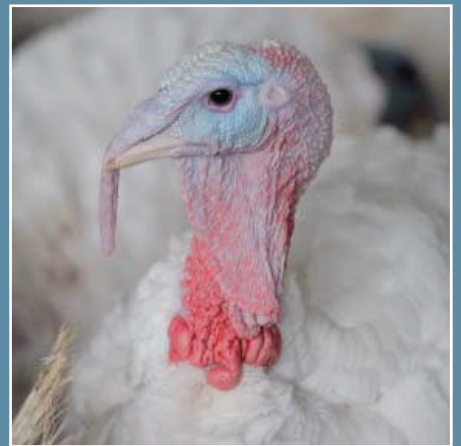




Verband Deutscher  
Putenerzeuger

# Bundeseinheitliche Eckwerte für eine freiwillige Vereinbarung zur Haltung von Mastputen





## **Inhalt**

Vorwort .....	Seite	1
Bundeseinheitliche Eckwerte für eine freiwillige Vereinbarung zur Haltung von Mastputen .....	Seite	3
Anlage I .....	Seite	13
Anlage II .....	Seite	20



## Vorwort

Für die Putenmast wurden bisher auf nationaler Ebene keine speziellen Rechtsvorschriften erlassen. Im Jahr 2002 hat der Ständige Ausschuss des Europäischen Übereinkommens zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen eine Empfehlung in Bezug auf Puten (*Meleagris gallopavo ssp.*) angenommen. Unter Beachtung dieser Empfehlung dienen die folgenden Bundeseinheitlichen Eckwerte bis zur Verabschiedung konkreter rechtsverbindlicher Vorschriften auf EU- und/oder nationaler Ebene der Sicherstellung einer nach § 2 Tierschutzgesetz vorgegebenen Putenhaltung. Dabei werden der derzeitige wissenschaftliche Kenntnisstand, Praxiserfahrungen sowie die wirtschaftlichen Gegebenheiten in der Putenmast berücksichtigt. Unabhängig von den Eckwerten sind die allgemeinen Vorgaben der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung auch für Puten rechtsverbindlich und somit einzuhalten.

Gemeinsam mit Vertretern aus dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), den Fachministerien mehrerer Länder sowie Vertretern von Wissenschaft, anerkannten Tierschutzorganisationen und dem Deutschen Bauernverband (DBV) wurde auf Initiative des Verbands Deutscher Putenerzeuger (VDP) die vorliegende Fassung der „Bundeseinheitlichen Eckwerte für eine freiwillige Vereinbarung zur Haltung von Mastputen“ auf Grundlage der Eckwertvereinbarung aus dem Jahr 1999 erstellt.

Kern der überarbeiteten Eckwerte ist die verpflichtende Etablierung eines **Gesundheitskontrollprogramms**. Anhand tierbasierter Indikatoren sollen Rückschlüsse auf den Gesundheitsstatus und das Wohlbefinden der Puten gezogen werden. Bei etwaigen Auffälligkeiten sind gemeinsam mit dem bestandsbetreuenden Tierarzt entsprechende Maßnahmenpläne zu erarbeiten und nachvollziehbar umzusetzen. Das genaue Prozedere wird eine kleine Arbeitsgruppe der bisher beteiligten Personen innerhalb des ersten Jahres nach Verabschiedung der Eckwerte festlegen.

Für das Wohlbefinden der Puten ist eine gute und fundierte **Sachkunde** der Halter und Betreuer von Puten unerlässlich. Dem wird mit dieser Fassung der Eckwerte umfassend Rechnung getragen. Eine besondere Bedeutung kommt auch dem Umgang mit kranken und verletzten Tieren sowie dem Management während der **Aufzuchtphase** zu, da hier bereits die Grundlagen für die spätere Entwicklung einer Herde gelegt werden.

Die vorliegenden Mindestanforderungen müssen unter Beachtung der in den Europaratsempfehlungen aufgeführten biologischen Merkmale von Puten weiterentwickelt werden. Dies betrifft vor allem das Angebot von geeignetem Beschäftigungsmaterial sowie die Strukturierung der Ställe.

Besonderer Forschungsbedarf besteht bezüglich der Ursachen von Federpicken und Kannibalismus bei Putenhähnen und -hennen. In diesem Zusammenhang sind weitere Anstrengungen sowohl im Bereich der Zucht als auch der Haltung erforderlich, um das Risiko des Auftretens von Federpicken und Kannibalismus zu reduzieren. Dies ist unabdingbare Voraussetzung, um das gesteckte Ziel, auf das Kürzen der Putenschnäbel zu verzichten, auch erreichen zu können.

Weiterer Forschungsbedarf wird bezüglich der Beleuchtung von Stallinnenräumen gesehen. Da sich die Einheit „Lux“ auf das menschliche Sehvermögen bezieht, wird hier die Umsetzung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse bezüglich des Sehvermögens der Pute unter besonderer Berücksichtigung des UV-Spektrums angestrebt.

Bedingt durch die Einführung und Weiterentwicklung des indikatorbasierten Gesundheitskontrollprogramms unterliegen die vorliegenden Eckwerte einem dynamischen Prozess. Unabhängig davon soll diese Vereinbarung innerhalb von fünf Jahren nach Verabschiedung überprüft und gegebenenfalls auf Basis neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und/oder praktischer Erfahrungen angepasst werden.

**März 2013**

## 1. Sachkunde des Tierhalters und -betreuers

Alle Tierhalter, die in der Putenhaltung tätig sind, müssen ihre Sachkunde nachweisen. Die Sachkunde gilt als erbracht, wenn:

- a) eine Ausbildung in den Berufen Tierwirt/Tierwirtin der Fachrichtung Geflügelhaltung oder Landwirt/Landwirtin erfolgreich abgeschlossen wurde

oder

- b) ein Studium der Agrarwissenschaften oder der Tiermedizin erfolgreich abgeschlossen wurde

oder

- c) mindestens drei Jahre eigenverantwortlich und ohne tierschutzrechtliche Beanstandungen ein Putenbestand mit nicht weniger als 500 Puten und tierärztlichem Bestandsbetreuungsvertrag gehalten wurde

Anmerkung: Die Behörde behält sich vor, sich die Sachkunde im Einzelfall im Rahmen eines Fachgesprächs nachweisen zu lassen.

oder

- d) der Antragsteller Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der tiergerechten Haltung von Puten darlegt. Ein behördlich anerkannter, sachkundebezogener Prüfungsnachweis wird angestrebt. Eine Sachkundebescheinigung wird von der zuständigen Behörde nach erfolgreichem Abschluss ausgestellt.

Wer nach dem 1. Oktober 2013 eigenverantwortlich mit der Putenhaltung beginnen möchte, muss oben genannte Sachkunde (siehe unter Punkt a oder b) nachweisen. Ist dies nicht möglich, müssen eine intensive fachliche Betreuung und eine tierärztliche Bestandsbetreuung unter Benennung einer für den Putenbestand verantwortlichen sachkundigen Person vor der ersten Aufstallung vertraglich geregelt sein. Spätestens ein Jahr nach erster Aufstallung hat der Neueinsteiger als in der Putenhaltung tätiger Tierhalter die erlangte Sachkunde durch eine erfolgreich bestandene Fachprüfung nachzuweisen.

