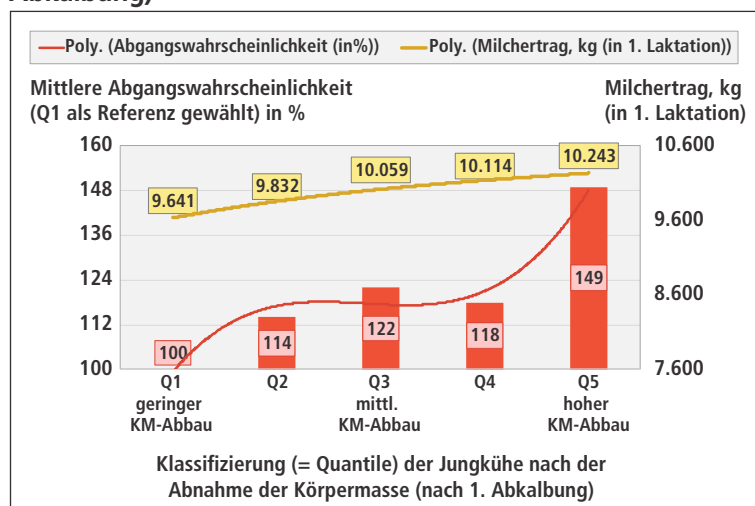


Abbildung 6: Klassifizierung der Jungkühe bezüglich der Abnahme der Körpermasse (innerhalb von vier Wochen nach Abkalbung)



eigene Grafik (Basis: Versuchsergebnisse von Han et al., 2021)

(nach der ersten Kalbung) sicherzustellen.

In einer großen US-Studie (Han et al., 2021) wurde kürzlich wieder bestätigt, dass schwerere Färsen in ihrer ersten Laktation tendenziell mehr Milch geben als ihre leichteren Stallgefährtinnen, aber dass es einen Bereich gibt, in dem zu-

sätzliche Körpermasse (KM-Quantil über 3; mittlere KM nach Abkalbung: über 565 kg) nicht mehr mit einem deutlichen weiteren Anstieg der Milchleistung verbunden ist (Abbildung 5).

Han et al. (2021) zeigten darüber hinaus, dass eine übermäßige Mobilisierung von KM unmittelbar

nach dem Kalben gleichzeitig mit einem höheren Risiko für Erkrankungen und einem frühzeitigen Abgang assoziiert ist (Abbildung 6).

Es gibt inzwischen eine Fülle von Auswertungen, in denen berichtet wird, dass eine hohe negative Energiebilanz (NEB) in der Früh-laktation mit weiteren ungünstigen Beziehungen bezüglich der Fortpflanzung und Tiergesundheit verbunden ist (Nebel und McGilliard, 1993, Col-lard et al, 2000, Butler, 2003, Brade,

2013, und andere mehr). Basierend auf den Ergebnissen der jüngsten US-Studie bleibt festzuhalten, dass diejenigen Milchkühe, die beim ersten Abkalben etwa 75 % der KM des ausgewachsenen Tieres aufweisen, in ihrer ersten Laktation mehr Milch produzieren, ohne dass die (langfristigen) Kenngrößen für Nutzungsdauer und Lebensleistung beeinträchtigt werden (Han et al., 2021).

Prof. Wilfried Brade
freier Autor

FAZIT

Der Ressourceneinsatz gewinnt in der Landwirtschaft an Bedeutung. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass die Milchleistung pro Kuh und Jahr kein umfassend vollständiges Maß zur Beurteilung der Futter- oder Energieeffizienz in der Milcherzeugung ist. Durch Erfassung und Berücksichtigung der mittleren Lebendmasse der Milchkühe (zum Beispiel bei der Zucht-tierrangierung beziehungsweise in der Anpaarungsstrategie) könnte hier ein weiterer Fortschritt erreicht werden. Schwe-

retere Kühe müssen zur Erzielung einer gleichen Energieeffizienz wie leichtere Kühe daher eine generell höhere Milchleistung erbringen. Die höchste Effizienz wird regelmäßig bei „nur“ mittleren Körpermassen erreicht. Holsteinjungkühe sollten nach der ersten Abkalbung etwa 540 bis 550 kg (bei einem Erstkalb-alter von zirka 24 Monaten) aufweisen. Lebendmasse- und Fut-tereffizienz sind nicht vollständig identisch und haben auch ein zum Teil unterschiedliches Optimum.

