Orientierungsrahmen ist auf der KTBL-Website zu finden (siehe „Welche zusätzlichen Hilfen sind verfügbar?“). So können Tierhalter für die einzelnen Indikatoren einschätzen, ob ihr Bestand im „grünen Bereich“ (Zielbereich) liegt, beziehungsweise ob mittelfristiger (Frühwarnbereich) oder kurzfristiger (Alarmbereich) Handlungsbedarf zur Verbesserung der betrieblichen Tierwohlsituation besteht. Auch der Abgleich der eigenen Ergebnisse mit denen von Berufskollegen hilft, Stärken und Schwächen des eigenen Betriebs auszumachen und gegebenenfalls Optimierungsmaßnahmen abzuleiten. Bei erkannten Missständen (Überschreitung des Alarmwertes) sollten Tierhalter kurzfristig mögliche Ursachen klären. Dies kann am besten mit Unterstützung des Spezialberaters oder bestandsbetreuenden Tierarztes erfolgen. Auch andere Informationsquellen zur Vermeidung spezieller Tierschutzprobleme (weiterführende Literatur, siehe Anhang) können zurate gezogen werden.

Um Entwicklungen im eigenen Betrieb zu erkennen, sollte die Bewertung der eigenen Ergebnisse über verschiedene Erhebungszeitpunkte hinweg verfolgt werden. Einzelne Indikatoren sollten dabei nicht isoliert betrachtet, sondern die Gesamtsituation berücksichtigt werden. Denn teilweise beeinflussen sich die Indikatoren wechselseitig.



## Welche zusätzlichen Hilfen sind verfügbar?

Eine Schulung zu den Inhalten dieses Leitfadens steht auf der KTBL-Website zur Verfügung. Mit der Schulung ist es möglich, anhand von Fotos und Videos die Anwendung der Indikatoren zu üben und den eigenen Lernerfolg zu testen. Für die digitale Datenerhebung, Berechnung und Darstellung der Ergebnisse gibt es zudem die für Windows-Geräte nutzbare Excel®-Anwendung „Tierschutzindikatoren-Erhebung“. Diese bietet Formulare, die an den jeweiligen Betrieb angepasst werden können. Allgemeine Erhebungsformulare zur Datenerhebung per Papier befinden sich als Kopiervorlage im Anhang dieses Leitfadens oder können von der KTBL-Website heruntergeladen werden. Eine App für Android-Smartphones zur Erhebung und Bewertung der Daten befindet sich in der Entwicklung. Der unter Experten abgestimmte Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten ist ebenfalls auf der KTBL-Website zu finden.

Auf der KTBL-Website finden sich unter dem Stichwort „Tierwohl bewerten“ ([www.ktbl.de/themen/tierwohlbewertung/](http://www.ktbl.de/themen/tierwohlbewertung/)) zusätzliche Hilfen:

- Online-Schulung zur Erhebung von Tierschutzindikatoren
- Excel®-Anwendung „Tierschutzindikatoren-Erhebung“ für Windows
- Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten zur Einordnung der eigenen Ergebnisse

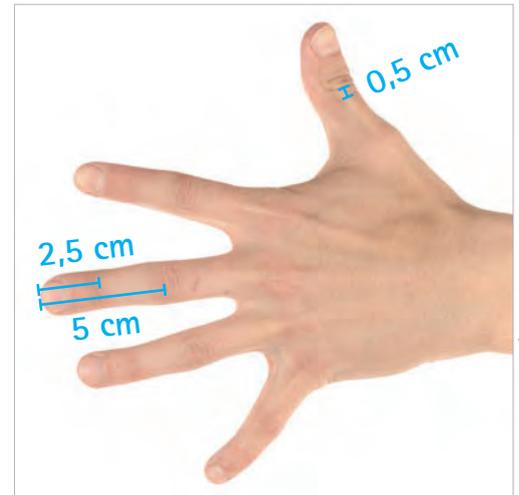


## Welche Materialien sind für die Erhebung im Stall nützlich?

- Leitfaden
- Erhebungsbogen (digital: Windows-Tablet mit KTBL-Excel®-Anwendung „Tierschutzindikatoren-Erhebung“, analog: Erhebungsformulare (Kopiervorlage im Anhang) mit Klemmbrett)
- 0,5-, 2,5- und 5-cm-Maß, gegebenenfalls 2-Euro-Münze
- Stoppuhr (z. B. im Smartphone)
- Messbecher mit Skala (z. B. 1,5 l)
- Taschenlampe (z. B. im Smartphone)
- Viehspray oder -stift zur Markierung



Als Referenz für 0,5 cm, 2,5 cm bzw. 5 cm kann die eigene Hand genutzt werden, z. B. die Länge oder Breite von Fingergliedern, die vorab gemessen wurden.



© www.stock.adobe.com | Africa Studio, modifiziert

## Die Hauptsache: Eigenverantwortung der Tierhalter in Tierschutzfragen

Das Ziel einer systematischen, regelmäßigen Erhebung tierbezogener Indikatoren im Rahmen einer betrieblichen Schwachstellenanalyse ist die Erfassung und stete Verbesserung der Tierwohlsituation auf dem Betrieb. Hierdurch soll der Tierhalter in seiner Eigenverantwortung für das Wohl seiner Tiere sensibilisiert und unterstützt werden. Dieses Ziel wird auch mit der Anforderung an eine betriebliche Eigenkontrolle gemäß § 11 (8) TierSchG verfolgt, zu der allerdings auf Bundesebene keine genaueren rechtlichen Vorgaben oder Ausführungsbestimmungen vorgelegt wurden.

Der vorliegende Leitfaden ist eine Expertenempfehlung und stellt für den Nutztierhalter eine von mehreren Möglichkeiten dar, eine betriebliche Eigenkontrolle mit dem Ziel einer Verbesserung des Tierwohls durchzuführen.

## 2 Sauen

### 2.1 Anleitung

Das folgende Ablaufschema zeigt einen Vorschlag zur Vorgehensweise für eine Stichprobenziehung. Es veranschaulicht, welche Indikatoren (weiße Kästen) wann und wie oft für welche Sauen erhoben werden sollten.



Für jeden der Indikatoren folgt in den Kapiteln 2.2 bis 2.20 ein Steckbrief mit kurzen Informationen zum Indikator und einer Anleitung für die Datenerhebung und -auswertung.



Beginnen Sie die Erhebung aus hygienischen Gründen im Abferkelstall, anschließend können Sie die Erhebung im Deck- und Wartestall fortsetzen.

## Ziehung einer Stichprobe

In Beständen bis 1.000 Sauen wird mindestens folgende Stichprobe empfohlen:

**Abferkelstall:** Jeweils 20 Sauen werden zufällig ausgewählt und einzeln beurteilt.  
Sind weniger als 20 Sauen vorhanden, werden alle beurteilt.

**Deckstall:** Jeweils 20 Sauen werden zufällig ausgewählt und einzeln beurteilt.  
Sind weniger als 20 Sauen vorhanden, werden alle beurteilt.

**Wartestall:** Jeweils 30 Sauen werden zufällig ausgewählt und einzeln beurteilt.  
Sind weniger als 30 Sauen vorhanden, werden alle beurteilt.

In Beständen ab 1.000 Sauen empfiehlt es sich, die oben genannte Stichprobe zu verdoppeln.

Falls innerhalb eines Betriebes deutlich unterschiedliche Managementsysteme, z. B. hinsichtlich der Fütterung oder Haltung, vorhanden sind, sollten für diese gesonderte Erhebungen durchgeführt werden.



Die vorgeschlagene Stichprobengröße ist eine Mindestempfehlung. Sofern Sie mehr Tiere beurteilen, führt dies zu einem genaueren Ergebnis und ermöglicht präzisere Aussagen über die Häufigkeit einzelner Indikатораusprägungen im Bestand.

## Anleitung für „zufällige Auswahl“

- Legen Sie für eine objektive Stichprobenziehung mit der Auswahlregel vorab fest, z. B. im Stallbüro, welche „x-te Sau“ beurteilt werden soll.
- Ziehen Sie die zufällige Stichprobe gleichmäßig aus allen am Tag der Erhebung belegten Stalleinheiten bzw. Abteilen.
- Wählen Sie keine Tiere in Genesungsbuchten (Krankerbuchten) aus.
- Berücksichtigen Sie möglichst Sauen mit unterschiedlichen Trächtigkeitsstadien bzw. Abferkel- oder Absetzterminen bei der zufälligen Auswahl.
- Achten Sie darauf, zu verschiedenen Erhebungszeitpunkten nicht immer dieselben Buchten zu beurteilen. Gehen Sie z. B. in entgegengesetzter Richtung zur vorherigen Erhebungsrichtung durch den Stall oder beginnen Sie mit der Beurteilung bei der zweiten anstatt der ersten Bucht.

