

Haltung

# Sauen Saugferkel

Erhebungsleitfaden

Nationales Tierwohl-Monitoring



Gefördert durch



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

Projektträger

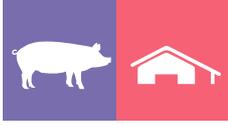


Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung



Nationales  
Tierwohl-  
Monitoring

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Impressum

Der Erhebungsleitfaden Haltung Sauen und Saugferkel ist im Rahmen des Projektes „Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon)“ entstanden.

Förderung: Bundesprogramm Nutztierhaltung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Projekträger: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Laufzeit: 2019 - 2023

Herausgeber: Konsortium des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon)

Bei der Erarbeitung dieses Erhebungsleitfadens wurde in Teilen auf Abschnitte aus dem Leitfaden „Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein“ zurückgegriffen.\*

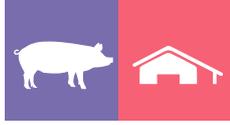
Gestaltung: Barth Visuelle Kommunikation (BVK), Ursberg-Bayersried

Grafik und Layout: Frank Barth, Mark Schmid

Lektorat: Katrin Voß-Lubert, Robert Kuß, Anke Zeppenfeld

Zitieren als: Krugmann K, Krieter J (2023) Haltung Sauen und Saugferkel: Erhebungsleitfaden Nationales Tierwohl-Monitoring. Konsortium des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon), 41 p. DOI: [10.3220/MX1681993436000](https://doi.org/10.3220/MX1681993436000).

\* Schrader et al. (2020): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis - Schwein: Vorschläge für die Produktionsrichtungen Sauen, Saugferkel, Aufzuchtferkel und Mastschweine. 2., aktual. Aufl. Darmstadt: KTBL, 74 p.



Haltung

# Sauen Saugferkel

Erhebungsleitfaden

Nationales Tierwohl-Monitoring



Krugmann, Katja  
Krieter, Joachim

Juni 2023



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Agrar- und  
Ernährungswissenschaftliche Fakultät

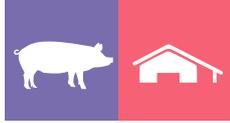
**Katja Krugmann**

**Joachim Krieter**

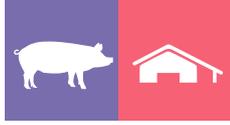
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Institut für Tierzucht und Tierhaltung

Kiel



1	Einleitung	5
2	Bio- und Arbeitssicherheit bei Betriebsbesuchen	7
2.1	Biosicherheit	7
2.2	Arbeitssicherheit	9
3	Zu erhebende Hintergrundinformationen zum Betrieb	10
4	Material Checkliste	11
5	Vorgehensweise	12
6	Stichprobengröße	13
7	Zu erhebende Indikatoren	14
7.1	Hautverletzung (Sauen)	14
7.2	Schulterwunden (Sauen)	16
7.3	Schwellungen an den Hinterbeinen (Sauen)	18
7.4	Lahmheit (Sauen)	20
7.5	Überlange Klauen (Sauen)	22
7.6	Verletzungen Zitzen und Gesäuge (Sauen)	24
7.7	Stereotypien (Sauen)	26
7.8	Beschäftigungsmaterial (Sauen)	28
7.9	Wasserversorgung (Sauen)	30
7.10	Hautverletzungen am Kopf (Saugferkel)	32
7.11	Hautverletzungen an Karpalgelenken (Saugferkel)	34
7.12	Beschäftigungsmaterial (Saugferkel)	36
7.13	Wasserversorgung (Saugferkel)	38
8	Literaturverzeichnis	40



# 1 Einleitung

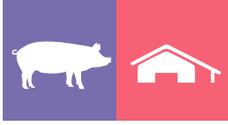
Die Schweine (*Sus scrofa*), die in der heutigen Schweineproduktion in Deutschland gehalten werden, stellen die domestizierte Form von Wildschweinen dar und gehören zu den Paarhufern. Ihr Verhalten und die Ansprüche an ihre Haltungsumwelt wurden durch die Domestikation nur wenig verändert. Schweine besitzen ein vielfältiges, an ihre Umwelt angepasstes Verhaltensrepertoire, wobei ihr täglicher Verhaltensablauf einen hohen Anteil an Futtersuche und -aufnahme mit vielen Standortwechseln und dazwischenliegenden Ruhephasen zeigt. Sie ernähren sich omnivor, d. h. sie fressen sowohl tierische als auch pflanzliche Nahrung. Zudem besitzen sie einen ausgeprägten Geruchssinn und sind ausgesprochen neugierig und lernfähig. Unter natürlichen Bedingungen leben Schweine bevorzugt in Gruppen mit konstanter sozialer Rangordnung, welche durch erfahrene weibliche Schweine angeführt werden.

Derzeit stellt die Schweineproduktion einen der wichtigsten Wirtschaftszweige in der deutschen Landwirtschaft dar – es werden etwa 21,3 Millionen Schweine zur Fleischerzeugung gehalten. Die Schweinehaltung in Deutschland ist aktuell jedoch von rückläufigen Zahlen geprägt, mit Rückgängen von 18,2 % resp. 4,74 Millionen Schweinen im Zweijahresvergleich (Destatis 2022). Dies wird durch die anhaltend schwierige wirtschaftliche Lage vieler landwirtschaftlicher Betriebe durch stark ansteigende Energie-, Düngemittel- und Futtermittelkosten und dementsprechend hohe Produktionskosten bei sich gleichzeitig ändernden gesetzlichen Haltungsanforderungen erklärt.