Schweine aktuell: Hinweise zur Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung

Mehr Platz und Beschäftigung für Schweine

Die neue Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzTV) trat am 9. Februar in Kraft. Am 10. März sind nun auch die zugehörigen Ausführungshinweise veröffentlicht worden, in denen die Anforderungen aus der Verordnung konkretisiert werden.

Die Ausführungshinweise zur Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung sind im Rahmen des Handbuchs für die Amtsveterinäre von den Tierschutzreferenten der Bundesländer beschlossen und in Umlauf gebracht worden. In der Rubrik „Schweine aktuell“ wurde schon mehrmals auf die neue Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung eingegangen; bisher fehlten aber noch die konkreten Ausführungshinweise.

Was kommt Neues auf die Schweinehalter zu?

Neu ist, dass die Schweine haltenden Betriebe Um- oder Neubau-

konzepte für die weitere Produktion vorlegen müssen.

Eine Einzelhaltung im klassischen Kastenstand oder in der Einzelbucht wird es nicht mehr geben, wenn die Vorgaben zur Arena in der Gützeit greifen.

Im Text der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung wird immer der Begriff „Kastenstand“ benutzt – gemeint ist damit aber der Ferkelschutzkorb in der Abferkelbucht.

Kühleinrichtung einplanen

Zur Verminderung der Wärmebelastung sind bei Neu- und Umbauten Kühleinrichtungen einzuplanen, wie zum Beispiel Erdwärmetauscher, Kühlpads, Vernebelungsanlagen sowie mit Feuchtigkeit auf das Tier einwirkende Einrichtungen wie Duschen oder Suhlen, oder auch Bodenkühlung vorzuhalten. In Altbauten ist als Mindestmaßnahme sicherzustellen, dass

durch eine ausreichende Lüftrate, bei entsprechend niedriger Temperatur der Zuluft, eine Verminderung der Wärmebelastung gewährleistet wird (Hilfestellung für die Beurteilung können zum Bei-

spiel Veröffentlichungen des KTBL, der DLG und DIN-Normen geben).

In dem Zeitraum, in dem die Schweine sich frei in der Bucht befinden, müssen Kotklappen/Kot-schlitze grundsätzlich geschlossen/

Tabelle 1: Nach dem Absetzen der Ferkel

Zuchtläufer müssen eine Woche vor der eventuellen Belegung und Zuchtsauen nach dem Absetzen der Ferkel (Gützeit) bis zur ersten Belegung eine Fläche von 5 m ² zur Verfügung haben.		
innerhalb von drei Jahren muss ein Betriebskonzept vorgelegt werden	bis 9.2.2024	gibt es bis dahin kein Betriebskonzept,
in weiteren zwei Jahren eine Baugenehmigung	bis 9.2.2026	muss nach weiteren zwei Jahren die Sauenhaltung aufgegeben werden
nach weiteren drei Jahren ist dieses umzusetzen	bis 9.2.2029	
für Härtefälle gibt es noch weitere zwei Jahre bis zur Umsetzung einer Ausnahme	bis 9.2.2031	

Tabelle 2: Gestaltung des Abferkelbereichs

Abferkelbuchten müssen eine Gesamtgröße von mindestens 6,5 m ² aufweisen.	
Innerhalb von zwölf Jahren muss ein genehmigtes Betriebskonzept vorgelegt werden	bis 9.2.2033
die Umsetzungsfrist beträgt weitere drei Jahre	bis 9.2.2036
für Härtefälle gibt es noch weitere zwei Jahre Verlängerung	bis 9.2.2038

abgedeckt sein und dürfen allenfalls kurzzeitig, das heißt während der Buchtenreinigung für das Abschieben des Kotes, geöffnet werden.

1,5 bis 3 Prozent Lichteinlassflächen

Nach wie vor werden 3 % der Stallgrundfläche als Lichteinlassfläche gefordert; das können neben Glasfenstern auch Milchglasscheiben, Doppelstegplatten oder Lichtkuppen und Lichtfirste sein. Wenn aus statischen Gründen 3 % Lichteinlassfläche nicht erreicht werden können oder ein unverhältnismäßig hoher geldlicher Aufwand entsteht, darf die Lichtfläche auf bis zu 1,5 % der Stallgrundfläche verkleinert werden. Aber auch gehen zu intensiven Lichteinfall muss Abhilfe geschaffen werden wie beispielsweise durch Beschattung durch Bepflanzung, Dachüberstände oder technische Beschattungseinrichtungen, die von außen oder innen an den Lichteinlassflächen angebracht sind.