Die Sachkunde beinhaltet folgende Themengebiete:

Im Bereich der **Kenntnisse**:

- rechtliche Vorschriften, insbesondere Tierschutz- und Tierseuchenrecht
- Grundkenntnisse der Anatomie und Physiologie der Pute
- Grundkenntnisse des Verhaltens der Pute, Indikatoren für Verhaltensstörungen
- bedarfsgerechte Versorgung der Puten mit Futter und Wasser

- Anzeichen von Gesundheitsstörungen bei Puten und mögliche Gegenmaßnahmen
- tierschutzgerechter Umgang mit erkrankten und verletzten Puten
- tierschutzgerechte Betäubung und Tötung von Puten
- Grundkenntnisse in der Putenhaltung und der dafür erforderlichen Verfahrenstechnik
- Hygiene und Desinfektion

Im Bereich der **Fertigkeiten**:

- tierschutzgerechter Umgang mit Puten
- tierschutzgerechtes Einfangen, Verladen und Befördern von Puten
- tierschutzgerechte, ordnungsgemäße Betäubung und Tötung

## **Fortbildung**

Der Halter der Puten nimmt regelmäßig an einschlägigen Fortbildungsmaßnahmen teil. Die Aktualität der dabei erworbenen Sachkunde ist mindestens alle fünf Jahre zu dokumentieren. Der zuständigen Behörde ist der Nachweis hierüber auf Verlangen vorzulegen.

## **Verantwortlichkeit des Tierhalters**

Der Halter der Puten hat sicherzustellen, dass alle Personen, die von ihm zur Pflege oder zum Einfangen und Verladen der Puten angestellt oder beschäftigt sind, gemäß ihren Aufgaben und Verantwortlichkeiten nachweislich über aktuelle tierschutzrelevante Kenntnisse und Fertigkeiten einschließlich tierschutzgerechter Betäubungs- und Tötungsmethoden verfügen.

## **2. Pflege der Tiere**

Anmerkung: Unabhängig von den nachfolgenden Ausführungen gelten die allgemeinen Bestimmungen der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung, insbesondere die §§ 3 und 4.

### **Bestandskontrolle**

Wer Puten hält, hat sicherzustellen, dass alle Puten im Betrieb mindestens zweimal täglich in Augenschein genommen werden. Dabei ist auf ihr Wohlergehen und ihre Gesundheit zu achten. Gleichzeitig wird die Funktionsfähigkeit der technischen Einrichtungen zur Sicherstellung der Lüftung, der Wasser- und Futtermittelversorgung sowie die Beschaffenheit der Einstreu überprüft.



## **Einstreuqualität**

Durch geeignete Einstreu ist den Puten die Ausübung ihres artgemäßen Verhaltens, wie beispielsweise Staubbaden und Picken, zu ermöglichen. Gleichzeitig kann dies ein Beitrag zur Anreicherung der Haltungsumwelt sein, um Verhaltensstörungen wie Federpicken und Kannibalismus zu verringern und das Auftreten von Gesundheitsproblemen, insbesondere Fußballen- und Brusthautveränderungen, zu vermindern. Der Halter der Puten hat dafür Sorge zu tragen, dass die Einstreuschicht, mit der die Puten unmittelbar in Berührung kommen, bis zum Ausstallungstag locker und trocken ist. Die „Empfehlungen zur Erhaltung der Fußballengesundheit bei Mastputen“ (siehe Anlage 1) sind einzuhalten.

## **Tierärztliche Bestandsbetreuung**

Der Halter der Puten hat zu veranlassen, dass der Tierbestand mindestens monatlich vom betreuenden Tierarzt untersucht wird. Über diese Besuche ist jeweils ein Protokoll mit einer tierärztlichen Beurteilung des Gesundheits- und Pflegezustands der Herde unter Berücksichtigung der Fußballengesundheit anzufertigen. In dem Protokoll sind außerdem die gegebenenfalls vom Tierarzt empfohlenen Maßnahmen aufzuführen. Auf Verlangen ist dieses Protokoll der zuständigen Behörde vorzulegen.

## **Umgang mit kranken Tieren**

Bei Tieren, die keinen gesunden Eindruck machen, Schwierigkeiten beim Laufen haben, verletzt sind oder Verhaltensmerkmale wie Federpicken, übermäßige Aggressivität oder Kannibalismus zeigen, muss der Tierhalter unverzüglich Schritte zur Ermittlung der Ursache ergreifen und Abhilfemaßnahmen treffen. Erforderlichenfalls ist die Bestandsbeobachtung zu intensivieren. Wenn die Maßnahmen des Tierhalters nicht wirksam sind, muss ein Tierarzt zurate gezogen und gegebenenfalls sachkundiger Rat bezüglich sonstiger relevanter Faktoren eingeholt werden. Geht die Ursache auf einen Umweltfaktor innerhalb der Produktionseinheit zurück, dessen Behebung nicht sofort möglich ist, so soll dies dann erfolgen, wenn der Stall geräumt ist und bevor die nächste Tiergruppe eingestallt wird.

Verletzte, kranke oder leidende Tiere müssen umgehend und mit besonderem Augenmerk versorgt und gegebenenfalls vom übrigen Bestand getrennt untergebracht werden. Hierfür müssen leicht erreichbare Krankenabteile vorhanden sein bzw. bei Bedarf unverzüglich eingerichtet werden können. Diese müssen gut belüftet sowie mit gut erreichbaren Futterschalen und Tränken ausgestattet sein. Die Abtrennung des Krankenabteils muss stabil sein und dessen Fläche erforderlichenfalls erweitert werden können. Die Besatzdichten in den Krankenabteilen dürfen 45 kg Lebendgewicht pro m<sup>2</sup> nutzbarer Stallfläche nicht überschreiten.

Jedes Tier, das wahrscheinlich nicht überleben wird, einschließlich der Tiere, die nicht stehen, ausreichend Nahrung aufnehmen oder trinken können, muss nach erfolgter tierschutzgerechter Betäubung unverzüglich getötet werden und darf nicht in ein Krankenabteil eingestallt werden. Jedes Tier in einem Krankenabteil, das bei einer Kontrolle in angemessener Frist keine Besserung erkennen lässt, muss tierschutzgerecht gemäß aktuell geltendem Recht nach vorheriger Betäubung getötet werden. Erfolgt die Betäubung durch Kopfschlag, ist eine Fixierung des Tieres bzw. des Kopfes erforderlich.

### **3. Versorgungseinrichtungen**

#### **Fütterungs- und Tränkvorrichtungen**

Fütterungs- und Tränkvorrichtungen sind so zu planen, zu bauen, anzubringen, zu betreiben und zu warten, dass

- eine Verschmutzung von Futter und Wasser sowie ein Verschütten von Wasser auf ein Mindestmaß beschränkt werden, um eine Verschmutzung der Einstreu im Bereich der Tränken zu vermeiden;
- alle Tiere einen ausreichenden Zugang hierzu haben, um eine unnötige Konkurrenz zwischen den Einzeltieren zu vermeiden;
- den Tieren keine Verletzungen zugefügt werden;
- sie bei jedem Wetter einsatzbereit sind;
- eine Überwachung des Wasserverbrauchs möglich ist.