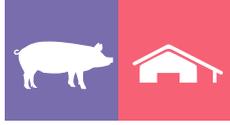
In der Schweineproduktion wird zwischen den Nutzungsrichtungen der Mastschweine, der Aufzuchtferkel und den Sauen und ihren Saugferkeln unterschieden. Diese werden entsprechend der Produktionsabschnitte einzeln oder in Gruppen in unterschiedlichen Systemen gehalten.

Die Sauen werden aktuell in der Regel vom Absetzen ihrer Ferkel bis zu ihrer vierten Trächtigkeitswoche in Einzelhaltung betreut. In der restlichen Zeit ihrer Trächtigkeit, welche insgesamt ca. vier Monate dauert, werden die Sauen in Gruppen gehalten. Zum Abferkeln und während der Säugezeit leben die Sauen für gewöhnlich einzeln in speziellen Abferkelställen, die das Erdrücken der Saugferkel vermeiden. Nach etwa drei bis vier Wochen Säugezeit erfolgt die Trennung der Saugferkel von den Sauen. Zu diesem Zeitpunkt haben die Saugferkel ein Lebendgewicht von ca. 8 kg. Die Sauen- und Saugferkelställe sind überwiegend zwangsbelüftete Ställe mit (Plastik-)Spaltenböden. Zu einem geringeren Anteil werden auch planbefestigte Böden mit Stroheinstreu und regelmäßiger Entmistung oder Haltungssysteme mit Außenklima oder Ausläufen angeboten.

Das Tierwohl der Sauen und Saugferkel, welches neben dem Ausleben der natürlichen Verhaltensweisen auch die Gesundheit und den Gemütszustand der Tiere beinhaltet, kann u. a. durch eine ungeeignete Haltungsumwelt (z. B. nicht artgemäße Tränken und Fütterung, unpassende Umgebungstemperaturen oder kein dauerhafter Zugang zu veränderbarem Beschäftigungsmaterial) beeinträchtigt werden.



Der vorliegende Erhebungsleitfaden für Sauen und Saugferkel soll Datenerhebungen im Rahmen eines nationalen Tierwohl-Monitorings unterstützen, dessen Ziel es ist, den Ist-Zustand von Tierwohl in Deutschland in regelmäßigen Abständen zu erfassen.



## 2 Bio- und Arbeitssicherheit bei Betriebsbesuchen

### 2.1 Biosicherheit

Die sogenannte Biosicherheit umfasst vorbeugende Maßnahmen, welche den Schweinebestand vor der Verbreitung von Krankheitserregern und Tierseuchen schützen sollen. Hierzu geltende Gesetzmäßigkeiten sind im Tiergesundheitsgesetz (TierGesG) verankert und müssen von Auditor:innen, welche in (zeitlich naher Abfolge) Betriebsbesuche innerhalb des nationalen Tierwohl-Monitorings durchführen, unbedingt beachtet werden, um die Verbreitung von Krankheitserregern innerhalb der Tierbestände auf ein Minimum zu reduzieren.

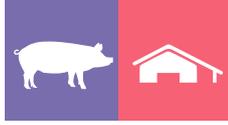
Insbesondere aufgrund der Aktualität der Afrikanischen Schweinepest müssen die durchführenden Auditor:innen des nationalen Tierwohl-Monitorings die Biosicherheitsmaßnahmen und dementsprechend die zwingende Umsetzung der Schweinehaltungshygieneverordnung (SchHaltHygV) in den Schweinehaltungsbetrieben besonders beachten (Stand 2023).

In den folgenden Abschnitten werden Empfehlungen genannt, um der Verbreitung von Krankheitserregern und Tierseuchen innerhalb von Betriebsbesuchen des nationalen Tierwohl-Monitorings vorzubeugen.

### Vor dem Betriebsbesuch

Generell muss zwischen Besuchen zweier verschiedener Schweinehaltungsbetriebe ein Zeitabstand von mindestens 48 Stunden eingehalten werden. Zudem müssen das vom besuchten Betrieb erstellte Hygienekonzept und seine Anforderungen hinsichtlich der Biosicherheit sowie das betriebliche Arbeitssicherheitskonzept erfragt und in jedem Fall berücksichtigt werden. Alle benötigten Materialien müssen vor Betreten des Betriebs gründlich gereinigt und desinfiziert worden sein.

Sind Erhebungen in Gebieten mit gesundheitlichem Gefährdungspotenzial (z. B. Tierseuchengebiete) geplant, müssen die regional geltenden Bestimmungen unmittelbar vor dem Betriebsbesuch überprüft und eingehalten werden. Besteht ein gesundheitliches Gefährdungspotenzial für Mensch und/oder Tier, ist es ratsam, Betriebsbesuche nur nach erneuter Absprache mit der Betriebsleitung oder einer stellvertretenden Person durchzuführen. Eventuelle Anpassungen des Hygienekonzepts des Haltungsbetriebs müssen vor der Erhebung erfragt und in jedem Fall eingehalten werden. Zum Schutz der Tiere, der Angestellten und der Auditor:innen müssen Betriebsbesuche im Zweifel abgesagt oder verschoben werden.