Die Firmen Stall-Ring (li.) und Schonlau (r.) haben schon auf die neue Tierenschutz-Nutztierhaltungsverordnung reagiert. Bei den Abferkelbuchten ist der Liegebereich für die Sauen neu konzipiert. In der Bau- und Energieausstellung in Futterkamp ist der neue Gussboden zu sehen und in den Stallungen werden die ersten Praxiserfahrungen gesammelt.

Fotos: Christian Meyer (li.), Werkfoto (r.)

Liegefläche in der Abferkelbucht

Die Liegefläche für die Saugferkel muss bei zukünftigen Neu- und Umbauten wesentlich größer gestaltet werden. Die Mindestgröße des Ferkelnestes errechnet sich nach folgender Formel: $0,033 \times \text{durchschnittliches Absetzgewicht}^{0,66} \times \text{durchschnittliche Wurfgröße}$ (Platzbedarf für Halbsseitenlage unter thermoneutralen Bedingungen gemäß Ekkel et al. 2003)

Eine Aufteilung des Ferkelnests in einen aktiv beheizten und einen nicht beheizten Teil ist zulässig, sofern der gesamte Liegebereich planbefestigt und wärmegeklämt ist. Die Kernzone ist selbstverständlich gedämmt und beheizt (zirka 0,8 m²). Thermoneutrale Eigenschaften weist zum Beispiel Kunststoffboden auf, denn Kunststoff entzieht dem Ferkel keine Wärme und gibt auch keine Wärme ab. Dagegen müssen Betonböden, Metallböden und so weiter gegen Wärmezug gedämmt werden.

Hinter dem Trog muss ein Ferkelschutzkorb eine frei verfügbare Länge von 220 cm besitzen. Eine Abferkelbucht, in der sich die Jungsau oder Sau frei bewegen kann, muss eine Bodenfläche von

mindestens 6,5 m² aufweisen und der Jungsau oder Sau ein ungehindertes Umdrehen ermöglichen. Eine Abferkelbucht muss ferner so angelegt sein, dass hinter dem Liegebereich der Jungsau oder der Sau genügend Bewegungsfreiheit für das ungehinderte Abferkeln sowie für geburtshilfliche Maßnahmen besteht.

Wie schon beschrieben, gibt es den Ferkelschutzkorb nur noch in der Verbindung mit der Bewegungsabferkelbucht. In allen anderen Bereichen ist eine Einzelhaltung der Sau im Kastenstand nur kurzzeitig während des tatsächlichen Vorganges erlaubt, zum Beispiel während der künstlichen Besamung oder der Behandlungszeit.

In den Nettoflächen für die einzelnen Abschnitte des Produktionszyklus außerhalb der Abferkelbuchten gibt es keine Veränderungen. Auch die Gangflächen sind in den neuen Ausführungshinweisen gleich geblieben. Hat ein Betrieb Buchten für seine Sauen, kann die Fläche innerhalb der Buchten als Liegefläche anerkannt werden, wenn insgesamt ein zusammenhängender Liegebereich von 1,3 m² für Alt- beziehungsweise 0,95 m² für Jungsauen zur Verfügung steht.

Bei Neu- und Umbauten sollten für mindestens 5 % der in Gruppen gehaltenen Sauen Kranken- beziehungsweise Separationsbuchten vorgehalten werden. Die Buchten müssen eine Mindestgröße von 4 m² aufweisen und davon eine Liegefläche von 1,3 m² beinhalten. Krankenbuchten müssen im Liegebereich der Schweine mit Einstreu, weicher Unterlage oder weicher, verformbarer Gummimatte ausgestattet sein.

Die Anforderungen „organisch“ und „faserreich“ an das Beschäftigungsmaterial treten am 1. August in Kraft. Drei Eigenschaften müssen darin nachgewiesen werden:

1. „**untersuchbar**“: Das Schwein kann darin wühlen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn das Beschäftigungsmaterial die natürliche Verhaltensweise des Wühlens fördert (bodennahes Angebot; Schweine können das Material bewühlen oder zumindest „hebeln“);

2. „**bewegbar**“: Das Schwein kann den Standort/die Position des Materials verändern;

3. „**veränderbar**“: Das Schwein kann Aussehen und Struktur des Materials verändern. Das Beschäftigungsmaterial kann einfach von dem Schwein in das Maul genommen werden und leicht zerkaubar sein. →

Neue Anforderungen ab 1. August

Ab dem 1. August 2021 müssen bereits einige neue Anforderungen umgesetzt sein.