Die Puten müssen jederzeit bis zur Verladung Zugang zu Tränkwasser von geeigneter Qualität haben. Die Fütterung darf frühestens 12 Stunden vor dem voraussichtlichen Schlachttermin eingestellt werden.

Bei Rohrfütterungsanlagen mit einem üblichen Durchmesser der Schalen von ca. 30 bis 50 cm muss in der Aufzuchtphase pro 250 kg Lebendgewicht bzw. in der Mastphase pro 1.000 kg Lebendgewicht mindestens jeweils eine Schale zur Verfügung stehen. Bei Einzelfutterautomaten mit einem Durchmesser von ca. 60 cm muss in der Mastphase pro 1.500 kg Lebendgewicht mindestens jeweils ein Automat zur Verfügung stehen.

Bei Strangtränkeanlagen mit Nippeln und Trinkschalen unter den Nippeln muss in der Aufzuchtphase pro 150 kg Lebendgewicht bzw. in der Mastphase pro 500 kg Lebendgewicht mindestens jeweils ein Nippel zur Verfügung stehen. Bei Einzeltränken mit einem üblichen Durchmesser von ca. 25 bis 50 cm muss in der Aufzuchtphase je 350 kg Lebendgewicht bzw. in der Mastphase je 2.000 kg Lebendgewicht jeweils mindestens eine Tränke zur Verfügung stehen.

## Lüftung

Eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Lüftungsanlage ist mindestens einmal jährlich von einer sachkundigen Person durchführen zu lassen, vorzugsweise vor Beginn der Sommerperiode. Die entsprechenden Nachweise hierüber sind der Behörde auf Verlangen vorzulegen. Eine regelmäßige Wartung der Lüftungsanlage durch eine Fachfirma wird empfohlen.

Die Lüftungseinrichtungen müssen so konzipiert sein, dass bei Enthalpiewerten in der Außenluft von bis zu 67 kJ pro kg trockener Luft ein ausreichender Luftaustausch im Tierbereich gewährleistet ist. Der Tierhalter hat sich durch die rechtzeitige Abfrage der Klimadaten/Enthalpiewerte (zum Beispiel [www.agrowetter.de](http://www.agrowetter.de) bzw. [www.dwd.de](http://www.dwd.de)) über problematische Wetterlagen zu informieren und geeignete Maßnahmen einzuleiten.

## Schadgase

Neben einer ausreichenden Luftrate sollten maximale Schadgaskonzentrationen berücksichtigt werden. Ein maximaler Ammoniakgehalt in der Stallluft von unter 10 ppm ist anzustreben. Dieser darf 20 ppm nicht dauerhaft überschreiten. Für Kohlendioxid sollte der Höchstwert von 3.000 ppm nicht überschritten werden.

## Natürlich gelüftete Ställe (Offenställe)

Ein Offenstall ist ein Stall mit einer wärmedämmenden Schicht direkt unter dem Dach sowie Licht- und Luftbändern von ca. 1,00 bis 2,00 m Höhe an beiden Stalllängsseiten. Die Frischluft gelangt durch die Licht- und Luftbänder in den Tierbereich, erwärmt sich und entweicht aufgrund der Thermik durch Abluftöffnungen im First. Diese natürliche Lüftung reicht nach bisherigen Kenntnissen aus, um entsprechend der DIN 18910:2004 die Differenz zwischen Stallinnentemperatur und Außentemperatur nicht über 3 °C ansteigen zu lassen.

Im Falle hoher Enthalpiewerte (bis 67 kJ pro kg trockener Luft) müssen zusätzliche Maßnahmen getroffen werden, die körpereigene Wärme der Tiere abzuführen. Die hierzu erforderliche Luftbewegung kann nach den bisher vorliegenden praktischen Erfahrungen bei natürlich gelüfteten Ställen beispielsweise durch folgende zusätzliche mechanische Lüftungseinrichtungen erreicht werden:

- Mit Deckenumluftventilatoren, wobei ein Deckenumluftventilator mit einer Förderleistung von 35.000 m<sup>3</sup>/h für ca. 200 m<sup>2</sup> Stallfläche reicht.
- Mit Stützluftventilatoren (sog. Durchtriebslüfter) mit einer Leistung von ca. 40.000 m<sup>3</sup>/h, die so im Stall angeordnet sind (auf Ständern montiert bzw. unter der Decke hängend), dass der erzeugte Luftstrom in Längsrichtung verläuft und vom nächsten Ventilator angesaugt und weitertransportiert wird. Der Abstand zwischen den Ventilatoren sollte maximal 30 m, zu den Seitenwänden nicht mehr als 9 m betragen.

- Mit Schwenkventilatoren mit einer Mindestleistung von ca. 22.000 m<sup>3</sup>/h, die in einem Abstand von ca. 30 m an einer Längsseite des Stalles angebracht sind.

Offenställe, die mit mechanischen Ablüftern versehen sind und somit einen Unterdruck im Stall erzeugen können, sollten entweder

- wie geschlossene Ställe die Anforderungen an die DIN 18910:2004, Anlage Tabelle A.2 erfüllen, oder
- mit zusätzlichen mechanischen Lüftungseinrichtungen entsprechend den o. g. Vorgaben ausgerüstet sein.

### **Mechanisch gelüftete Ställe**

Die mechanische Lüftung wird unterschieden in Überdruck-, Gleichdruck- und Unterdrucklüftung. In Geflügelställen ist heute die Unterdrucklüftung das am weitesten verbreitete mechanische Lüftungssystem. Hierbei wird durch regelbare Ventilatoren ein Unterdruck im Stall erzeugt und die verbrauchte Abluft abgesaugt. Die frische Zuluft wird über regelbare Zuluftelemente bodennah in den Tierbereich geführt. Die hierbei entstehende Luftumwälzung sorgt sowohl für den Austausch der Luft als auch für die ausreichende Abfuhr von Wärme aus dem bodennahen Tierbereich, auch bei hohen Enthalpiewerten.

Die Luftvolumenstromberechnungen in der Putenaufzucht und -mast bei Ställen dieser Bauweise sollten in Anlehnung an DIN 18910:2004 erfolgen. Dabei sollte eine Differenz zwischen Raumtemperatur und Außentemperatur in der Endmastphase unter Hitzebedingungen von 3 °C nicht überschritten werden (siehe DIN18910:2004, Anlage Tabelle A.2). Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass vor allem bei hohen Enthalpiewerten ein ausreichender Luftaustausch im Tierbereich erfolgt.

### **Managementhinweise bei hohen Enthalpiewerten**

Besteht in den Sommermonaten nach der Wetterprognose des Deutschen Wetterdienstes die Gefahr, dass die für Geflügel kritische Obergrenze von 67 kJ pro kg trockener Luft überschritten wird, ist der Tierhalter verpflichtet, besonderes Augenmerk auf die Klimaverhältnisse im Stall, vor allem bei Tieren in der Endphase der Mast, zu richten.