## Während des Betriebsbesuches

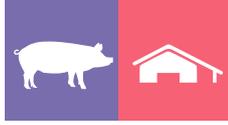
Während der Indikatorenerhebungen in Schweinehaltungsbetrieben ist zwingend Schutzkleidung zu tragen. Hierbei ist das Hygienekonzept des besuchten Betriebs zu berücksichtigen und die vom Betrieb zur Verfügung gestellte Schutzkleidung zu nutzen. Werden die Auditor:innen nicht vom Betrieb mit Schutzkleidung ausgestattet, muss folgende Schutzkleidung während der Erhebungen getragen werden:

- (Einweg-)Overall
- Einweghandschuhe
- Gummistiefel (Sicherheitsschuhe der Kategorie S4)

Welche Stallbereiche für die Auditor:innen zugänglich und in welcher Reihenfolge sie zu betreten sind (z. B. bei eventuell bestehenden Krankheiten in entsprechenden Abteilen), ist im Eingangsgespräch bzw. während des ersten Orientierungsrundgangs mit der jeweiligen Ansprechpartner:in zu besprechen. Sollten die Auditor:innen vor oder während der Erhebung gebeten werden, einen Bereich aus Sicherheitsgründen zu meiden oder zu verlassen, ist diesen Anweisungen Folge zu leisten.

## Nach dem Betriebsbesuch

Die bei der Indikatorenerhebung des Betriebsbesuchs verwendeten Materialien (z. B. Erhebungsleitfaden, Tablet/Klemmbrett, Schreibmaterial, Stoppuhr) müssen gründlich gereinigt und desinfiziert werden.

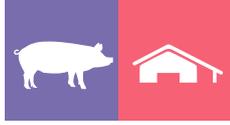


## 2.2 Arbeitssicherheit

Während einer Indikatorenerhebung im Rahmen eines nationalen Tierwohl-Monitorings muss der Arbeitsschutz der Auditor:innen sichergestellt sein. Hierbei ist den Sicherheitsanweisungen der Betriebsleitung oder der Betriebsmitarbeitenden unbedingt Folge zu leisten.

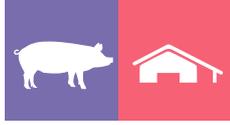
Besondere Situationen auf einem Betrieb, die zur Sicherheitsgefährdung führen können (z. B. aggressive Tiere, Verletzungsrisiko durch unwegsames Gelände oder Stalleinrichtung), müssen unbedingt vorab oder während des gemeinsamen Orientierungsrundgangs auf dem Betrieb und im Stall mit der jeweiligen Ansprechperson besprochen werden. Dabei sollten die unterschiedlichen (z. B. auch abgesperrten) Bereiche des Betriebs und der Ställe nicht ohne Erlaubnis betreten werden. Für den sicheren Umgang mit den Tieren ist ein gutes Verständnis deren natürlichen Verhaltens und Körpersprache unumgänglich und dies sollte während der gesamten Indikatorenerhebung beachtet werden. Zudem muss die Indikatorenerhebung unterbrochen bzw. abgebrochen werden, sobald die Arbeitssicherheit während des Betriebsbesuches nicht mehr gewährleistet werden kann.

Außerdem muss die Belastung und Gefährdung einer Person, welche die Indikatorenerhebung durchführt, auf Basis des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) ermittelt und regelmäßig überprüft werden. Darüber hinaus gelten die Vorschriften zur Sicherstellung der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzes des jeweiligen Arbeitgebers.



### 3 Zu erhebende Hintergrund- informationen zum Betrieb

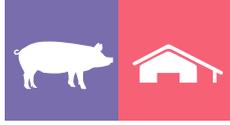
Als Hintergrundinformationen zum Betrieb werden dessen Betriebszweige (d. h. gehaltene Nutzungsrichtungen), die Anzahl der gehaltenen Tiere sowie die einzelnen Standorte der jeweiligen Stallabteile erhoben.



## 4 Material Checkliste

Für die Indikatorenerhebung im Stall werden nachfolgend aufgelistete Materialien benötigt:

- Erhebungsleitfaden inklusive Erhebungsbögen (digital: z. B. Tablet, oder analog: Kopiervorlage mit Klemmbrett, Schreibmaterial)
- 0,5-, 2,5- und 5-cm-Maß, gegebenenfalls 2-Euro-Münze (zum Größenvergleich)
- Stoppuhr (z. B. im Smartphone)
- Messbecher mit Skaleneinheiten (Fassungsvolumen z. B. 1,5 l)
- Leuchtmittel (z. B. im Smartphone)
- Viehspray oder -stift zur Markierung



## 5 Vorgehensweise

Nachfolgend sind Empfehlungen zur Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung von Indikatorenerhebungen für ein nationales Tierwohl-Monitoring dargestellt. Die Erhebung der Tierwohl-Indikatoren kann auf den jeweiligen Betrieben von einer geschulten Person allein durchgeführt werden.