### Auswahlregel

Vorab ausrechnen:

„Jede x-te Sau“

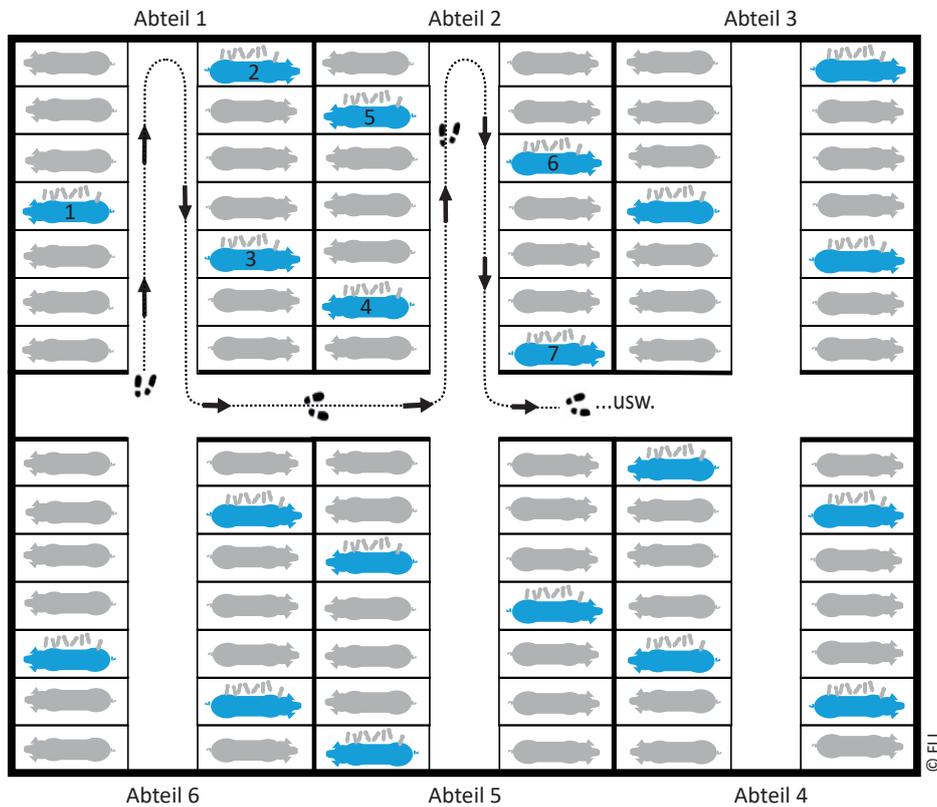
$x = \text{Gesamtzahl der Sauen} / \text{die jeweils empfohlene Stichprobe pro Produktionsabschnitt}$   
(Abferkel-, Deck- oder Wartestall)

Falls das Ergebnis x keine ganze Zahl ist, wird abgerundet.

## Beispiel

Zufällige Stichprobenziehung im Abferkelstall mit Einzelhaltung:

Am Tag der Erhebung sind zwei Abferkelgruppen mit je 42 Sauen in sechs Abteilen untergebracht, d. h. insgesamt also 84 Tiere. Für die betriebliche Eigenkontrolle im Abferkelstall sollen mindestens 20 Sauen untersucht werden. Die zufällige Auswahl der zu untersuchenden Sauen erfolgt mithilfe der Auswahlregel „Jede x-te Sau wird angesehen“. Hierfür wird die Gesamtanzahl Tiere im Abferkelstall (84) durch die Zahl der zu untersuchenden Sauen (20) dividiert, also  $x = 84 : 20 = 4,2$ . Da  $x$  in diesem Fall keine ganze Zahl ist, wird abgerundet und über alle Abteile jede vierte Sau untersucht. Das folgende Schema zeigt ein Beispiel für eine zufällige Auswahl im Abferkelstall, bei dem jede vierte Sau beurteilt wird.



© FLI



Betreten Sie für die Beurteilung die Buchten. Bewegen Sie sich in der Gruppenhaltung langsam durch die Bucht hindurch, damit Sie Tiere aus allen Bereichen der Bucht in die Beurteilung einbeziehen. Berücksichtigen Sie bei der zufälligen Auswahl sowohl stehende als auch gegebenenfalls liegende Sauen. Markieren Sie jedes Tier nach der Beurteilung, um Mehrfachuntersuchungen zu vermeiden.



© M. Ziron



## 2.2 Abferkelquote

### Was und warum?

Die Abferkelquote (Abferkelrate) ist ein Maß für den Belegungserfolg und gibt an, wie viele belegte Sauen am Ende der Trächtigkeit abgeferkelt haben. Sie beträgt 100 %, wenn aus jeder Belegung ein Wurf hervorgegangen ist. Sie kann jedoch aufgrund von Umrauschen, Abgängen nach dem Belegen und Aborten geringer ausfallen. Dabei werden mit der Abferkelquote sowohl Spätaborte als auch leere Sauen berücksichtigt. Eine niedrige Abferkelquote kann ein Hinweis auf gesundheitliche Probleme oder Stress (Hitzestress, soziale Rankämpfe) mit negativen Auswirkungen auf die Fruchtbarkeitsleistung im Bestand sein. Zusätzlich kann eine verringerte Abferkelquote auf Defizite im eigenen Besamungsmanagement hinweisen.

### Wann und wie oft?

Fortlaufend erheben, halbjährlich auswerten.

### Welche und wie viele?

Alle Sauen.

### Wie?

Die Abferkelquote wird vom Sauenplaner standardmäßig berechnet. Für die Auswertung innerhalb eines Erhebungshalbjahres können Sie sich die Abferkelquote nach Echtzeit (Berichtszeitraum „von ... bis“) auslesen lassen.

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl Würfe}}{\text{Anzahl Belegungen}} \cdot 100 = \text{durchschnittliche Abferkelquote in \%}$$



## 2.3 Wurfnummer bei Abgang

### Was und warum?

Die durchschnittliche Wurfnummer (Wurfzahl) aller aus der Herde abgehenden Sauen wird als Maßstab für Alter und Lebensleistung der Sauen herangezogen. Eine geringe Anzahl an Würfen je abgehender Sau kann entweder durch eine hohe Remontierungsrate, zu frühe Abgänge oder eine lange Zwischenwurfzeit (z. B. durch erhöhte Umrauscherquote oder Abortrate) bedingt sein. Damit kann eine geringe durchschnittliche Wurfnummer auf verschiedene Gesundheitsprobleme im Bestand hinweisen.

### Wann und wie oft?

Fortlaufend erheben, halbjährlich auswerten.

### Welche und wie viele?

Alle Sauen.

### Wie?

Die durchschnittliche Wurfnummer bei Abgang wird von den meisten Sauenplanern standardmäßig berechnet. Für die Auswertung innerhalb eines Erhebungshalbjahres können Sie sich die mittlere Wurfnummer bei Abgang nach Echtzeit (Berichtszeitraum „von ... bis“) auslesen lassen.

### Ergebnis

$$\frac{\text{Summe der Wurfnummern aller abgehenden Sauen}}{\text{Summe der abgegangenen Sauen}} = \text{durchschnittliche Wurfnummer bei Abgang}$$



## 2.4 Tierverluste

### Was und warum?

Tierverluste setzen sich aus verendeten und euthanasierten Tieren zusammen. Sie sind vom betriebsindividuellen Management sowie gegebenenfalls auch von technischen Mängeln der Haltungsbedingungen abhängig und haben – neben ihrer Tierschutzrelevanz – auch aus ökonomischer Sicht eine große Bedeutung. Zu den Ursachen zählen nicht infektiöse Gründe (z. B. Verletzungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen) sowie infektiöse Ursachen (z. B. PRRS). Da den Tierverlusten in der Regel starke Beeinträchtigungen des Wohlergehens vorausgehen, ist deren Höhe ein wichtiger Tierschutzindikator.

### Wann und wie oft?

Fortlaufend erheben, halbjährlich auswerten.

### Welche und wie viele?

Alle Sauen.