Geeignete Maßnahmen können sein:

- Futterzuteilung in Phasen einschränken
- Ausschöpfen der Lüftungskapazität
- tägliche Überprüfung der vollen Funktionsfähigkeit der Versorgungseinrichtungen
- vorzeitiges Schlachten eines Teils der Tiere (Merkblatt)

Entscheidend für die Wirksamkeit der Maßnahmen bei hohen Enthalpiewerten ist die Umspülung mit Frischluft und der Abtransport der Wärme in direkter Umgebung der Tiere. Die zu ergreifenden Maßnahmen variieren bei den verschiedenen Stalltypen.

Das „Merkblatt zur Vermeidung von Hitzestress bei Puten“ ist zu beachten (siehe Anlage 2).

#### **4. Beleuchtung**

Putenställe müssen mit Lichtöffnungen für den Einfall natürlichen Lichtes versehen sein, deren Gesamtfläche mindestens 3 % der Stallgrundfläche entspricht, sodass eine möglichst gleichmäßige Verteilung des Lichts über die gesamte Stallgrundfläche gewährleistet ist. Dies gilt nicht für bestehende Gebäude, die vor dem 1. Oktober 2013 genehmigt oder in Benutzung genommen worden sind und über keine oder keine ausreichenden Lichtöffnungen verfügen und bei denen aufgrund fehlender technischer oder sonstiger Möglichkeiten nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand der Einfall von natürlichem Tageslicht erreicht werden kann, soweit eine Ausleuchtung des Einstreu- und Versorgungsbereichs in der Haltungseinrichtung durch eine dem natürlichen Licht so weit wie möglich entsprechende künstliche Beleuchtung sichergestellt ist. Das künstliche Licht muss entsprechend den tierartspezifischen Anforderungen flackerfrei sein.

Die Lichtintensität muss in Augenhöhe der Tiere mindestens 20 lx betragen, gemessen als Durchschnitt in drei Ebenen, die im rechten Winkel zueinander stehen.

Verdunklungsmöglichkeiten für eine zeitlich begrenzte Verdunklung beim Auftreten von Federpicken und/oder Kannibalismus werden toleriert. Eine zeitweise Einschränkung der Lichtintensität oder die vorübergehende wesentliche Einschränkung des Einfalls des natürlichen Lichtes ist nur nach tierärztlicher Indikation zulässig. Die Zeiten der Verdunklung sind zu protokollieren. Auf Verlangen ist das Protokoll der Behörde vorzulegen.

Die Länge der Dunkelperiode soll sich am natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus orientieren und soll, sofern von den natürlichen, jahreszeitlich schwankenden Dunkelphasen abgewichen wird, möglichst mindestens acht Stunden betragen. Die Einrichtung von Dämmerungsphasen wird empfohlen. Abweichungen vom Beleuchtungsprogramm sind während der Eingewöhnungszeit, in der Ausstallphase oder bei tierärztlicher Indikation zulässig. Ein Notlicht zur Orientierung (0,5 lx) kann vorgehalten werden.

## **5. Beschäftigungsmaterial**

Den Puten ist ständig geeignetes Beschäftigungsmaterial anzubieten. Als Beschäftigungsmaterial gelten unter anderem neu eingebrachtes Einstreumaterial oder auch durchgearbeitete Einstreu (wie zum Beispiel bei Hobelspänen). Zusätzlich zu lockerer trockener Einstreu muss mindestens ein anderes veränderbares Material, wie zum Beispiel Stroh/Heu in Raufen/Körben, Strohballen oder andere bepickbare Gegenstände, wie zum Beispiel Pickblöcke, ständig angeboten werden. Beim Auftreten von Verhaltensabweichungen wie zum Beispiel Federpicken oder Kannibalismus sind den Puten weitere, über das übliche Beschäftigungsmaterial hinausgehende Beschäftigungsmaterialien anzubieten.

## **6. Strukturierung**

Um den Tieren Rückzugsmöglichkeiten, Erkundungsverhalten und Ruheverhalten zu ermöglichen, empfiehlt sich eine Strukturierung des Stalles. Hierzu bieten sich Elemente wie zum Beispiel Strohballen, erhöhte Sitzgelegenheiten, Unterschlupfmöglichkeiten oder ein Außenklimabereich an.

## **7. Gesundheitskontrollprogramm**

Zur Sicherung der Tiergesundheit verpflichtet sich der Halter der Puten zur Teilnahme an einem Gesundheitskontrollprogramm. Gegenstand dieses Programms ist die Ergebnisanalyse durchgangsbezogener Parameter aus Aufzucht und Mast sowie der Schlachtgeflügel- und Fleischuntersuchung zur Bildung von Indikatoren, die eine Einschätzung hinsichtlich Tiergesundheit und Tierschutz erlauben.

Anmerkung zur Etablierung des Gesundheitskontrollprogramms: Die Vereinheitlichung der Vorgehensweise bei der Erfassung, Bewertung und Auswertung der Daten sowie bei der Kommunikation der Ergebnisse übernimmt eine Projektarbeitsgruppe unter Einbindung von Amtsveterinären. Nach Erarbeitung und Festlegung der spezifischen Modalitäten sollten dann zunächst über mindestens ein Jahr flächendeckend Daten erfasst werden, um eine erste repräsentative Aussage treffen zu können. Die Datenerfassung muss spätestens am 1. Januar 2014 verpflichtend beginnen. Als Parameter aus Aufzucht und Mast sind zumindest die Tierverluste zu erfassen. Im Rahmen der Geflügelfleischuntersuchung sind zumindest Daten über die Fußballengesundheit und darüber hinaus bei Putenhähnen Daten über Brusthautveränderungen zu erfassen.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen betrieblichen Situation wird gemeinsam mit dem bestandsbetreuenden Tierarzt ein Gesundheitsplan, der auch Hygienemaßnahmen umfasst, erarbeitet und umgesetzt. Der Gesundheitsplan ist kontinuierlich zu aktualisieren, was entsprechend zu dokumentieren ist.

Anmerkung: Bezüglich geeigneter Hygienemaßnahmen bietet der Leitfaden „Salmonellenbekämpfung in der Hähnchen- und Putenhaltung“ (2009) des Zentralverbands der Deutschen Geflügelwirtschaft e.V. (ZDG) eine gute Arbeitsgrundlage.

Hinweis: Im Hinblick auf die Etablierung eines Indikators im Zusammenhang mit dem Arzneimitteleinsatz wird auf das laufende Rechtssetzungsverfahren zur Änderung des Arzneimittelgesetzes verwiesen.

## **8. Besatzdichte**

Der Tierhalter plant die Besatzdichte so, dass auch in der Endphase der Mastperiode bei Putenhennen 45 kg Lebendgewicht pro m<sup>2</sup> nutzbarer Stallgrundfläche und bei Putenhähnen 50 kg Lebendgewicht pro m<sup>2</sup> nutzbarer Stallgrundfläche nicht überschritten werden.