### Planung des Betriebsbesuches

- **Terminabstimmung** und Vorbesprechung mit der jeweiligen Ansprechperson des Betriebs
- **Betriebsinformationen** einholen (u. a. Tieranzahl, Alter bzw. Einstellungsdatum der Tiere, Seuchenstatus und Biosicherheitskonzept)
- Organisation der für die Erhebung benötigten **Materialien** (siehe auch Kapitel 4 „Material Checkliste“)

### Ankunft und Vorbereitung

- **Umkleiden** von Alltags- zur Arbeitsschutzkleidung und Materialausrüstung unter Berücksichtigung des Biosicherheitskonzepts
- **Begrüßung** der Ansprechperson auf dem Betrieb (u. a. Vorstellung, Abfrage aktueller Besonderheiten, Besprechung der Vorgehensweise)
- **Orientierungsrundgang** mit der Ansprechperson auf dem Betrieb
- Anfertigung einer groben **Stallskizze** unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Haltungssysteme und Tieranzahlen pro Bucht und System

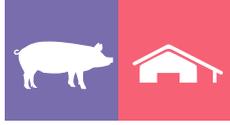
### Indikatorenerhebung

Die Reihenfolge der **Erhebung der Tierwohl-Indikatoren** muss ggf. situationsbedingt festgelegt werden; es wird empfohlen, die tierbezogenen Indikatoren getrennt von den ressourcenbezogenen Indikatoren zu erheben.

- **Tierbezogene Indikatoren** (Einzeltierebene):  
siehe Kapitel 7 „Zu erhebende Indikatoren“
- **Ressourcenbezogene Indikatoren** (Gruppen- bzw. Buchtenebene):  
siehe Kapitel 7 „Zu erhebende Indikatoren“

### Abschluss des Betriebsbesuches

- **Umkleiden** unter Berücksichtigung des Biosicherheitskonzepts
- **Reinigen, Desinfizieren** und Verstauen der Schutzkleidung und der Materialien (siehe auch Kapitel 2.1 „Biosicherheit“)
- **Prüfung** der Unterlagen auf Vollständigkeit



## 6 Stichprobengröße

### **Erhebung der tierbezogenen Indikatoren (Sauen)**

Die mindestens zu untersuchende Stichprobe für einen Bestand bis 1.000 Sauen beträgt im

- Abferkelstall: 20 zufällig ausgewählte Sauen
- Deckstall: 20 zufällig ausgewählte Sauen
- Wartestall: 30 zufällig ausgewählte Sauen

Sind in dem jeweiligen Bestand weniger Sauen vorhanden, werden alle Tiere untersucht. In Beständen ab 1.000 Sauen muss die Stichprobe verdoppelt werden.

### **Erhebung der ressourcenbezogenen Indikatoren (Sauen)**

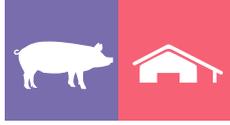
Die ressourcenbezogenen Indikatoren werden in allen Buchten beurteilt, die für die tierbezogenen Indikatoren betreten werden.

### **Erhebung der tierbezogenen Indikatoren (Saugferkel)**

In Beständen bis 1.000 Sauen werden jeweils 20 Würfe zufällig ausgewählt und beurteilt. Sind weniger als 20 Würfe vorhanden, werden alle Würfe begutachtet. In Beständen ab 1.000 Sauen muss die genannte Stichprobe verdoppelt werden.

### **Erhebung der ressourcenbezogenen Indikatoren (Saugferkel)**

Die ressourcenbezogenen Indikatoren werden in allen Buchten beurteilt, die für die tierbezogenen Indikatoren betreten werden.



## 7 Zu erhebende Indikatoren

### 7.1 Hautverletzung (Sauen)



#### Synonyme

-

#### Erfassungsebene

Einzeltierebene

#### Erfassungsgegenstand

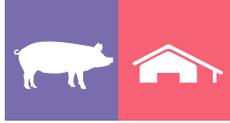
Erfasst wird der Anteil der Tiere mit Hautverletzungen auf dem Körper.

#### Erfassungsgrund

Wunden auf dem Körper bedeuten Schmerzen für die Tiere sowie mögliche Eintrittspforten für Infektionskrankheiten. Sie werden durch aggressives Verhalten anderer Tiere oder unpassende Haltungsbedingungen verursacht.

#### Methodik

Beurteilung einer je Tier zufällig ausgewählten Körperseite hinsichtlich frischer und verkrusteter Hautverletzungen. Ausgenommen sind Verletzungen an Vulva, Gesäuge und Schulterläsionen. 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.



## Klassifizierung

### Score 0: keine bis leichte Hautverletzungen

- < 4 strichförmige Verletzungen mit  $\geq 5$  cm Länge und keine flächige Verletzung mit  $\varnothing \geq 2,5$  cm (2-Euro-Münze)

### Score 1: mäßige Hautverletzungen

- 4 – 15 strichförmige Verletzungen mit  $\geq 5$  cm Länge und keine flächige Verletzung mit  $\varnothing \geq 2,5$  cm (2-Euro-Münze)

### Score 2: starke Hautverletzungen

- > 15 strichförmige Verletzungen mit  $\geq 5$  cm Länge oder eine flächige Verletzung mit  $\varnothing \geq 2,5$  cm (2-Euro-Münze)



Abbildung 1: Hautverletzung bei Sauen (Score 0 links, Score 1 Mitte, Score 2 rechts),  
Fotos: © Fachhochschule Südwestfalen / Martin Ziron (Score 0), Boku Wien / Christine Leeb  
(Score 1), LSZ Boxberg (Score 2).

## Berechnung

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

## Stichprobengröße

Jeweils 20 bzw. 30 zufällig ausgewählte Sauen im Abferkel- und Deckstall bzw. Wartestall (frühestens eine Woche nach Neugruppierung erheben)

## Zusätzlicher Materialbedarf

Ggf. 2-Euro-Münze

## Zeitbedarf

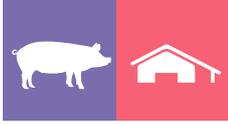
Pro Einzeltier werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.2 Schulterwunden (Sauen)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird der Anteil der Tiere mit Anzeichen von Schulterwunden.