### Wie?

Die Tierverluste (verendete und euthanasierte Tiere) werden von Sauenplanern standardmäßig berechnet. Um bei Problemen die Planung von Gegenmaßnahmen zu vereinfachen, sollte bei der Datenerfassung im Sauenplaner stets auch die (vermutete) Ursache miterfasst werden. Für die Auswertung innerhalb eines Erhebungshalbjahres können Sie sich die Tierverluste nach Echtzeit (Berichtszeitraum „von ... bis“) im Sauenplaner auslesen lassen.

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl der verendeten und euthanasierten Tiere}}{\text{Anfangsbestand} + \text{alle Zugänge} - \text{alle Abgänge (Verkauf, Schlachtung) im betrachteten Zeitraum}} \cdot 100 = \text{Tierverluste in \%}$$



Die Vorgaben der Schweinehaltungshygieneverordnung (SchHaltHygV 2014) § 8 (2) inklusive Anlage 6 (siehe Anhang „Relevante Gesetzestexte“) sind zu beachten.



## 2.5 Antibiotikaeinsatz

### Was und warum?

Die Verabreichung von Antibiotika zur Behandlung von bakteriellen Infektionen ist im Bedarfsfall aus Tierschutzsicht geboten. Ein hoher Antibiotikaeinsatz weist auf eine hohe Erkrankungsrate und damit möglicherweise auf Probleme in Haltung oder Management hin. Relevant sind die Behandlungsdauer, die Anzahl der eingesetzten Wirkstoffe und die Anzahl der behandelten Tiere. Risikofaktoren für bakterielle Infektionen sind z. B. Defizite in der Hygiene oder dem Stallklima, aber auch eine chronische Stressbelastung der Tiere, die eine erhöhte Infektionsanfälligkeit zur Folge haben kann.

### Wann und wie oft?

Fortlaufend erheben, halbjährlich auswerten.

### Welche und wie viele?

Alle Sauen.

### Wie?

Der Antibiotikaeinsatz kann über 1) den **Therapieindex** bzw. alternativ 2) die **Therapiehäufigkeit** ermittelt werden:

- 1) Für Teilnehmer am QS-System (Qualität und Sicherheit GmbH) nimmt der Tierarzt die Meldung des Antibiotikaeinsatzes vor. Tierhalter werden daraufhin halbjährlich über ihren Therapieindex und die Einstufung im Vergleich zu allen teilnehmenden Betrieben sowie über die betriebsinterne zeitliche Entwicklung informiert.
- 2) Alternativ kann die betriebliche halbjährliche Therapiehäufigkeit gemäß § 58c Arzneimittelgesetz (AMG 2005) ermittelt werden, indem der Antibiotikaeinsatz vom Tierhalter oder Tierarzt in die Datenbank des HIT (Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere) eingetragen wird.

### Ergebnis

$$1) \frac{\text{Summe aller Antibiotikaanwendungen}}{\text{(Anwendungsdauer inklusive Wirktage} \cdot \text{Anzahl Wirkstoffe} \cdot \text{Anzahl behandelte Tiere)}} = \text{Therapieindex}$$

Durchschnittlich belegte Sauenplätze

$$2) \frac{\text{Summe aller Antibiotikaanwendungen}}{\text{(Anzahl Wirktage} \cdot \text{Anzahl Wirkstoffe} \cdot \text{Anzahl behandelte Tiere)}} = \text{Therapiehäufigkeit}$$

Durchschnittliche Anzahl gehaltener Tiere pro Halbjahr



## 2.6 Schlachtbefunde

### Was und warum?

Die Daten, die vom Schlachthof entsprechend der rechtlichen Vorgaben oder zusätzlich freiwillig erhoben werden und dem Tierhalter zur Verfügung gestellt werden, liefern Informationen über Krankheitsgeschehen oder haltungsbedingte Schäden (Technopathien). Eine Auskunft über Schlachtbefunde von Sauen erfolgt gegebenenfalls erst nach Anfrage beim zuständigen Schlachthof.

Folgende Daten werden von Schlachthöfen erhoben:

- Brustfellentzündungen (Pleuritiden)
- Bauchfellentzündungen (Peritonitiden)
- Lungenentzündungen (Pneumonien)
- Gelenkentzündungen (Arthritiden)
- Leberveränderungen
- Herzveränderungen
- Darmveränderungen
- Nierenveränderungen
- Milzveränderungen

- Hautveränderungen
- Liegebeulen/Bursitiden
- Abszesse
- Treibespuren

### Wann und wie oft?

Daten vom Schlachthof halbjährlich auswerten.

### Welche und wie viele?

Alle Schlachtbefunde aller Sauen vom Schlacht- und Trimmband, gegebenenfalls aus der Lebendtierbeschau.

### Wie?

Auswertung der Schlachtbefunde des betrachteten Halbjahres hinsichtlich Verletzungen und Krankheiten. Am QS-System teilnehmende Tierhalter haben Zugang zur zentralen Befunddatenbank und können sich zu jeder Lieferpartie selbst die Einzeldaten der Schlachtbefunde herunterladen.

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl betroffener Tiere je Schlachtbefund}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil betroffener Tiere je Schlachtbefund in \%}$$



## 2.7 Nestbaumaterial

### Was und warum?

Vor dem Abferkeln haben Sauen eine hohe Motivation, ein Nest zu bauen. Hierzu sollte geeignetes Material wie Langstroh, Jutesäcke oder vergleichbare Materialien, die von der Sau ins Maul aufgenommen, am Boden bewegt oder hin und her getragen werden können, angeboten werden. Bei nicht vorhandenem oder nicht angenommenem Nestbaumaterial können die Tiere dieses Verhalten nicht ausüben, was zu Unruhe beim Tier, verlängerter Geburtsdauer und höheren Ferkelverlusten führen kann. Die Materialien zum Nestbau sollten der Sau ab dem 112. Trächtigkeitstag zur Verfügung gestellt und mindestens bis zum ersten Tag nach dem Abferkeln täglich erneuert bzw. beim Verbleiben in der Bucht auf Kotverschmutzung kontrolliert werden.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, am Tag vor dem Abferkeln erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Abferkelstall. Jede Sau der neu eingestellten Gruppe.

### Wie?

Es wird erfasst, ob Nestbaumaterial wie Langstroh, Jutesäcke oder vergleichbare Materialien, die von der Sau ins Maul aufgenommen und am Boden bewegt oder hin und her getragen werden können, angeboten wird.

„Geeignet“ ist das angebotene Nestmaterial, wenn es

- vorhanden ist,
- Gebrauchsspuren zeigt bzw. aufgebraucht wird und
- nicht mit Kot verschmutzt ist.

### Ergebnis

Anzahl Sauen mit „geeignetem“ Nestbaumaterial

-----

Gesamtzahl der untersuchten Tiere

· 100 = Anteil Sauen mit „geeignetem“ Nestbaumaterial in %



## 2.8 Anzeichen für Stereotypien

### Was und warum?

Stereotypien sind Verhaltensweisen, die wiederholt in der immer gleichen Abfolge gezeigt werden und keine erkennbare Funktion haben. Sie sind ein Ausdruck von Frustration und weisen auf einen starken Beschäftigungsmangel hin, der häufig auf eine Unterversorgung mit strukturreichem Futter oder Beschäftigungsmaterial zurückzuführen ist. Leerkauen und Zungenrollen sind typische Stereotypien von Sauen. Beim Leerkauen zeigen Sauen Kaubewegungen ohne Futter oder anderes Material im Maul. Dieses Verhalten kann auch in Kombination mit Zähneknirschen und Zungenrollen auftreten. Beim Zungenrollen wird die Zunge wiederkehrend und über mehrere Sekunden anhaltend vor- und zurückbewegt oder auch eingerollt, ohne dass dabei Futter oder Material

bearbeitet oder beleckt wird. Ein Hinweis auf diese Stereotypien ist in der Regel eine deutliche Schaumbildung am Maul der betroffenen Sauen. Schaum entsteht, wenn der angesammelte Speichel ständig von der Zunge bewegt und dabei mit Luft vermischt wird.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Deck-, Warte- und Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung der Tiere auf deutliche weiße Schaumbildung am Maul. Schaumbildung am Maul kann auch im Zusammenhang mit der Futteraufnahme entstehen. Dieser Indikator sollte deshalb nicht während oder unmittelbar nach der Fütterung erhoben werden.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	Keine Schaumbildung am Maul	
1	Deutliche Schaumbildung am Maul (weißer Schaum)	

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl Tiere mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil Tiere mit deutlicher Schaumbildung am Maul in \%}$$