Als nutzbare Stallfläche gilt die Bodenfläche, die den Tieren uneingeschränkt zur Verfügung steht. Die Fläche unter den Trögen und Tränken ist der nutzbaren Stallgrundfläche dann zuzurechnen, wenn diese höhenverstellbar sind und sichergestellt ist, dass bei ungehinderter Futter- und Wasseraufnahme ab dem 21. Lebenstag die Futter- und Tränkeeinrichtungen sich stets in Rückenhöhe der Tiere befinden.

Bei verbindlicher Beteiligung an dem o. a. Gesundheitskontrollprogramm entsprechend Ziffer 7 sind bei Putenhennen bis zu 52 kg Lebendgewicht pro m<sup>2</sup> nutzbarer Stallfläche und bei Putenhähnen bis zu 58 kg Lebendgewicht pro m<sup>2</sup> nutzbarer Stallfläche zulässig.

Bei Feststellung tierschutzrechtlicher Verstöße trifft die zuständige Behörde die notwendigen Anordnungen. Die Behörde kann unter anderem eine Reduzierung der Besatzdichte anordnen.

Steht den Tieren möglichst ab der sechsten Lebenswoche und spätestens ab der neunten Lebenswoche ein Außenklimabereich ständig zur Verfügung, kann die nutzbare Fläche des Außenklimabereiches mit 50 % der zulässigen Besatzdichte belegt werden. Die anrechenbare Fläche des Außenklimabereiches wird auf max. 25 % der Stallgrundfläche begrenzt.

## **9. Bestandsbuch**

Neben den verbindlich vorgeschriebenen Aufzeichnungen nach § 4 (2) der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung müssen auch Angaben zur nutzbaren Stallgrundfläche, zur technischen Ausstattung und insbesondere zur Funktionsfähigkeit der Lüftungsanlage vorgehalten werden.

## **10. Notstromversorgung und Alarmanlage**

Für die Versorgungseinrichtungen (Futter, Wasser, Lüftung), die in ihrer Funktion von elektrischer Energie abhängig sind, muss eine Notstromversorgung vorhanden sein. Bei elektrisch betriebenen Lüftungsanlagen muss eine Alarmanlage, die dem Tierhalter den Ausfall der Lüftung meldet, vorhanden sein. Alarmanlage und Notstromaggregat sind mindestens wöchentlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. Die Funktionsfähigkeit des Notstromaggregats ist darüber hinaus monatlich unter Last zu überprüfen.



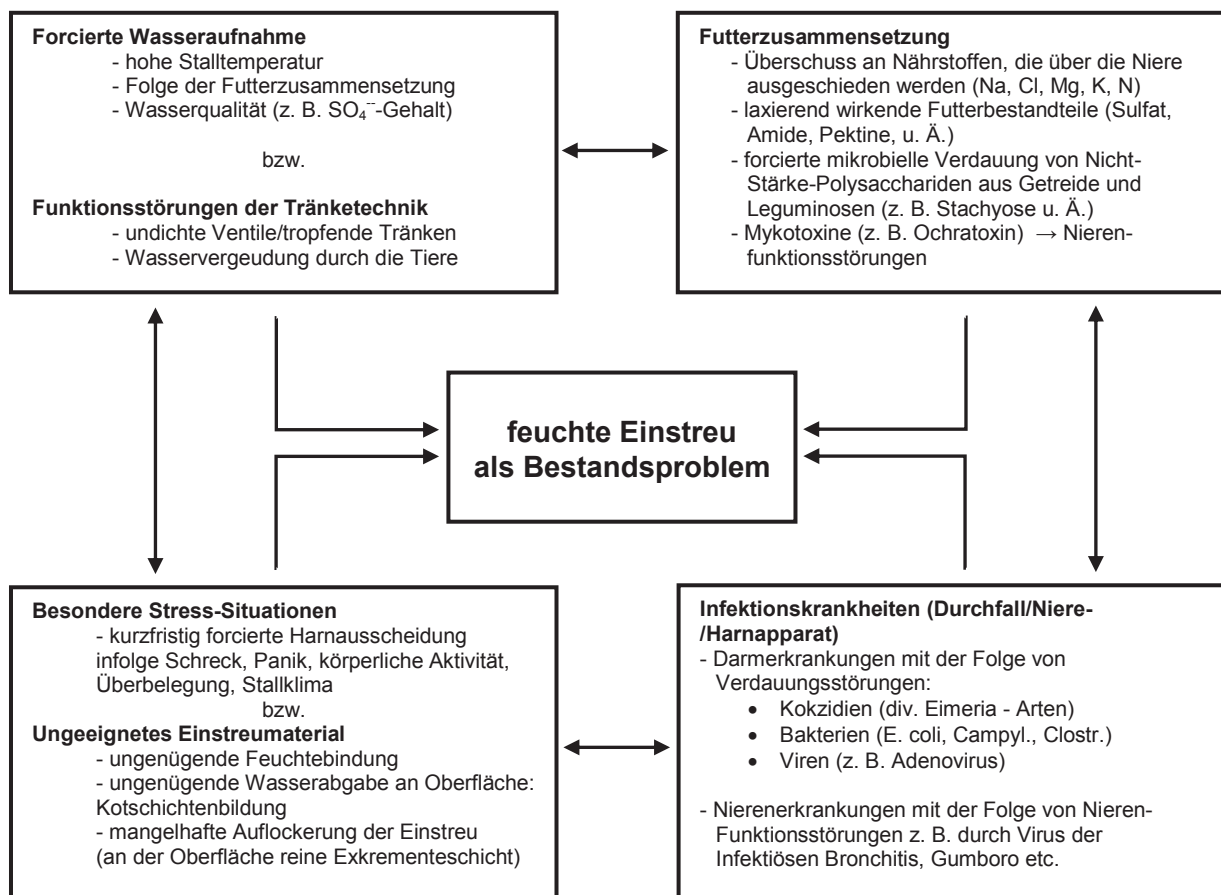
# Anlagen

## Managementempfehlungen zur Erhaltung der Fußballengesundheit bei Mastputen

### Vorwort

Die Fußballengesundheit bzw. ihre Störungen in Form der Fußballentzündungen (Foot Pad Dermatitis, FPD) sind von großer praktischer Bedeutung (GROSSE LIESNER 2007), insbesondere unter Tierschutzaspekten (Vermeidung von Schäden, Schmerzen und/oder Leiden), aber auch wegen der möglichen Auswirkungen auf die Leistung und die Schlachtkörperqualität. Dabei kann sich die Fußballentzündung der Puten schon in der Aufzucht entwickeln.

Diverse experimentelle Untersuchungen an Mastputen in den letzten Jahren zeigen eindeutig, dass die **Feuchtigkeit in der Einstreu** der ursächlich alles dominierende Faktor (YOUSSEF et al. 2009, ABD EL-WAHAB et al. 2010) bei der Entwicklung der Fußballentzündung der Puten ist. Mögliche Ursachen für eine feuchte Einstreu sind in der nachfolgenden Grafik dargestellt:



Schematische Darstellung zu möglichen Ursachen für eine „feuchte Einstreu“ (Hauptursache der Fußballenerkrankung) im Putenbestand (modifiziert nach KAMPHUES et al. 2009)

Es wird daher allen Tierhaltern nahegelegt, sich im Interesse des eigenen Tierbestandes intensiv mit den Empfehlungen zum Erhalt der Fußballengesundheit auseinander zu setzen. Primäres Ziel ist dabei der Erhalt einer trockenen Einstreu.