### Erfassungsgrund

Schulterwunden können Schmerzen für die Tiere bedeuten und Eintrittspforten für Keime darstellen. Schulterwunden werden durch unpassende Bedingungen v. a. im Liegebereich der Tiere hervorgerufen.

### Methodik

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

### Klassifizierung

**Score 0: keine Veränderung**

**Score 1: deutlich sichtbare Rötung**

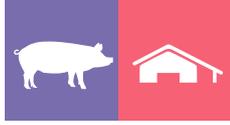
- Druckstelle mit deutlich sichtbarer Rötung, Haut nicht durchbrochen

**Score 2: deutlich sichtbare Schulterwunde**

- offene, frische oder verkrustete Wunde (Haut durchbrochen)



Abbildung 1: Schulterwunden bei Sauen (Score 0 links, Score 1 Mitte, Score 2 rechts),  
Fotos: © CAU Kiel / Lena Friedrich.



## Berechnung

### Tiere mit deutlich sichtbarer Schulterläsion

$$\frac{\text{Anzahl Tiere mit Score 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \times 100 = \text{Anteil Tiere mit deutlich sichtbarer Schulterwunde in \%}$$

### Tiere mit Veränderungen an der Schulter

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

## Stichprobengröße

20 zufällig ausgewählte Sauen im Abferkelstall

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

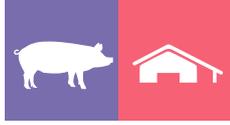
Pro Einzeltier werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

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

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.3 Schwellungen an den Hinterbeinen (Sauen)

### Synonyme

-



### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird der Anteil der Tiere mit Schwellungen an den Hinterbeinen.

### Erfassungsgrund

Schwellungen an den Hinterbeinen können aufbrechen und somit zu Schmerzen bzw. Infektionen führen. Sie entstehen durch Liegen auf hartem Untergrund (insbesondere am Mittelfuß).

### Methodik

Beurteilung beider Hinterbeine (Unterbeine) hinsichtlich deutlich erkennbarer Schwellungen (ca. mandarinengroß). Der schwerere Befund wird notiert. Danach Klassifizierung hinsichtlich Scores.

### Klassifizierung

- Score 0: keine Schwellung oder allenfalls Schwellung < 5 cm Durchmesser
- Score 1: deutlich erkennbare Schwellung  $\geq$  5 cm Durchmesser

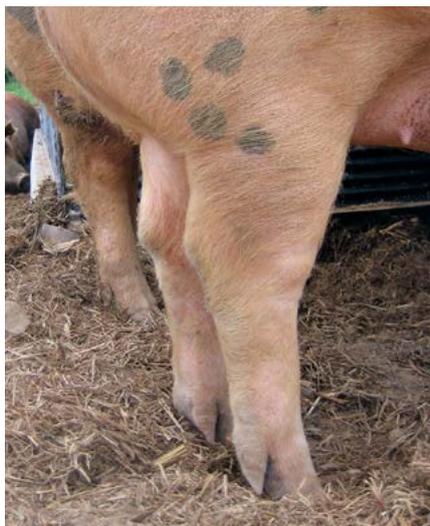
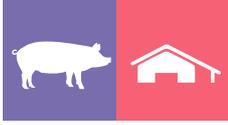


Abbildung 1: Schwellungen an den Hinterbeinen von Sauen (Score 0 links, Score 1 rechts),  
Fotos: © Boku Wien / Christine Leeb (links), Lena Friedrich (rechts).



## Berechnung

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

## Stichprobengröße

Jeweils 20 bzw. 30 zufällig ausgewählte Sauen im Abferkel- und Deckstall bzw. Wartestall

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

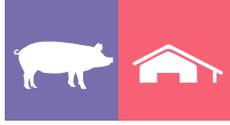
Pro Einzeltier werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.4 Lahmheit (Sauen)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Es wird der Anteil der Tiere erfasst, welche eine deutliche Lahmheit zeigen. Eine Lahmheit ist eine deutliche Abweichung des normalen Gangbildes des Tieres.

### Erfassungsgrund

Lahmheiten bedeutet Schmerzen für die Tiere und entsteht durch Verletzungen, Infektionskrankheiten oder unpassende Haltungsbedingungen (z. B. rutschige Böden oder zu weite Spaltenböden).

### Methodik

Beurteilung von Tieren hinsichtlich Lahmheit auf möglichst trittsicherem Boden.

### Klassifizierung

Sauen/Individuelle Beurteilung:

#### Score 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)

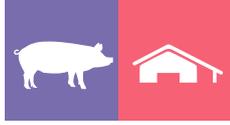
#### Score 1: deutliche Lahmheit

- deutlich verminderte Belastung einer Gliedmaße,
- schnelles Be- und Entlasten des betroffenen Beines („Tippen“) bis hin zu ausgeprägter Entlastung der betroffenen Gliedmaße.



Beispielvideos zur Beurteilung der Lahmheit beim Schwein: <https://www.ktbl.de/qr-codes/schweinterschutzindikator-lahmheit>, Quelle: © KTBL.