● Beschäftigungsmaterial

Die Anforderungen „organisch“ und „faserreich“ an das Beschäfti-

Tabelle 3: Ferkelnestgröße in der Abferkelbucht

Mittleres Absetzgewicht in kg	Berechnung der Gesamtferkelnestgröße in m ² 0,033 x durchschnittliches Absetzgewicht 0,66 x durchschnittliche Wurfgröße					
	Mittlere Ferkelzahl beim Absetzen					
	10	11	12	13	14	15
5,0	0,95	1,05	1,15	1,24	1,34	1,43
5,5	1,02	1,12	1,22	1,32	1,42	1,52
6,0	1,08	1,18	1,29	1,40	1,51	1,62
6,5	1,14	1,25	1,36	1,48	1,59	1,70
7,0	1,19	1,31	1,43	1,55	1,67	1,79
7,5	1,25	1,37	1,50	1,62	1,75	1,87
8,0	1,30	1,43	1,56	1,69	1,82	1,95
8,5	1,35	1,49	1,63	1,76	1,90	2,03
9,0	1,41	1,55	1,69	1,83	1,97	2,11
9,5	1,46	1,60	1,75	1,90	2,04	2,19
10,0	1,51	1,66	1,81	1,96	2,11	2,26

Tabelle 4: Der Ferkelschutzkorb in der Abferkelbucht

Trog	20 cm	mind. Länge 127 cm max. 7 % perforiert	max. Länge 73 cm
------	-------	---	------------------

Weitere Informationen zur fachlichen Bewertung häufig verwendeter Beschäftigungsmaterialien im Internet unter laves.niedersachsen.de/startseite/tiere/tierschutz/tierhaltung/beschaeftigungsmaterial-fuer-schweine-125541.html

● Wasser

Für zwölf Schweine muss jeweils eine Tränke zur Verfügung stehen, vom Saugferkel bis zum Mastschwein. Eine Flüssigfütterung reicht zur alleinigen Wassergabe nicht aus. Breiautomaten können als Tränke anerkannt werden, wenn sauberes Wasser unabhängig vom Futter aufgenommen werden kann.

● Licht

Die Beleuchtung muss mindestens im Aufenthaltsbereich der Schweine eine Stärke von 80 lx haben und dem Tagesrhythmus angeglichen sein. Wenn durch den natürlichen Lichteinfall die Lichtstärke für die Schweine nicht ausreichend ist, muss tagsüber während acht Stunden Licht zugeschaltet werden. In deutlich abgegrenzten Liegebereichen reicht eine Lichtstärke von mindestens 40 lx aus (Kisten, Bettenstallungen, aber auch Abdeckungen und so weiter).

● Gaskonzentrationen

Im Aufenthaltsbereich der Schweine sollen folgende Werte nicht überschritten werden:

Gas	cm ³
Ammoniak	20
Kohlendioxid	3.000
Schwefelwasserstoff	5

Das Überschreiten der Grenzwerte darf nur noch kurzzeitig im begründeten Einzelfall bei unerlässlichen Tätigkeiten wie zum Beispiel dem Ablassen der Gülle toleriert werden.

● Geräuschpegel

Ein Geräuschpegel von 85 db(A) darf nicht überschritten werden. Der Geräuschpegel bezieht sich auf technische Einrichtungen und Geräte. Lautäußerungen der Tiere sind von dieser Vorgabe nicht betroffen.

● Uneingeschränkt nutzbare Bodenfläche

Die uneingeschränkt nutzbare Bodenfläche ist jene Fläche, die von den Tieren zum Gehen, Stehen und Liegen genutzt werden kann. Flächen von Pfosten, Trögen, Abluftschächten und so weiter werden nicht eingerechnet. Auch er-

höhte Ebenen wie Balkone gehören nicht zur uneingeschränkt nutzbaren Bodenfläche.

Eine Anrechnung von Ausläufen auf die uneingeschränkt nutzbare Bodenfläche ist nur dann möglich, wenn sichergestellt ist, dass

terung am Breiautomaten dürfen mehr als vier Schweine pro Fressplatz gehalten werden. Es muss gewährleistet sein, dass immer Futter und Wasser in ausreichender Menge vorhanden sind. Bei der klassischen Abruffütterung für Sauen

net werden – es muss zusätzlich organisches Beschäftigungsmaterial angeboten werden.