## **A. Vorbereitung des Stalles vor jedem Durchgang**

### **1. Aufheizen**

**Rechtzeitiges** Aufheizen des Stalles, je nach Jahreszeit 24 bis 48 Stunden vor der Einstallung, bei ringfreier Aufzucht entsprechend länger. Dabei sollte das Aufheizen zunächst ohne die Einstreu vorgenommen werden, um auch ein Abtrocknen und eine höhere Temperatur der betonierten Grundfläche zu erreichen. Die später eingebrachte Einstreu erwärmt sich in sehr viel kürzerer Zeit als die Bodenplatte.

Die **Bodentemperatur** in dem den Küken zur Verfügung stehenden Bereich sollte vor dem Einstellen der Küken ca. 25 - 28 °C betragen. Der Boden sollte trocken sein.

#### **Aufzuchtstall:**

##### **Aufzucht in Ringen:**

Die Temperatur im Kükenring muss so gewählt sein, dass eine gleichmäßige Verteilung der Küken erfolgt. Hierzu sind Management-Handbücher mit Abbildungen zur Kükenverteilung vorhanden. Zur Vermeidung feuchter Einstreu sollte ein Durcharbeiten der Einstreu immer dann sofort erfolgen, wenn es lokal zu vermehrten Ansammlungen von Kot und einer Schichtbildung von Exkrementen kommt. Dieses kann bereits ab dem 2. Lebenstag erforderlich sein.

##### **Ringlose Aufzucht:**

Bei der ringlosen Aufzucht ist eine gleichmäßig hohe (33 - 36 °C bzw. je nach Verhalten der Herde) Temperatur im gesamten Stallgebäude zu halten. Auf eine gleichmäßige Erwärmung der Bodenplatte ist zu achten (siehe oben).

Durcharbeiten der Einstreu im Futter- und Tränkebereich (Hobelspäne) bzw. Nachstreuen (Stroh) bei ersten Anzeichen von Feuchtigkeit.

#### **Maststall:**

**Rechtzeitige** und angemessene Temperierung des Stalles auf die am Ende der Aufzucht gewohnte Temperatur (max. 2 °C darunter) und somit der Bodenplatte vor der Einstallung der Jungputen muss gewährleistet werden, um eine trockene und gleichmäßig warme Einstreu zu erreichen. Vermeidung von Stress und Erhalt der Tiergesundheit.

### **2. Kontrolle der Wasserversorgung**

Um die Einstreu trocken zu halten und eine Wasservergeudung zu vermeiden, sind die nachfolgenden Maßnahmen erforderlich:

- Tränken und Tränkenippel auf Tropfstellen prüfen, ggf. reparieren.
- Wasserdruck der Leitungen im Stall prüfen und ggf. anpassen.

- Ringlose Aufzucht: Gerade wegen der hohen Temperaturen sollten alle Tränken und wasserführenden Leitungen vor dem Einstellen gewaschen und gespült werden. Hohe Temperaturen fördern das Keimwachstum im wasserführenden Leitungssystem und können zu Durchfall und somit nasserer Einstreu führen.
- Aufzucht in Ringen: vor der Einstallung der Tiere sollten alle Tränken und wasserführenden Leitungen gewaschen und gespült werden.
- Durch Beobachtung und ggf. Nachregulierung des Tränkewasserstandes sowie der Tränkenhöhe können Verluste durch „Spritzwasser“ verringert werden. Gerade bei Tränken mit offenem Wasservorrat ergeben sich sehr schnell Verunreinigungen durch Staub, Einstreu und Exkrememente am Boden der Tränken. Je geringer der Wasserverbrauch an der einzelnen Tränke, umso größer ist die Gefahr einer Verkeimung des gesamten Wasservorrats in der Tränke. Um dies zu vermeiden, müssen stärker verunreinigte Tränken entleert (aber nicht in die Einstreu!) und gesäubert werden.

### 3. Einbringen der Einstreu und Einstreumanagement

#### **Aufzucht:**

##### Material:

Hobelspäne (Weichholzhobelspäne) oder andere für die Einstreu geeignete Produkte (z. B., Zelluloseprodukte, Dinkelspelzen oder Häckselstroh – ca. 3-5 cm Halmlänge). Entscheidend ist - unabhängig von der Einstreuart - außerdem eine sehr gute Qualität (insbesondere trocken, staubarm, frei von Schimmel) des Einstreumaterials.

##### Einstreumenge:

Die Einstreuhöhe für Hobelspäne in den Ringen sollte in etwa 6 - 8 cm betragen (für andere geeignete Produkte sind die dafür vorgesehenen Einstreuhöhen zu berücksichtigen).

Bei ringloser Aufzucht sollte eine ca. 5 cm dicke Schicht Hobelspäne gleichmäßig im ganzen Stall verteilt werden. Bei Einsatz einer Fußbodenheizung ist deutlich weniger Einstreu nötig, um den Wirkungsgrad der Technik nicht zu beeinträchtigen.

#### **Maststall:**

##### Material:

z. B. Hobelspäne, Kurzstroh. Auch hier ist auf eine gute Qualität (trocken, staubarm, unverpilzt) zu achten.

##### Einstreumengen:

Die Einstreumengen richten sich nach dem Einstreumaterial und dem Temperaturregime. Die Kontaktfläche zum Putenfuß soll trocken sein. Es geht um die Vermeidung von Schichtenbildung (flächige Ansammlung von Exkrementen – sog. forming layers). Bei Bedarf muss nachgestreut werden. Die nachzustreuende Menge und Häufigkeit richtet sich nach dem Zustand der Einstreu (Feuchte, oberflächliche Verdichtung) im Stall. Ganz besonders kritisch sind die Bereiche entlang der Futter- und Tränkeeinrichtungen zu kontrollieren. Ein Nachstreuen ist auch regelmäßig bis zum Ende der Mast möglich.

1. Hobelspäne: die Höhe sollte ca. 8 - 10 cm betragen. Die Einstreu sollte täglich (ab dem Einstallungstag) durch Fräsen, Grubbern oder andere Maßnahmen mechanisch

aufgelockert werden, um oberflächliche Kotschichten mit trockenem Material aus der Tiefe zu vermischen, so dass lokal auch wieder eine gewisse Struktur vorliegt, die dann abtrocknen kann.

2. Stroh: die Grundeinstreu sollte mindestens 10 cm betragen.

Werden andere Einstreumaterialien eingesetzt, sollte dies nach entsprechender Fachberatung und gemäß den Empfehlungen der Hersteller erfolgen.