## Berechnung

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

## Stichprobengröße

30 zufällig ausgewählte Sauen im Wartestall

## Zusätzlicher Materialbedarf

Ggf. Smartphone (QR Code)

## Zeitbedarf

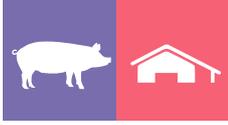
Pro Einzeltier werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.5 Überlange Klauen (Sauen)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

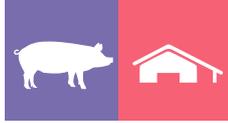
Erfasst wird der Anteil der Tiere mit überlangen Klauen.

### Erfassungsgrund

Lange Klauen sind verletzungsanfällig und es kann sekundär zu Hornbrüchen oder zum Abriss einer Afterklaue kommen. Risikofaktoren für überlange Klauen sind zu seltene oder nicht fachgerechte Klauenpflege, genetische Dispositionen für überlange Klauen, aber auch Stalleinrichtungen, die den natürlichen Klauenabrieb verhindern.

### Methodik

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



## Klassifizierung

### Score 0: keine überlange Haupt- und Afterklaue

- Der Winkel zwischen Vorderwand und Sohle der Hauptklaue beträgt 50 bis 60 °.
- Die Afterklauen berühren im Normalfall nicht den Boden, wenn die Tiere auf festem Untergrund stehen.

### Score 1: überlange Haupt- und/oder Afterklaue



Abbildung 1: Überlange Klauen bei Sauen  
(Score 0 links, Score 1 rechts),  
Fotos: © FLI / Sally Rauterberg.

## Berechnung

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

## Stichprobengröße

20 zufällig ausgewählte Sauen im Abferkelstall

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

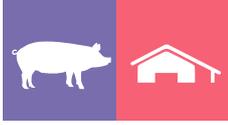
Pro Einzeltier werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.6 Verletzungen Zitzen und Gesäuge (Sauen)

### Synonyme

-



### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

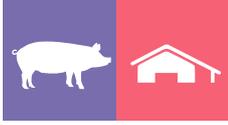
Erfasst wird der Anteil der Tiere mit Verletzungen an den Zitzen und am Gesäuge.

### Erfassungsgrund

Verletzungen an den Zitzen und am Gesäuge sind schmerzhaft für die Sau. Sie können auch die Zahl funktionaler Zitzen verringern und somit zu einer schlechteren Aufzuchtleistung führen. Sie sind ein Hinweis auf mangelhafte Spaltenböden im Liegebereich der Sauen im Abferkelstall und werden oft zusätzlich beim Aufstehen durch zu lange Klauen oder rutschige Böden verursacht.

### Methodik

Beurteilung einer zufällig je Sau ausgewählten Körperseite hinsichtlich frischer oder verkrusteter Verletzungen am Gesäuge und an den Zitzen. Danach Klassifizierung hinsichtlich Scores.



## Klassifizierung

- Score 0: maximal vier frische oder verkrustete Verletzungen am Gesäuge, Zitzen sind unverletzt oder vollständig abgeheilt
- Score 1: mindestens fünf frische oder verkrustete Verletzungen jeder Größe am Gesäuge oder mindestens eine verletzte oder abgerissene Zitze



Abbildung 1: Verletzungen an Zitzen und Gesäuge bei Sauen (Score 0 oben, Score 1 unten), Fotos: © Fachhochschule Südwestfalen / Martin Ziron (Score 0), Boku Wien / Christine Leeb (Score 1).

## Berechnung

$$\frac{\text{Anzahl Tiere mit Score 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Tiere}} \times 100 = \text{Anteil Tiere mit mindestens fünf Verletzungen an Zitzen und am Gesäuge in \%}$$

## Stichprobengröße

20 zufällig ausgewählte Sauen im Abferkelstall

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

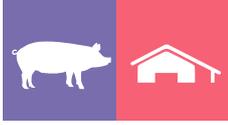
Pro Einzeltier werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.7 Stereotypien (Sauen)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird der Anteil der Tiere mit Schaumbildung am Maul.

### Erfassungsgrund

Die Schaumbildung am Maul kann das Vorhandensein von Stereotypien anzeigen und entsteht beispielsweise durch Leerkauen oder Zungenrollen der Sauen.

### Methodik

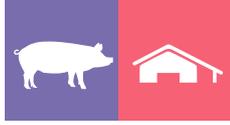
Individuelle Beurteilung des Auftretens von Schaumbildung am Maul (als übergreifender Indikator für stereotypes Verhalten). Danach Klassifizierung hinsichtlich Scores.

### Klassifizierung

- Score 0: keine Schaumbildung am Maul
- Score 1: deutliche Schaumbildung am Maul



Abbildung 1: Schaumbildung am Maul bei Sauen (Score 0 links, Score 1 rechts),  
Fotos: © CAU Kiel / Lena Friedrich.



## Berechnung

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

## Stichprobengröße

Jeweils 20 bzw. 30 zufällig ausgewählte Sauen im Abferkel- und Deckstall bzw. Wartestall

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

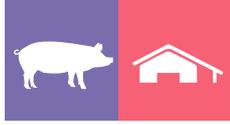
Pro Einzeltier werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.8 Beschäftigungsmaterial (Sauen)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Bestandsebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird, ob die Tiere jederzeit Zugang zu veränderbarem Beschäftigungsmaterial haben.