## 2.9 Kotverschmutzung der Tiere



### Was und warum?

Verschmutzungen der Tiere mit Kot sind ein Indikator für unpassende Haltungsbedingungen und können durch Schmutzkeime zu Infektionen des Gesäuges, des Urogenitaltrakts oder der Klauen führen. Besonders im Deckstall können bereits leichte Kotverschmutzungen beim Besamen zum Eintrag von Keimen in den Genitaltrakt führen. Verschmutzungen von Schweinen mit Kot deuten bei optimalen Stalltemperaturen auf zu kleine oder verschmutzte Liegeflächen hin. Kranke Tiere werden häufig aus dem Liegebereich verdrängt und legen sich in verkoteten Bereichen ab. Bei hohen Temperaturen oder bei Hitzestress kann Verschmutzung zusätzlich durch Suhlen im Kot entstehen, wenn die Tiere Abkühlungsmöglichkeiten suchen.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Deck-, Warte- und Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung einer je Tier zufällig ausgewählten Körperseite hinsichtlich Kotverschmutzungen. Verschmutzungen sind nur dann als solche zu beurteilen, wenn eine Kotauflagerung (frisch oder getrocknet) zu sehen ist. Verfärbungen der Haut bzw. des Borstenkleids alleine sind nicht zu werten.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	„Sauber bis leicht verschmutzt“: maximal 30 % der Oberfläche mit Kotauflagerung	 © M. Ziron  © C. Leeb
1	„Stark verschmutzt“: mehr als 30 % der Oberfläche mit Kotauflagerung	 © C. Leeb  © L. Friedrich



Für eine detaillierte Ursachenforschung und gezielte Verbesserungsmaßnahmen ist es sinnvoll, sich am Tag der Erhebung die Stalltemperatur zu notieren.

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil Tiere mit starker Kotverschmutzung in \%}$$



## 2.10 Hautverletzungen (ohne Vulva, Gesäuge und Schulterläsionen)

### Was und warum?

Verletzungen der Haut entstehen durch soziale Auseinandersetzungen beim Gruppieren der Tiere (meist an Hals, Schulter oder Flanke) sowie durch gegenseitiges Verdrängen, z. B. vom Futterplatz. Auch hervorstehende Kanten der Aufstallung und des Bodens können zu Verletzungen führen. Hautverletzungen sind schmerzhaft. Wenn eine Woche oder länger nach der Neugruppierung sowohl frische als auch abheilende Verletzungen vorhanden sind, sind diese ein Hinweis auf andauernden sozialen Stress.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, aber frühestens eine Woche nach der Neugruppierung erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Deck-, Warte- und Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung einer je Tier zufällig ausgewählten Körperseite hinsichtlich frischer und verkrusteter Hautverletzungen. Ausgenommen sind Verletzungen an Vulva, Gesäuge und Schulterläsionen (siehe Kapitel 2.14, 2.16 und 2.17). Strichförmige und flächige Hautverletzungen können sowohl oberflächliche Kratzer als auch tiefergehende Wunden sein. Abheilende Verletzungen werden als eine durchgängige Verletzung gezählt, wenn die abgeheilten Zwischenräume jeweils nicht länger als 0,5 cm sind.



Messen Sie die Länge Ihrer Fingerglieder und nutzen Sie Ihre Hand als 0,5-, 2,5- und 5-cm-Maß im Stall (siehe Kapitel 1).

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	„Keine bis leichte Hautverletzungen“: < 4 strichförmige Verletzungen mit $\geq 5$ cm Länge und keine flächige Verletzung mit $\geq 2,5$ cm $\emptyset$ (2-Euro-Münze)	 © M. Ziron
1	„Mäßige Hautverletzungen“: 4–15 strichförmige Verletzungen mit $\geq 5$ cm Länge und keine flächige Verletzung mit $\geq 2,5$ cm $\emptyset$ (2-Euro-Münze)	 © C. Leeb  © A. Schubbert
2	„Starke Hautverletzungen“: > 15 strichförmige Verletzungen mit $\geq 5$ cm Länge oder eine flächige Verletzung mit $\geq 2,5$ cm $\emptyset$ (2-Euro-Münze)	 © ISZ Boxberg  © C. Leeb

### Ergebnis

$\frac{\text{Anzahl Tiere mit Boniturnote 2}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil Tiere mit starken Hautverletzungen in \%}$



Um Probleme frühzeitig erkennen zu können, empfiehlt es sich, auch den Anteil der Tiere mit Bonitur 1 zu notieren.

## 2.11 Körperkondition



### Was und warum?

Eine optimale Körperkondition ist wichtig für die Gesundheit und Aufzuchtleistung von Sauen. Unterkonditionierte Sauen weisen auf eine quantitativ oder qualitativ unzureichende Fütterung hin, d. h. entweder auf zu wenig Futter je Tier und Tag, zu wenig Fressplätze oder aber zu wenig Energie und/ oder Rohprotein. Außerdem kann Abmagerung ein Hinweis auf eine (chronische) Erkrankung oder einen eingeschränkten Zugang zum Futter sein, z. B. aufgrund von Lahmheit. Zu dünne Sauen nehmen schlechter auf, haben eine verminderte Milchleistung und entwickeln leichter Schulterläsionen. Eine Überkonditionierung hingegen weist auf eine Fütterung über den Bedarf hin, d. h. entweder auf zu viel Futter je Tier und Tag, nicht tierindividuelle Futtevorlage in der Gruppenhaltung oder zu viel Energie und zu wenig Rohfaser je kg Futter.

Fette Sauen neigen zu Fundamentproblemen, einer längeren Geburtsdauer, erhöhten Totgeburtenraten und größeren tiergesundheitslichen Problemen nach der Geburt. Außerdem sind fette Sauen weniger beweglich und es besteht die Gefahr von erhöhten Erdrückungsverlusten neugeborener Ferkel.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Deck-, Warte- und Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung der Körperkondition mit dem Body Condition Score (BCS).



Die Körperkondition sollte an stehenden Sauen beurteilt werden. Liegende Sauen im Abferkelstall lassen sich mit etwas Futter, das Sie zum Zeitpunkt der Beurteilung in den Trog geben, zum Aufstehen bewegen.

Bonitur (BCS)	Beschreibung	Beispielfotos
1	<p>„Zu mager“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitzbein und Hüfthöcker stehen deutlich hervor</li> <li>- Schwanzansatz und Flanken sind eingefallen</li> <li>- Dornfortsätze der Wirbel stehen über den gesamten Rücken deutlich hervor</li> <li>- Einzelne Rippen sind klar zu erkennen</li> </ul>	<p>© M. Ziron</p>
2	<p>„Mager“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitzbein- und Hüfthöcker sind leicht mit Gewebe bedeckt und können bei Auflegen des Handballens gefühlt werden</li> <li>- Schwanzansatz und Flanken sind leicht eingefallen</li> <li>- Nur einzelne Dornfortsätze der Wirbel und einzelne Rippen sind sichtbar</li> </ul>	<p>© C. Leeb</p>

Fortsetzung der Tabelle siehe nächste Seite

Bonitur (BCS)	Beschreibung	Beispielfotos
3	<p>„Gut“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitzbein- und Hüfthöcker sind mit Gewebe bedeckt, können aber mit leichtem Druck des Handballens ertastet werden</li> <li>- Die Dornfortsätze der Wirbel sind nur in Schulterhöhe gerade noch sichtbar</li> <li>- Der Schwanzansatz ist von Gewebe umgeben</li> </ul>	 <p>© C. Leeb</p>
4	<p>„Sehr gut“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitzbein- und Hüfthöcker sind sehr gut mit Gewebe bedeckt, können aber mit festem Druck eines Fingers ertastet werden</li> <li>- Becken und Rippen sind nicht sichtbar</li> <li>- Die Dornfortsätze der Rückenwirbel sind nicht sichtbar</li> <li>- Die Flanken sind voll</li> <li>- Am Schwanzansatz und an den Innenschenkeln sind leichte Fettfalten zu erkennen</li> </ul>	 <p>© C. Leeb</p>
5	<p>„Fett“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Becken, Rippen, Rücken- und Lendenwirbel lassen sich auch unter starkem Druck nicht ertasten</li> <li>- Der Schwanzansatz ist mit Fettfalten tief im Gewebe versunken</li> <li>- Starke Fettfalten an den Innenschenkeln</li> </ul>	 <p>© C. Leeb</p>



Sauen mit BCS 1 leiden bereits über einen längeren Zeitraum unter einem starkem Futterdefizit. Die Ursachen für die sehr starke Abmagerung sollten unverzüglich behoben und die Tiere entsprechend versorgt und behandelt werden.