## **B. Start- und Aufzuchtphase**

### **1. Tierverteilung im Ring / Stall**

Zur Vermeidung von Feuchtigkeitsnestern ist auf eine gleichmäßige Tierverteilung im Stall zu achten. Dies kann durch eine gleichmäßige Ausleuchtung/Lichtintensität (keine Schattenbildung) sowie insbesondere eine dem Alter der Tiere und den Witterungsverhältnissen angepasste Temperatursteuerung und Lüftung erreicht werden. Details hierzu sind den Management-Handbüchern zu entnehmen.

### **2. Klimasteuerung**

Ein optimales Stallklima ist über die Abstimmung von Einstreu, Heizung und Lüftung herzustellen. Schon in den ersten Tagen nach der Einstellung der Küken ist auf eine Mindestrate für den Luftaustausch zu achten. Ein zu geringer Luftaustausch führt zu einer höheren Luftfeuchtigkeit, einer feuchteren Einstreu und somit zur Bildung von Schadgasen. Nur in feuchter Einstreu kommt es zu einer stärkeren Ammoniak-Bildung und -Freisetzung. Der Ammoniak-Gehalt in der Stallluft darf dauerhaft 20 ppm nicht überschreiten.

Mindestlüftungsraten: Start: 0,75 - 1 m<sup>3</sup> je kg Körpermasse u. h.

Die Lüftungsraten sind den steigenden Tiergewichten anzupassen. Zugluft ist bei Küken oder Jungtieren auf jeden Fall zu vermeiden (Tierverteilung beobachten). Grundsätzlich ist eine Beurteilung der Außenwitterung zur Bestimmung der Luftaustauschfläche (Jalousieöffnung) notwendig. Feuchtwarme Luft ist zu vermeiden.

Auch in Zeiten niedriger Außentemperaturen ist eine ausreichende Lüfrate zu gewährleisten. Wenn die Lüfrate zurückgefahren wird, wächst das Risiko für eine feuchte Einstreu, da unter diesen Bedingungen die Einstreu nicht mehr so schnell oberflächlich Wasser abgibt, d. h. nicht abtrocknet.

### **3. Temperatur**

Zur Sicherung einer trockenen Einstreu ist durch Heizen ein Luftaustausch zu erzwingen (Heizen und gleichzeitiges Lüften). Die Dauer der Heizperiode ist von der Außenwitterung abhängig.

### **4. Wasserversorgung**

- Funktionsprüfung (Wasserfreigabe/Dichtigkeit) vor dem ersten Einstreuen
- Altersentsprechende Höhenjustierung der Tränkebahnen sowie korrekte Einstellung der Wasserstände, um Wasserverluste zu vermeiden und die Einstreu trocken zu halten.
- Anpassung des Wasserdrucks während des Durchgangs.
- Nach dem Ausringen der Küken ist das Wasserangebot auf die Tränkflächen lt. Putenvereinbarung auszurichten (Hochziehen der zusätzlichen Tränken der Ringphase zur Vermeidung unnötiger Wassereintragsbereiche).

- Bei Stallneubauten ist auf die richtige Positionierung der Futterbahnen und Tränkelinien zu achten (sind Futterbahnen und Tränkelinien zu dicht beieinander, entsteht ein hochfrequentierter Bereich mit der Gefahr von übermäßigem Feuchtigkeitseintrag in die Einstreu).
- Tränkehygiene: In der Aufzucht tägliches Reinigen der Tränken. Während der Mast sind bei auffälliger Verunreinigung des in den Tränken befindlichen Wassers die Tränken zu leeren (und evtl. zu spülen), ohne dass dieses Wasser in die Einstreu gelangt. Nach Verabreichung besonderer Zusätze (u. a. Medikamente) über das Wasser sollte auch das gesamte Leitungssystem gespült werden, um so der Bildung von Biofilmen in den Leitungen vorzubeugen. Die Reinigungsintervalle bei den Tränken können im Verlauf der Mast zurückgenommen werden (anfänglich 2 x je Woche, später 1 x je Woche - VISSCHER et al. 2008); Hygienemängel am Tränkwasser sind nämlich eher zu Beginn der Mast als am Mastende zu erwarten, da bei größerem Wasserverbrauch an den einzelnen Tränken ein günstiger Spül/Verdünnungseffekt zu beobachten ist (gefährdet sind also eher Tiere an Tränken, an denen noch nicht so viel Wasser aufgenommen wird, s. VISSCHER et al. 2008).

## 5. Tiergesundheit

- Die Kot-Beschaffenheit muss regelmäßig kontrolliert werden. Bei auffällig dünnflüssigen Exkrementen sind Maßnahmen zur Klärung der Ursachen erforderlich (z. B. Hinzuziehung des Tierarztes; Prüfung der Futterzusammensetzung auf Natrium und Kalium). Die Kotbeschaffenheit kann sich auch bei höherer Wasseraufnahme der Tiere (Hitze) verändern. Bei eher rückläufiger Futteraufnahme steigt die Wasseraufnahme sehr schnell auf das Doppelte üblicher Werte (~ 2,5 l: 1 kg Futter → ~ 5 l: 1 kg Futter; s. KAMPHUES et al. 2009). Rechtzeitige Verständigung des Tierarztes und Ursachenklärung bei Durchfall-erkrankungen, ggf. Behandlung.
- Häufiges Nachstreuen unterstützt die Tiergesundheit und beugt der Ammoniakbildung vor. Der Reifungsprozess von Oozysten (Kokzidien) zur infektiösen Kokzidie kann durch eine trockene Einstreu verzögert, evtl. sogar verhindert werden.
- Klärung und Abstellung der möglichen Ursachen (z. B. Änderung der Futterzusammensetzung) Futterrezepturen sind so zu gestalten, dass sie dem Leistungs- und Verdauungs-vermögen der Tiere angepasst sind. Ggf. Einsatz von Futterzusatzstoffen zur Stabilisierung der Darmgesundheit.

## C. Maßnahmen bei feuchter Einstreu

- Klärung und Abstellung der möglichen Ursachen (z. B. Änderung der Futterzusammensetzung)
- Bearbeiten, massives Nachstreuen und ggf. Entfernen der nassen Stellen in der Einstreu (insbesondere um Tränken und Tröge).

### Herausgeber:

NGW-Niedersächsische Geflügelwirtschaft, Landesverband e.V., Mars-la-Tour-Str. 6, 26121 Oldenburg

Tel.: 0441-984 984-0, Fax: 0441-984 984-1, Mail: [info@ngw-landesverband.de](mailto:info@ngw-landesverband.de)

ML - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, Referat 204.1, Calenberger Straße 2, 30169 Hannover

Tel. 0511-120 2125, Fax: 0511-120 2385, E-Mail: [poststelle@ml.niedersachsen.de](mailto:poststelle@ml.niedersachsen.de)



## Merkblatt zur Vermeidung von Hitzestress bei Puten

Sind in den Sommermonaten nach Vorhersage des Deutschen Wetterdienstes Enthalpiewerte in der Außenluft von über 67 kJ/kg zu erwarten, sind nachfolgende Maßnahmen einzuleiten, um hitzebedingte Verluste zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere Putenhaltungen in der Endphase der Mast.