### Erfassungsgrund

Haben die Sauen keinen Zugang zu veränderbarem Beschäftigungsmaterial, werden sie bezüglich ihrer natürlichen Verhaltensweisen eingeschränkt, was geringeres Wohlergehen bedeutet und zur Entstehung von Verhaltensstörungen wie z. B. Zungenrollen oder Leerkauen führen kann.

### Methodik

Zur Überprüfung des Vorhandenseins von veränderbarem Beschäftigungsmaterial werden die Buchten beispielsweise hinsichtlich Jutesäcke, Naturseilen, Stroh, Heu, Holzstücken oder Luzernepellets begutachtet.

### Klassifizierung

- Score 0: veränderbares Beschäftigungsmaterial in der Bucht vorhanden
- Score 1: kein veränderbares Beschäftigungsmaterial in der Bucht vorhanden

### Berechnung

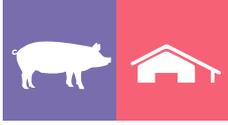
$$\frac{\text{Anzahl Buchten mit Score 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Buchten}} \times 100 = \text{Anteil Buchten ohne veränderbares Beschäftigungsmaterial in \%}$$

### Stichprobengröße

Alle Buchten, in denen die tierbezogenen Indikatoren erhoben werden.

### Zusätzlicher Materialbedarf

-



## Zeitbedarf

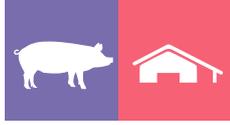
Pro Bucht werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

-



## 7.9 Wasserversorgung (Sauen)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Bestandsebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird, ob die Tränken funktionstüchtig sind und eine ausreichende Durchflussrate aufweisen.

### Erfassungsgrund

Eine unzureichende Wasserversorgung und mangelhafte Wasserqualität beeinflussen das Wohlbefinden und fördern Stoffwechselstörungen sowie Erkrankungen. Eine gute Wasserversorgung unterstützt zudem die Erhaltung des Zelldrucks und den Nährstofftransport. Außerdem ist Wasser Bestandteil von Körperflüssigkeiten.

### Methodik

Beurteilung der Tränkeeinrichtungen auf (1) Funktionsfähigkeit und (2) Durchflussrate.

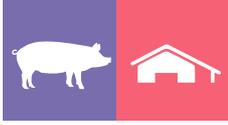
### Klassifizierung

(1) Eine Tränke ist nicht funktionsfähig, wenn kein Wasser kommt oder der Wasserdruck aufgrund defekter Druckminderungsventile zu hoch ist, sodass ein Auslitern nicht möglich ist.

(2) 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 Schalenränken wird die Tränke vorab vollständig mit Wasser befüllt und das überströmende Wasser ab dem Start des definierten Zeitraums 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.

Erforderliche Durchflussrate für güste, nieder- und hochtragende Sauen:  
1,5 – 2,2 l/min

Erforderliche Durchflussrate für säugende Sauen: 2,0 – 4,0 l/min



## Berechnung

(1)

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

(2)

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

## Stichprobengröße

Alle Buchten, in denen tierbezogene Indikatoren erhoben werden.

## Zusätzlicher Materialbedarf

Federklemme, Stoppuhr, Auffangbehälter

## Zeitbedarf

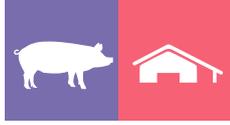
Pro Tränke werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.10 Hautverletzungen am Kopf (Saugferkel)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Gruppenebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird der Anteil der Würfe mit Hautverletzungen am Kopf.

### Erfassungsgrund

Hautverletzungen am Kopf sind schmerzhaft und mögliche Eintrittspforten für Keime. Sie können durch ein unzureichendes Verhältnis von Saugferkeln zu milchgebenden Zitzen entstehen.

### Methodik

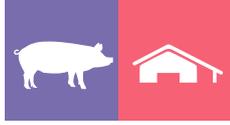
Beurteilung eines Wurfes hinsichtlich der Anzahl Tiere mit Hautverletzungen am Kopf. Dabei wird jede deutliche Hautverletzung (strichförmig und flächig) mit Kruste oder Blutung berücksichtigt. Danach wird hinsichtlich Scores klassifiziert.

### Klassifizierung

- Score 0: höchstens zwei Ferkel des Wurfes haben  $\geq 3$  strichförmige/blutige oder verkrustete Verletzungen oder eine flächige frische/blutige oder verkrustete Verletzung am Kopf
- Score 1: drei oder mehr Ferkel des Wurfes haben  $\geq 3$  strichförmige/blutige oder verkrustete Verletzungen oder eine flächige frische/blutige oder verkrustete Verletzung am Kopf



Abbildung 1: Hautverletzungen am Kopf von Saugferkeln (Score 0 links, Score 1 rechts),  
Fotos: © Fachhochschule Südwestfalen / Martin Ziron.



## Berechnung

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

## Stichprobengröße

20 zufällig ausgewählte Würfe

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

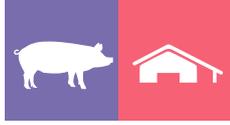
Pro Wurf werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.11 Hautverletzungen an Karpalgelenken (Saugferkel)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Gruppenebene

### Erfassungsgegenstand

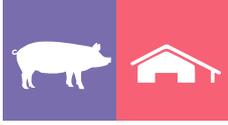
Erfasst wird der Anteil der Würfe mit Hautverletzungen an den Karpalgelenken.