## Ergebnis

### „Zu magere“ Sauen

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit BCS 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil zu magerer Tiere in \%}$$

### „Zu magere“ und „magere“ Sauen

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit BCS 1 + Tiere mit BCS 2}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil zu magerer und magerer Tiere in \%}$$

### „Fette“ Sauen

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit BCS 5}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil fetter Tiere in \%}$$



## 2.12 Schwellungen an den Hinterbeinen

### Was und warum?

Schwellungen an den Hinterbeinen, insbesondere am Mittelfuß, können durch Liegen auf hartem Untergrund entstehen. Sie entwickeln sich als Verdickung der Haut, gefolgt durch Bildung zusätzlicher Schleimbeutel bzw. Schleimbeutelentzündungen, die auch aufbrechen können. Schwellungen können schmerzhaft sein sowie beim Aufbrechen zu Infektionen oder Lahmheit führen.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Deck-, Warte- und Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung beider Hinterbeine (Unterbeine) hinsichtlich deutlich erkennbarer Schwellungen (circa mandarinengroß). Der schwerere Befund wird notiert.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	Keine Schwellung oder allenfalls Schwellung < 5 cm	 © C. Leeb
1	Deutlich erkennbare Schwellung ≥ 5 cm Ø	 © C. Leeb  © C. Leeb

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil Tiere mit deutlich erkennbarer Schwellung in \%}$$



## 2.13 Anzeichen von Ektoparasiten

### Was und warum?

Ektoparasiten sind Parasiten, die auf oder in der Haut der Schweine leben; insbesondere sind hier Rudemilben (*Sarcoptes suis*) und Läuse (*Hematopinus suis*) relevant. Läuse und deren Eier sind direkt am Tier (Hinterhand bzw. Nacken) mit bloßem Auge erkennbar. Eine Infektion mit Rudemilben führt zunächst zu roten Punkten am ganzen Körper; chronische Infektionen bei Sauen äußern sich in graubraunen Krusten an den Unterbeinen, Schwanzansatz, Nacken und an den Ohren. In jedem Fall ist auffälliger Juckreiz zu beobachten. Ektoparasiten sind für die Tiere nicht nur irritierend, sondern können auch schmerzhaft sein und zu erhöhter Unruhe und damit zu erhöhten Ferkelverlusten sowie verminderten Zunahmen führen.

### Wann und wie oft?

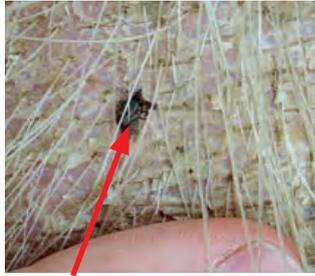
Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten. Bester Zeitpunkt zur Erhebung der Hautirritationen ist nach dem Einstellen gewaschener Sauen in den Abferkelstall.

### Welche und wie viele?

Sauen im Deck-, Warte- und Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung der Tiere aus circa 1 m Entfernung hinsichtlich sichtbarer Parasiten wie Läuse, Lauseeier und Räude.

Symptom	Beschreibung	Beispielfotos
Läuse oder deren Eier	Mit bloßem Auge sichtbare Parasiten wie Läuse und/oder deren Eier an den Borsten klebend, zusätzlich oft intensives Scheuern an Gegenständen oder Kratzen mit Beinen	  <p>Laus                      Eier an Borsten</p>
Beginnende Räude	Hautirritationen sind wie viele rote Punkte über den Körper verteilt, zusätzlich intensives Scheuern an Gegenständen oder Kratzen mit Beinen	
Räude	Graubraune Krusten an Ohren bzw. Ohrgrund (siehe Foto), Nacken, Schwanzbasis bzw. Mittelfubereich, zusätzlich intensives Scheuern an Gegenständen oder Kratzen mit Beinen	



Sobald *ein* Tier mit einem der drei oben genannten Symptome beobachtet wird, besteht ein Verdacht auf Ektoparasitenbefall der gesamten Herde.

### Ergebnis

Verdacht auf Ektoparasitenbefall der Herde: Ja/Nein

## 2.14 Vulvaverletzungen



### Was und warum?

Verletzungen der Vulva entstehen durch gegenseitiges Verdrängen, z. B. vom Futterplatz, oder durch soziale Auseinandersetzungen beim Gruppieren der Tiere. Diese Verletzungen sind schmerzhaft. Wenn eine Woche oder länger nach der Neugruppierung sowohl frische als auch abheilende Verletzungen vorhanden sind, sind diese ein Hinweis auf andauernden sozialen Stress.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, aber frühestens eine Woche nach der Neugruppierung erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Wartestall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung hinsichtlich frischer oder verkrusteter Verletzungen im Bereich der Vulva. Verletzungen können sowohl oberflächliche Kratzer als auch tiefergehende Wunden sein.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	Keine Verletzung an der Vulva	
1	Eine frische oder verkrustete Verletzung an der Vulva (jeder Größe)	 

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl Tiere mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil Tiere mit Vulvaverletzungen in \%}$$



## 2.15 Lahmheit

### Was und warum?

Der Begriff Lahmheit beschreibt Störungen des Gangbildes, die schmerzbedingt sind. Lahme Sauen empfinden aber nicht nur Schmerzen, sondern haben auch eingeschränkten Zugang zu Futter und Wasser oder anderen Ressourcen. Lahmheiten ziehen neben erhöhten Behandlungskosten und Arbeitsaufwand verminderte Fruchtbarkeit und vermehrte Abgänge nach sich.

Lahmheit geht bei Sauen überwiegend von Klauen- und Gelenkerkrankungen aus. Lahmheit weist auf schlechte Bodengestaltung im Liegebereich (zu hart, nicht sauber) oder im Aktivitätsbereich (inadäquate Spaltenböden, verschmutzt, rutschig) sowie unzureichende Klauenpflege hin. Das frühe

Erkennen lahmer Sauen sowie die Diagnose und Behandlung der Ursache sind wesentlich, um Schmerzen zu reduzieren und vorbeugende Maßnahmen treffen zu können.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Wartestall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung von Tieren hinsichtlich Lahmheit auf möglichst trittsicherem Boden.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielvideos
0	„Keine oder leichte Lahmheit“: Normaler Gang (flüssige Bewegung, alle Schritte gleich lang, alle Gliedmaßen gleichmäßig belastet) oder leichte Lahmheit (steifer Gang, Verkürzung der Schrittlänge, schlangenartige Bewegung der Wirbelsäule)	
1	„Deutliche Lahmheit“: Deutlich verminderte Belastung einer Gliedmaße, schnelles Be- und Entlasten des betroffenen Beines („Tippen“) bis hin zu ausgeprägter Entlastung der betroffenen Gliedmaße	



Tiere, die unfähig sind aufzustehen oder zu gehen, gehören unverzüglich in tierärztliche Behandlung und in Genesungsbuchten.

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil Tiere mit deutlicher Lahmheit in \%}$$

## 2.16 Schulterläsionen



### Was und warum?

Veränderungen der Haut direkt über dem Knochenvorsprung des Schulterblattes sind bei Sauen zu beobachten, die – meist während der Säugeperiode – stark abgemagert sind und/oder auf zu hartem Boden liegen. Die Veränderungen sind schmerzhaft und können bei Aufbrechen eine Eintrittspforte für Infektionserreger sein.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung beider Seiten der Tiere hinsichtlich Rötung oder durchbrochener Haut über dem Schulterblatt. Der schwerere Befund wird notiert.