1. **Rechtzeitige Abfrage der Klimadaten** über problematische Wetterlagen

unter den Telefonnummern:

0900 / 111 54 3 für Niedersachsen-West und Bremen

0900 / 111 54 4 für Niedersachsen-Ost

bzw. im Internet <http://www.agrowetter.de> bzw. [www.dwd.de](http://www.dwd.de)

Wenn möglich, sollten **gezielte Warnungen** an Farmen mit gefährdeten Endmastpartien, insbesondere Hähnen, erfolgen.

2. **Ständige Präsenz einer verantwortlichen Person**

zur Überwachung der Stalltechnik und zur Betreuung der Tiere.

3.1 **Rechtzeitig stufenweise Erhöhung der Ventilatorenleistung**

**Mindestsommerluftvolumenströme bei zwangsgelüfteten, geschlossenen Ställen:**

→ Hennen  $\geq 4,0$  m<sup>3</sup>/kg Lebendgewicht und Stunde

→ Hähne  $\geq 5,0$  m<sup>3</sup>/kg Lebendgewicht und Stunde

Für extreme Hitzeperioden sollte die Lüftung so ausgelegt sein, dass im Tierbereich ein Luftaustausch von 5 – 6 m<sup>3</sup> /kg Lebendgewicht für Hennen und 6 – 7 m<sup>3</sup> / kg Lebendgewicht und Stunde für Hähne erreicht werden kann. Erforderlichenfalls Reduzierung der Besatzdichte in der Zeit von Mitte Mai bis Mitte September, um die o. a. Förderleistung zu erreichen.

**Zusatzlüftung in üblicherweise genutzten Offenställen:**

- Deckenumluftventilatoren (Mindestförderleistung pro Ventilator von 35.00 m<sup>3</sup>/h ausreichend für ca. 200 m<sup>2</sup> Stallfläche)

- Stützluftventilatoren (Mindestförderleistung pro Ventilator von 40.000 m<sup>3</sup>/h bzw. Motorleistung von 1,1 kW, in der Stallmitte im Abstand von jeweils 30 m)

- Schwenkventilatoren (Mindestförderleistung von 22.000 m<sup>3</sup>/h bzw. 1,1 kW im Abstand von jeweils 30 m)

3.2 **Erhöhung der Luftgeschwindigkeit im Tierbereich**

z. B. durch Umstellen der Lüftungsdüsen oder durch Einsatz von Zusatzlüftern (Schwenkventilatoren an den Stalllängsseiten bzw. Stützluftventilatoren (sog. Axial- oder Gigololüfter), die einen Luftstrom in Stalllängsrichtung erzeugen). Umluft auch in den toten Ecken mit Windschatten sicherstellen. Bei freigelüfteten Ställen kann auch das Öffnen der Giebeltore sinnvoll sein. Lüftungskurzschlüsse vermeiden.

Luftgeschwindigkeit in m/s:	1,25	Kühlwirkung in °C:	3,3
	2,50		5,6

Bei Temperaturen über 26 °C kann die Luftgeschwindigkeit bis zu 3 m/s betragen, bei Temperaturen über 35 °C bis zu 6 m/s. Die hohen Luftgeschwindigkeiten sollten partiell eingeleitet werden, damit die Tiere diese Bereiche ggf. wieder verlassen können. In der Praxis haben sich entsprechende Luftduschen in etwa einem Drittel des Stalles bewährt.



4. **Tägliche Überprüfung der vollen Funktionsfähigkeit von Alarmanlage, Notstromaggregat, Lufteinlassöffnungen, Luftleitrichtungen, Ventilatoren (u.a. saubere Schutzgitter!) und Tränkeeinrichtungen**
5. **Luftbefeuchtung/Kühlung der Stallhülle**  
 Durch Befeuchtung der Zuluft und/oder Stallluft kann eine Absenkung der Stalltemperatur um 3 bis 5 °C bei gleichzeitiger Staubbindung erreicht werden (nur sinnvoll bei Außenluftfeuchte < 50%). Die Befeuchtungsanlage sollte vornehmlich in den frühen Vormittagsstunden, rechtzeitig vor der erwarteten Tageshöchsttemperatur eingesetzt werden. Die rel. Feuchte der Stallluft darf nicht über 70 % ansteigen. Eine Befeuchtung von Tieren und Einstreu ist zu vermeiden. Bei Altbauten kann zur Abkühlung der aus der Zwischendecke entnommenen Zuluft auch eine Berieselung der Staldachfläche sinnvoll sein.
6. **Beschattung**  
 z. B. durch vorübergehende Abdunkelung der Lichteinfallflächen auf der Sonnenseite des Stalles oder große Schatten spendende Bäume, die jedoch nicht den Zuluftstrom in den Stall beeinträchtigen dürfen.
7. **Reduzierung der Fütterung**  
 Zur Kreislaufstabilisierung wird die Fütterung einige Stunden vor der erwarteten Tageshöchsttemperatur durch „Hochziehen“ der Tröge eingestellt. Die Fütterung sollte erst nach Absinken der Temperaturen in den Abend- und Nachtstunden wieder uneingeschränkt aufgenommen werden. Dazu kann in diesen Tagen auf eine Dunkelphase verzichtet werden. Wenn die Futterlinien heruntergelassen werden, sollten die Tröge gefüllt sein.
8. **Ständiger Zugang zu Tränkwasser (auch während der Nacht)**  
 Frisches, kühles Wasser ist bei hohen Temperaturen günstiger als im Vorlaufsystem erwärmtes Wasser.
9. **Vitamin C-haltige Futtermittelzusatzstoffe**  
 können zur Stabilisierung der Tiere bei Hitzestress beitragen.
10. **Vermeidung von stresserzeugenden Störungen der Tiere**  
 Zusätzliche regelmäßige und ruhige Kontrollgänge durch vertraute Personen können allerdings helfen, die sich unter den Tierkörpern stauende Wärme durch das Aufstehen der Puten abzuführen.
11. **Ausstellung in den kühleren Nacht- oder Morgenstunden**  
 Verfügt der abholende LKW über eigene Lüfter, sollten sie zur Kühlung der bereits verladenen Tiere eingesetzt werden, erforderlichenfalls sind betriebseigene Zusatzlüfter bei der Verladung aufzustellen.
12. **Transport**
  - ggf. Reduktion der Besatzdichte in den Transportbehältnissen
  - während der Fahrt dürfen nur unvermeidbare Pausen eingelegt werden
  - bei unvermeidbaren Pausen ist das Fahrzeug im Schatten abzustellen
  - stautrchtige Strecken sollten vermieden werden - Verkehrsfunk verfolgen!
  - ggf. über Notruf die Polizei verständigen, um das Fahrzeug, wenn möglich, aus dem Stau zu leiten
  - Parken auf dem Schlachthof nur mit Zusatzlüftung, ansonsten LKW bis zur Schlachtung bewegen





**Herausgeber:**



Verband Deutscher  
Putenerzeuger

**Verband Deutscher Putenerzeuger e.V.**

Claire-Waldoff-Straße 7 · 10117 Berlin

Tel. 030 288831-10

Fax 030 288831-50

[vdp@zdg-online.de](mailto:vdp@zdg-online.de)