### Erfassungsgrund

Verletzungen an den Karpalgelenken sind schmerzhaft und stellen Eintrittspforten für Keime dar. Diese Verletzungen können auf ein unpassendes Verhältnis von Ferkeln und funktionsfähigen Zitzen oder eine zu geringe Milchleistung der Sau hindeuten. Das intensive Bearbeiten des Gesäuges verursacht bei gleichzeitig rauem Boden Abschürfungen am Karpalgelenk.

### Methodik

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). Danach wird hinsichtlich Scores klassifiziert.



## Klassifizierung

- Score 0: höchstens zwei Ferkel des Wurfes haben frische/blutige oder verkrustete Verletzungen an mindestens einem der beiden Karpalgelenke
- Score 1: drei oder mehr Ferkel des Wurfes haben frische/blutige oder verkrustete Verletzungen an mindestens einem der beiden Karpalgelenke



Abbildung 1: Hautverletzungen an den Karpalgelenken von Saugferkeln (Score 0 links, Score 1 rechts), Fotos: © FLI / Sabine Dippel (Score 0), Fachhochschule Südwestfalen / Martin Ziron (Score 1).

## Berechnung

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

## Stichprobengröße

20 zufällig ausgewählte Würfe

## Zusätzlicher Materialbedarf

-

## Zeitbedarf

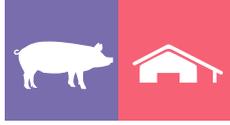
Pro Wurf werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

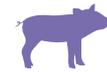
-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 7.12 Beschäftigungsmaterial (Saugferkel)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Bestandsebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird, ob die Tiere jederzeit Zugang zu veränderbarem Beschäftigungsmaterial haben.

### Erfassungsgrund

Haben die Saugferkel keinen Zugang zu veränderbarem Beschäftigungsmaterial, werden sie bezüglich ihrer natürlichen Verhaltensweisen eingeschränkt, was geringeres Wohlergehen bedeutet.

### Methodik

Zur Überprüfung des Vorhandenseins von veränderbarem Beschäftigungsmaterial werden die Buchten beispielsweise hinsichtlich Jutesäcke, Naturseilen, Stroh, Heu, Holzstücken oder Luzernepellets begutachtet.

### Klassifizierung

- Score 0: veränderbares Beschäftigungsmaterial in der Bucht vorhanden
- Score 1: kein veränderbares Beschäftigungsmaterial in der Bucht vorhanden

### Berechnung

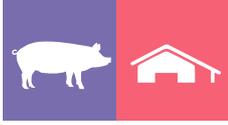
$$\frac{\text{Anzahl Buchten mit Score 1}}{\text{Gesamtzahl der beurteilten Buchten}} \times 100 = \text{Anteil Buchten ohne veränderbares Beschäftigungsmaterial in \%}$$

### Stichprobengröße

Alle Buchten, in denen die tierbezogenen Indikatoren erhoben werden.

### Zusätzlicher Materialbedarf

-



## Zeitbedarf

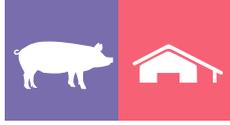
Pro Bucht werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

-



## 7.13 Wasserversorgung (Saugferkel)



### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Bestandsebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird, ob die Tränken funktionstüchtig sind und eine ausreichende Durchflussrate aufweisen.

### Erfassungsgrund

Eine unzureichende Wasserversorgung und mangelhafte Wasserqualität beeinflussen das Wohlbefinden und fördern Stoffwechselstörungen sowie Erkrankungen. Eine gute Wasserversorgung unterstützt zudem die Erhaltung des Zelldrucks und den Nährstofftransport. Außerdem ist Wasser Bestandteil von Körperflüssigkeiten.

### Methodik

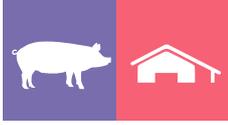
Beurteilung der Tränkeeinrichtungen auf (1) Funktionsfähigkeit und (2) Durchflussrate.

### Klassifizierung

(1) Eine Tränke ist nicht funktionsfähig, wenn kein Wasser kommt oder der Wasserdruck aufgrund defekter Druckminderungsventile zu hoch ist, sodass ein Auslitern nicht möglich ist.

(2) 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 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 dann die Durchflussrate berechnet werden. Liegt sie außerhalb der angegebenen Spanne der empfohlenen Durchflussrate, wird sie als unzureichend eingestuft.

Erforderliche Durchflussrate für Saugferkel: 0,4 – 0,6 l/min



## Berechnung

(1)

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

(2)

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

## Stichprobengröße

Alle Buchten, in denen tierbezogene Indikatoren erhoben werden.

## Zusätzlicher Materialbedarf

Federklemme, Stoppuhr, Auffangbehälter

## Zeitbedarf

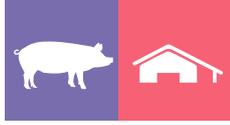
Pro Tränke werden max. 2 Minuten benötigt, um den Indikator zu erfassen.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

Schrader et al. 2020.



## 8 Literaturverzeichnis

Schrader L, Czycholl I, Krieter J, Leeb C, Zapf R, Ziron M (2020): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein. Vorschläge für die Produktionsrichtungen Sauen, Saugferkel, Aufzuchtferkel und Mastschweine. Darmstadt. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL).

Destatis (2022): Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung Nr. 557 vom 21. Dezember 2022.