Bei der Beurteilung der Schulterläsionen müssen beide Schulterblätter gut sichtbar sein. Liegende Sauen lassen sich mit etwas Futter, das Sie zum Zeitpunkt der Beurteilung in den Trog geben, leicht zum Aufstehen bewegen.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	Keine Veränderung	 © A. Schubbert
1	„Deutlich sichtbare Rötung“: Druckstelle mit deutlich sichtbarer Rötung, Haut nicht durchbrochen	 © S. Rauterberg
2	„Deutlich sichtbare Schulterläsion“: Offene, frische oder verkrustete Wunde (Haut durchbrochen)	 © C. Leeb

## Ergebnis

### Tiere mit deutlich sichtbarer Schulterläsion

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit Boniturnote 2}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil der Tiere mit deutlich sichtbarer Schulterläsion in \%}$$

### Tiere mit Veränderungen an der Schulter

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit Boniturnote 1 + Tiere mit Boniturnote 2}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil der Tiere mit Veränderungen an der Schulter in \%}$$

## 2.17 Verletzungen an Zitzen und Gesäuge



### Was und warum?

Verletzungen an Zitzen und Gesäuge sind nicht nur schmerzhaft für die Sau, sondern können die Zahl funktionaler Zitzen verringern und somit zu einer schlechteren Aufzuchtleistung führen. Durch Auseinandersetzungen zwischen Ferkeln bei großen Würfen, zu geringer Milchleistung oder zu wenigen funktionalen Zitzen der Sau kann es zu Schäden des Gesäuges kommen. Verletzungen an Zitzen und Gesäuge sind außerdem ein Hinweis auf mangelhafte Spaltenböden im Liegebereich der Sauen im Abferkelstall und werden zusätzlich beim Aufstehen durch zu lange Klauen oder rutschige Böden verursacht.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung einer je Tier zufällig ausgewählten Körperseite hinsichtlich frischer oder verkrusteter Verletzungen am Gesäuge und den Zitzen.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	Maximal 4 frische oder verkrustete Verletzungen am Gesäuge Zitzen sind unverletzt oder vollständig abgeheilt	 © M. Ziron
1	Mindestens 5 frische oder verkrustete Verletzungen jeder Größe am Gesäuge  oder mindestens eine verletzte oder abgerissene Zitze	 © C. Leeb  © C. Leeb  © M. Ziron

### Ergebnis

$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil der Tiere mit mindestens 5 Verletzungen an Zitzen und Gesäuge in \%}$



## 2.18 Überlange Klauen

### Was und warum?

Überlange Klauen können Fehlstellungen und damit eine unphysiologische Gewichtsverteilung, ein verändertes Gangbild und Beeinträchtigungen des Verhaltens zur Folge haben. Zudem sind lange Klauen verletzungsanfällig und es kann zu Hornbrüchen oder zum Abriss einer Afterklaue kommen. Der Zustand der Klauen ergibt sich aus dem Zusammenwirken von Klauenpflegemanagement, Umweltbedingungen und individueller, genetisch bedingter Hornqualität sowie der Beinstellung. Risikofaktoren für überlange Klauen sind somit zu seltene oder nicht fachgerechte Klauenpflege, genetische Dispositionen für überlange Klauen, aber auch Stalleinrichtungen, die den natürlichen Klauenabrieb verhindern.

### Wann und wie oft?

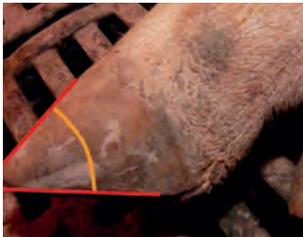
Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung der Klauen des Hinterbeines einer je Tier zufällig ausgewählten Körperseite hinsichtlich überlanger Klauen.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	<p>„Keine überlange Haupt- und Afterklaue“:</p> <p>Der Winkel zwischen Vorderwand und Sohle der Hauptklaue beträgt 50–60 Grad.</p> <p>Die Afterklauen berühren im Normalfall nicht den Boden, wenn die Tiere auf festem Untergrund stehen.</p>	  <p>© S. Rautenberg</p> <p>© S. Rautenberg</p>
1	<p>„Überlange Haupt- und/oder Afterklaue“</p>	  <p>© M. Ziron</p> <p>© S. Rautenberg</p>

### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl der Tiere mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \cdot 100 = \text{Anteil der Tiere mit überlangen Klauen in \%}$$

## 2.19 Klauenveränderungen (außer an Ballen und Sohle)



### Was und warum?

Klauenveränderungen liegen z. B. bei Verletzungen der Klaue, blutigen Abschürfungen des Wandhorns, deutlich sichtbaren Hornspalten und langen oder tiefen Rissen entlang des Übergangs zwischen Ballen- und Klauenhorn vor. Als Sekundärfolge können Klauenentzündungen durch das Eindringen von Keimen auftreten, was meist mit gesundheitlichen Problemen, Schmerzen und Leiden für die Tiere einhergeht. Klauenveränderungen können ein verändertes Gangbild und Beeinträchtigungen des Verhaltens zur Folge haben. Der Zustand der Klauen ergibt sich aus dem Zusammenwirken von Klauenpflegemanagement, Umweltbedingungen und individueller, genetisch bedingter Hornqualität sowie der Beinstellung. Risikofaktoren für Klauenveränderungen sind zu seltene oder nicht fachgerechte Klauenpflege, aber auch unzulängliche Stalleinrichtungen, wie schlecht verlegte Spaltenelemente oder falsch montierte Buchteneinrichtungen, zu glatte oder zu raue Böden.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Sauen im Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 2.1).

### Wie?

Beurteilung der Klauen des Hinterbeines einer je Tier zufällig ausgewählten Körperseite hinsichtlich Klauenveränderungen (außer an Ballen und Sohle).

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	Keine offensichtlichen Veränderungen an Haupt- und Afterklaue	
1	Vorliegen von mindestens einer der folgenden Veränderungen an mindestens einem Klauenpaar: Verletzung an der Klaue  Blutige Abschürfung des Wandhorns	 

Fortsetzung der Tabelle siehe nächste Seite





## 2.20 Wasserversorgung

### Was und warum?

Wasser ist ein wichtiger Bestandteil der Ernährung und erfüllt viele Funktionen im Tier. Es unterstützt die Erhaltung des Zelldrucks, den Nährstofftransport, die Stoffwechselreaktionen und ist Bestandteil von Körperflüssigkeiten. In einer thermoneutralen Haltungsumwelt ist die tägliche Wasseraufnahme abhängig vom Alter, der Lebendmasse, der Fütterungstechnik (trocken oder flüssig), der Futteraufnahme und -zusammensetzung, der Wasserqualität, der Tränketeknik, dem Reproduktionsstatus und der Wurfgröße bei säugenden Sauen. Für die Versorgung mit Wasser spielt auch die Durchflussrate der Tränkeeinrichtungen eine bedeutende Rolle. Zu kleine Leitungsquerschnitte, sehr lange Wasserleitungen sowie Korrosion und Ablagerungen in Leitungen und Ventilen können die Durchflussrate vermindern, sodass keine ausreichende Wasseraufnahme möglich ist. Aber auch zu hohe Durchflussraten können die Wasseraufnahme erschweren.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Alle Tränken in den Buchten des Deck-, Warte- und Abferkelstalls, die für die Erhebungen betreten werden (siehe Kapitel 2.8 bis 2.19). Becken- und Trogtränken mit Aqualevel können nicht ausgelitert werden, hier ist die Wasserfüllhöhe der Tränken und deren Sauberkeit zu prüfen.

### Wie?

Prüfung der Tränkeeinrichtungen auf A) Funktionsfähigkeit und B) Durchflussrate:

- A) Eine Tränke ist nicht funktionsfähig, wenn aus ihr kein Wasser kommt oder der Wasserdruck aufgrund defekter Druckminderungsventile zu hoch ist, sodass ein Auslitern nicht möglich ist.
- B) Durch Öffnen und Fixieren des Tränkeventils (z.B. durch eine Federklemme) kann über einen definierten Zeitraum (z. B. 15 Sekunden) das ausströmende Wasser aufgefangen werden. Bei Schalentränken wird die Tränke vorab vollständig mit Wasser befüllt und das überströmende Wasser ab dem Start des definierten Zeitraumes aufgefangen. Aus der Zeit und der aufgefangenen Wassermenge kann die Durchflussrate berechnet werden. Liegt sie außerhalb der angegebenen Spanne der empfohlenen Durchflussrate, wird sie als unzureichend eingestuft.

Tränke	Empfohlene Durchflussrate l/min (Spanne)
Güste, nieder- und hochtragende Sau	1,5 bis 2,2
Säugende Sau	2,0 bis 4,0



Tiere benötigen einen uneingeschränkten Zugang zu sauberem Wasser. Die Tränken müssen dabei für Tiere aller Altersstufen gut nutzbar sein. Dies sollte bei der täglichen Routinekontrolle geprüft werden.

### Ergebnis

$$A) \frac{\text{Anzahl nicht funktionsfähige Tränken}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tränken}} \cdot 100 = \text{Anteil nicht funktionsfähige Tränken in \%}$$

$$B) \frac{\text{Anzahl funktionsfähige Tränken mit unzureichender Durchflussrate}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tränken}} \cdot 100 = \text{Anteil funktionsfähige Tränken mit unzureichender Durchflussrate in \%}$$

## 3 Saugferkel

### 3.1 Anleitung

Das folgende Ablaufschema zeigt einen Vorschlag zur Vorgehensweise. Es veranschaulicht, welche Indikatoren (weiße Kästen) wann und wie oft für welche Saugferkel erhoben werden sollten.