● Nestbau

Das Nestbaumaterial sollte spätestens ab dem 112. Trächtigkeitstag angeboten werden und muss mindestens bis zum Ende des Geburtsvorgangs ständig in ausreichenden Mengen vorhanden sein. Das Nestbaumaterial muss von der Sau ins Maul genommen und getragen werden können. Bei einer Haltung im Kastenstand muss gewährleistet werden, dass das Nestbaumaterial für die Sau sicher erreichbar ist, da nicht erreichbares Nestbaumaterial zu vermeidbarer Erregung führt. Das am besten geeignete Material wäre Stroh; kann die Entmistungstechnik dieses nicht verarbeiten, dürfen andere Materialien wie beispielsweise Jutesäcke der Sau zur Verfügung gestellt werden.

Christian Meyer

Landwirtschaftskammer

Tel.: 0 43 81-90 09-27

cmeyer@lksh.de



Auch Altgebäude können gut für die erste Phase nach dem Absetzen genutzt werden. Foto: Christian Meyer

die Auslaufhaltung auch im Tierseuchenfall unter Einhaltung der Mindestanforderungen der TierSchNutzTV weiter betrieben werden kann oder die Schweine anderweitig untergebracht werden können. Im Falle einer Anrechnung ist zudem sicherzustellen, dass der anzurechnende Anteil des Auslaufs überdacht und bei jeder Wetterlage nutzbar ist.

● Fressplatzbreiten

Bei rationierter Fütterung sollten je nach Körpergewicht mindestens folgende Fressplatzbreiten eingehalten werden:

Gewicht	Breite
bis 25 kg	18 cm
26 bis 60 kg	27 cm
61 bis 120 kg	33 cm
über 120 kg	40 cm

Bei der Ad-libitum-Fütterung am reinen Trockenautomaten dürfen sich vier Schweine einen Fressplatz teilen. Bei einer Ad-libitum-Füt-

terung dürfen maximal 64 Sauen pro Fütterstation gehalten werden.

● Keine tagesrationierte Fütterung mehr

Die tagesrationierte Fütterung von zwei Schweinen an einem Fressplatz ist gestrichen worden. Sensorgesteuerte Fütterungssysteme (zum Beispiel Flüssigfütterung am Sensortrog) gelten als Ad-libitum-Fütterung, sofern durchgehend Futter zur Verfügung steht. Ausdosierungspausen zur Gewährleistung der Troghygiene dürfen nicht länger dauern, als für ein „Leerräumen“ des Troges notwendig ist.

● Fressplätze und Raufutter

Bei der Ad-libitum Verfügbarkeit von Raufutter können Fressplätze am Raufuttertrog zur Berechnung des Tier-Fressplatz-Verhältnisses anerkannt werden. Diese „Raufutterplätze“ können nicht auf die „Beschäftigungsplätze“ angerechnet

Tabelle 5: Neue Anforderungen an das Beschäftigungsmaterial

Jedes Schwein jederzeit!	
Beschäftigungsmaterial	maximale Anzahl Tiere pro Beschäftigungsmöglichkeit
Objekte (Baumwollseile, Jutesäcke)	zwölf
Raufen (Stroh, Raufutter)	zwölf (pro Beschäftigungsplatz*)
Beschäftigungsautomaten/-spender	zwölf (pro Beschäftigungsplatz*)

* Wie viele Schweine gleichzeitig an einer Raufe oder Beschäftigungsautomat stehen können, richtet sich nach den Schulterbreiten der Schweine; als Richtwert können die Fressplatzbreiten herangezogen werden.

FAZIT

Am 9. Februar trat die neue TierSchNutzTV in Kraft. Am 10. März sind nun auch die zugehörigen Ausführungshinweise veröffentlicht worden, in denen die Anforderungen aus der Verordnung konkretisiert werden. Die gesamten Ausführungshinweise aufzulisten und entsprechend zu erläutern, würde hier den Rahmen sprengen, wesentliche Inhalte wurden vorgestellt. Die gesetzlichen Anforderungen in der Verordnung in Verbindung mit den Ausführungshinweisen sind die Mindeststandards für die zukünftige Haltung und gelten für ganz Deutschland. Es sind sehr große Herausforderungen für die Schweinehalter, aber auch eine große Erleichterung für die Betriebe, endlich einen festgezurrten Orientierungsrahmen für Stallneu- und -umbauten zu haben. Der Fachbereich Schwein unterstützt die Betriebe gern durch Beratung und Information.