Für jeden der Indikatoren folgt in den Kapiteln 3.2 bis 3.7 ein Steckbrief mit kurzen Informationen zum Indikator und einer Anleitung für die Datenerhebung und -auswertung.

#### Ziehung einer Stichprobe

In Beständen bis 1.000 Sauen wird mindestens folgende Stichprobe empfohlen:

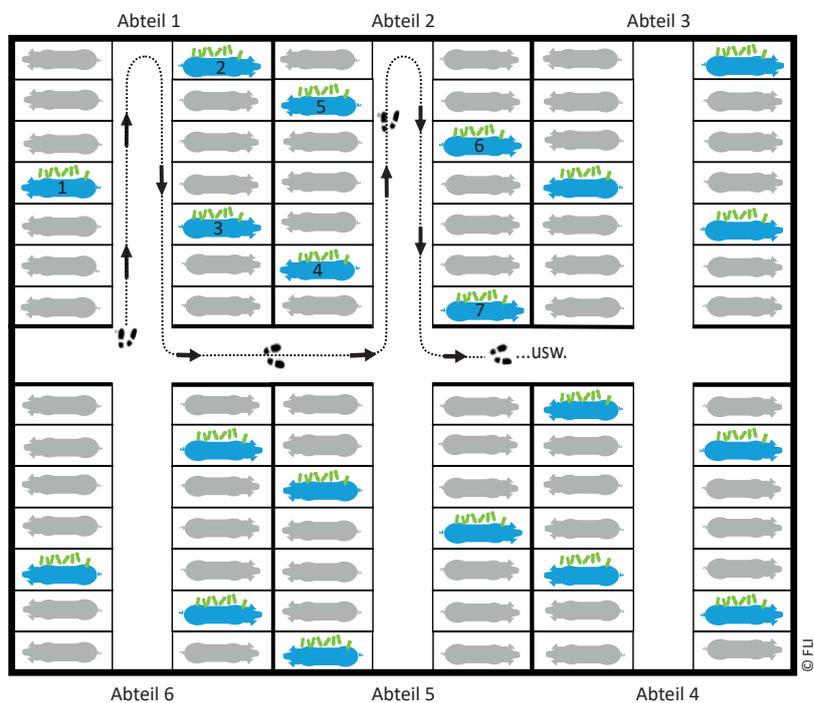
Jeweils 20 Würfe werden zufällig ausgewählt und untersucht. Sind weniger als 20 Würfe vorhanden, werden alle Würfe untersucht. In Beständen ab 1.000 Sauen empfiehlt es sich, die genannte Stichprobe zu verdoppeln.



Die vorgeschlagene Stichprobengröße ist eine Mindestempfehlung. Sofern Sie mehr Tiere beurteilen, führt dies zu einem genaueren Ergebnis und ermöglicht präzisere Aussagen über die Häufigkeit einzelner Indikatorsprägungen im Bestand.

Falls innerhalb eines Betriebes deutlich unterschiedliche Managementsysteme, z. B. hinsichtlich Fütterung oder Haltung, vorhanden sind, sollten für diese gesonderte Erhebungen durchgeführt werden. Die zufällige Auswahl der Würfe am Tag der Erhebung sollte gleichmäßig über alle belegten Stalleinheiten bzw. Abteile des Abferkelstalls sowie über alle Absatztermine erfolgen.

Wenn Sie bereits Sauen für die Erhebung im Abferkelstall zufällig ausgewählt haben (siehe Kapitel 2.1), beurteilen Sie einfach deren Ferkel. In dem schematisch dargestellten Beispiel wird jeder Wurf der zufällig ausgewählten Sauen (siehe Kapitel 2.1) beurteilt, hier also jeder vierte Wurf.



Betreten Sie für die Erhebungen die Buchten und schauen Sie alle Ferkel genau an.





## 3.2 Tierverluste

### Was und warum?

Totgeborene, verendete und euthanasierte Ferkel werden als Tierverluste bezeichnet. Sie sind vom betriebsindividuellen Management abhängig und – neben ihrer Tierschutzrelevanz – auch aus ökonomischer Sicht von großer Bedeutung.

Zu den Ursachen für verendete und euthanasierte Ferkel zählen unter anderem Unfälle (z. B. Erdrückung), infektiöse Erkrankungen und unzureichende Wärmequellen. Ursache für totgeborene Ferkel können unter anderem eine lange Geburtsdauer, Erkrankungen (z. B. PRRS, Parvo) und Mangelernährung der Sau sein.

### Wann und wie oft?

Fortlaufend erheben, halbjährlich auswerten.

### Welche und wie viele?

Alle Saugferkel.

### Wie?

Die Tierverluste werden von Sauenplanern standardmäßig berechnet. Für die Auswertung innerhalb eines Erhebungshalbjahres können Sie sich die Tierverluste als Mittelwert aus allen Würfen des betrachteten Zeitraums nach Echtzeit (Berichtszeitraum „von ... bis“) auslesen lassen. Bei der Datenerfassung sollte neben der Zahl der Todesfälle und Tötungen auch deren Ursache miterfasst werden, um bei Problemen die Auswahl von Gegenmaßnahmen zu vereinfachen.

Berechnung der Ferkelverluste folgendermaßen getrennt:

- A) Totgeborene
- B) Verendete und Euthanasierte (Verluste bis zum Absetzen)

Jeweils Berechnung des Mittelwertes aus allen Würfen des betrachteten Zeitraums:

### Ergebnis

$$A) \frac{\text{Anzahl totgeborener Tiere}}{\text{Gesamtzahl Tiere des Wurfes}} \cdot 100 = \text{Anteil der totgeborenen Tiere in \%}$$

$$B) \frac{\text{Anzahl innerhalb der Säugephase verendeter und euthanasierter Tiere des Wurfes}}{\text{Gesamtzahl lebendgeborener Tiere des Wurfes}} \cdot 100 = \text{Anteil der verendeten und euthanasierten Tiere in \%}$$



Die Vorgaben der Schweinehaltungshygieneverordnung (SchHaltHygV 2014) § 8 (2) inklusive Anlage 6 (siehe Anhang „Relevante Gesetzestexte“) sind zu beachten.



### 3.3 Antibiotikaeinsatz

#### Was und warum?

Die Verabreichung von Antibiotika zur Behandlung von bakteriellen Infektionen ist im Bedarfsfall aus Tierschutzsicht geboten. Ein hoher Antibiotikaeinsatz weist auf eine hohe Erkrankungsrate und damit möglicherweise auf Probleme in Haltung oder Management hin. Relevant sind die Behandlungsdauer, die Anzahl der eingesetzten Wirkstoffe und die Anzahl der behandelten Tiere. Risikofaktoren für bakterielle Infektionen sind z. B. Defizite in der Hygiene oder dem Stallklima, aber auch eine chronische Stressbelastung der Tiere, die eine erhöhte Infektionsanfälligkeit zur Folge haben kann.

#### Wann und wie oft?

Fortlaufend erheben, halbjährlich auswerten.

#### Welche und wie viele?

Alle Saugferkel.

#### Wie?

Der Antibiotikaeinsatz kann über 1) den **Therapieindex** bzw. alternativ 2) die **Therapiehäufigkeit** ermittelt werden:

- 1) Für Teilnehmer am QS-System (Qualität und Sicherheit GmbH) nimmt der Tierarzt die Meldung des Antibiotikaeinsatzes vor. Tierhalter werden daraufhin halbjährlich über ihren Therapieindex und die Einstufung im Vergleich zu allen teilnehmenden Betrieben sowie über die betriebsinterne zeitliche Entwicklung informiert.
- 2) Alternativ kann die betriebliche halbjährliche Therapiehäufigkeit gemäß § 58c Arzneimittelgesetz (AMG 2005) ermittelt werden, indem der Antibiotikaeinsatz vom Tierhalter oder Tierarzt in die Datenbank des HIT (Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere) eingetragen wird.

#### Ergebnis

$$1) \frac{\text{Summe aller Antibiotikaanwendungen} \\ (\text{Anwendungsdauer inklusive Wirktage} \cdot \text{Anzahl Wirkstoffe} \cdot \text{Anzahl behandelter Tiere})}{\text{Durchschnittlich belegte Sauenplätze}} = \text{Therapieindex}$$

$$2) \frac{\text{Summe aller Antibiotikaanwendungen} \\ (\text{Anzahl Wirktage} \cdot \text{Anzahl Wirkstoffe} \cdot \text{Anzahl behandelter Tiere})}{\text{Durchschnittliche Anzahl gehaltener Tiere pro Halbjahr}} = \text{Therapiehäufigkeit}$$



### 3.4 Kümmerer

#### Was und warum?

Kümmerer sind untergewichtige Ferkel in schlechter körperlicher Verfassung. Eine erhöhte Anzahl Kümmerer im Abferkelstall kann auf zu große Würfe im Zusammenhang mit einer unzureichenden Milchleistung der Sau hindeuten. Kümmerer leiden, da sie hungern, und sind anfälliger für Infektionskrankheiten (z.B. Durchfall). Außerdem besteht das Risiko, dass diese Tiere das Absetzen von der Mutter nicht überleben oder im weiteren Verlauf eine Quelle für Krankheitserreger sind.

#### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

#### Welche und wie viele?

Würfe im Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 3.1).

#### Wie?

Beurteilung des Gesamterscheinungsbilds anhand von Körpergröße, Sichtbarkeit der Wirbelsäule, eingesunkenen Flanken sowie des Borstenkleids. Es wird die Anzahl der Tiere erhoben, die mindestens zwei der vier genannten Zeichen zeigen.

Beschreibung	Beispielfotos
Deutlich kleiner als die übrigen Tiere der Gruppe	 <p style="text-align: right; font-size: small;">© BOKU, Wien</p>
Deutlich hervorstehende Wirbelsäule	 <p style="text-align: right; font-size: small;">© S. Rauterberg</p>
Eingesunkene Flanke	 <p style="text-align: right; font-size: small;">© BOKU, Wien</p>
Lange Borsten	 <p style="text-align: right; font-size: small;">© C. Leeb</p>

#### Ergebnis

$$\frac{\text{Gesamtzahl Kümmerer in den beurteilten Würfen}}{\text{Gesamtzahl aller Tiere in den beurteilten Würfen}} \cdot 100 = \text{Anteil Kümmerer in \%}$$



Die Vorgaben der Schweinehaltungshygieneverordnung (SchHaltHygV 2014) § 8 (2) inklusive Anlage 6 (siehe Anhang „Relevante Gesetzestexte“) sind zu beachten.

### 3.5 Hautverletzungen am Kopf



**Was und warum?**

Verletzungen am Kopf werden vor allem durch andere Ferkel verursacht und deuten auf ein unpassendes Verhältnis von Ferkeln zu funktionsfähigen Zitzen oder eine zu geringe Milchleistung der Sau hin. Diese Verletzungen sind schmerzhaft und stellen mögliche Eintrittspforten für Keime dar, z. B. für Streptokokken.

**Wann und wie oft?**

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

**Welche und wie viele?**

Würfe im Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 3.1).

**Wie?**

Beurteilung eines Wurfs hinsichtlich der Anzahl Tiere mit Hautverletzungen am Kopf. Dabei wird jede deutliche Hautverletzung (strichförmig und flächig) mit Kruste oder Blutung berücksichtigt.

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	Höchstens zwei Ferkel des Wurfs haben ≥ 3 strichförmige/blutige oder verkrustete Verletzungen oder eine flächige frische/blutige oder verkrustete Verletzung am Kopf	 © M. Ziron  © FLI
1	Drei oder mehr Ferkel des Wurfs haben ≥ 3 strichförmige/blutige oder verkrustete Verletzungen oder eine flächige frische/blutige oder verkrustete Verletzung am Kopf	 © M. Ziron  © FLI

**Ergebnis**

$$\frac{\text{Anzahl Würfe mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Würfe}} \cdot 100 = \text{Anteil Würfe mit Boniturnote 1 in \%}$$



### 3.6 Hautverletzungen an den Karpalgelenken

#### Was und warum?

Verletzungen an den Karpalgelenken (Vorderbein) können auf ein unpassendes Verhältnis von Ferkeln und funktionsfähigen Zitzen oder eine zu geringe Milchleistung der Sau hindeuten. Durch das intensive Bearbeiten des Gesäuges entstehen bei gleichzeitig rauem Boden Abschürfungen am Karpalgelenk. Diese Verletzungen sind schmerzhaft und stellen mögliche Eintrittspforten für Keime dar, z. B. für Streptokokken.

#### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

#### Welche und wie viele?

Würfe im Abferkelstall (Stichprobe, siehe Kapitel 3.1).

#### Wie?

Beurteilung eines Wurfes hinsichtlich der Anzahl Tiere mit Hautverletzungen an mindestens einem der beiden Karpalgelenke. Dabei werden sowohl deutliche Blutungen und braune Krusten berücksichtigt als auch abheilende Hautverletzungen (hellbraune Krusten).

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos	
0	Höchstens zwei Ferkel des Wurfes haben frische, blutige oder verkrustete Verletzungen an mindestens einem der beiden Karpalgelenke		
1	Drei oder mehr Ferkel des Wurfes haben frische, blutige oder verkrustete Verletzungen an mindestens einem der beiden Karpalgelenke		

#### Ergebnis

$$\frac{\text{Anzahl Würfe mit Boniturnote 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Würfe}} \cdot 100 = \text{Anteil Würfe mit Boniturnote 1 in \%}$$

## 3.7 Wasserversorgung



### Was und warum?

Wasser ist ein wichtiger Bestandteil der Ernährung und erfüllt viele Funktionen im Tier. Saugferkel nehmen bereits in den ersten Lebenstagen Wasser auf. Der Wasserbedarf ist dabei abhängig von der Umgebungstemperatur, dem Geburtsgewicht sowie der Milchaufnahme. Idealerweise lernen Ferkel von der Mutter die Wasseraufnahme. Dafür eignen sich besonders offene Wasserflächen, wie z.B. bei einer Mutter-Kind-Tränke. Für die Versorgung mit Wasser spielt neben der Wasserqualität die Durchflussrate der Tränkeeinrichtungen eine bedeutende Rolle. Zu kleine Leitungsquerschnitte, sehr lange Wasserleitungen sowie Korrosion und Ablagerungen in Leitungen und Ventilen können die Durchflussrate

vermindern. Aber auch zu hohe Durchflussraten können die Wasseraufnahme erschweren.

### Wann und wie oft?

Halbjährlich, jeweils zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

### Welche und wie viele?

Alle Saugferkeltränken in den Buchten des Abferkelstalls, die für die Erhebungen betreten werden (siehe Kapitel 3.4 bis 3.6). Bei Mutter-Kind-Tränken gilt als erforderliche Mindest-durchflussrate die für säugende Sauen, siehe Kapitel 2.20.

### Wie?

Prüfung der Tränkeeinrichtungen auf A) Funktionsfähigkeit und B) Durchflussrate:

- Eine Tränke ist nicht funktionsfähig, wenn kein Wasser kommt oder der Wasserdruck aufgrund defekter Druckminderungsventile zu hoch ist, sodass ein Auslitern nicht möglich ist.
- Die Durchflussrate wird an allen funktionsfähigen Tränken ermittelt. Durch Öffnen und Fixieren des Tränkeventils (z. B. durch eine Federklemme) kann über einen definierten Zeitraum (z. B. 15 Sekunden) das ausströmende Wasser aufgefangen werden. Bei Schalen-tränken wird die Tränke vorab vollständig mit Wasser befüllt und das überströmende Wasser ab dem Start des definierten Zeitraumes aufgefangen. Aus der Zeit und der aufgefangenen Wassermenge kann dann die Durchflussrate berechnet werden. Liegt sie außerhalb der angegebenen Spanne der empfohlenen Durchflussrate, wird sie als unzureichend eingestuft.

Tränke	Empfohlene Durchflussrate l/min (Spanne)
Saugferkel	0,4 bis 0,6



Tiere benötigen einen uneingeschränkten Zugang zu sauberem Wasser. Die Tränken müssen dabei für Tiere aller Altersstufen gut nutzbar sein. Dies sollte bei der täglichen Routinekontrolle geprüft werden.

### Ergebnis

$$A) \frac{\text{Anzahl nicht funktionsfähige Tränken}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tränken}} \cdot 100 = \text{Anteil nicht funktionsfähige Tränken in \%}$$

$$B) \frac{\text{Anzahl funktionsfähige Tränken mit unzureichender Durchflussrate}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tränken}} \cdot 100 = \text{Anteil funktionsfähige Tränken mit unzureichender Durchflussrate in \%}$$