

Aufzucht- und Mastempfehlung der Putenzucht Miko





Liebe Putenmästerin, lieber Putenmäster!

Wir freuen uns sehr, dass Sie die neueste Version unserer Aufzucht- und Mastempfehlung in Händen halten. Mit dieser Anleitung möchten wir Ihnen helfen, das Motto dieses Folders „Nutzen Sie das Potential Ihrer Putenküken“ umzusetzen.

Jede Herde, die Sie von uns geliefert bekommen, hat genetisch die besten Voraussetzungen, um die von den Zuchtbetrieben veröffentlichten Leistungsdaten zu erreichen. In der Brüterei legen wir größten Wert auf hervorragende Qualität und verpacken nur gesunde Küken, die den hohen Ansprüchen unserer Kunden entsprechen. Nun liegt es in Ihrer Hand, diese Voraussetzungen zu nutzen, auf die Bedürfnisse der Tiere einzugehen und sie zu gesunden und Ertrag bringenden Truthühnern heranwachsen zu lassen.

Praxisdaten beweisen, dass die Unterschiede in der Wirtschaftlichkeit zwischen einzelnen Tierhaltern extrem groß sind.

Nutzen Sie das Potential!



Die Putenmast ist innerhalb des breiten Spektrums der Geflügelproduktion eine der herausforderndsten Sparten. Bedingt durch die lange Mastdauer ist es essentiell, eventuelle Haltungsfehler zu vermeiden. Diese Anleitung kann nur einen Überblick über die notwendigen Vorbereitungsarbeiten und Management-Maßnahmen bei der Aufzucht und Mast von Truthühnern geben.



Sollten Sie sich für ein spezielles Thema besonders interessieren, finden Sie in der Fachbibliothek unserer Homepage, die laufend erweitert wird, weiterführende Details. Auch diese Mastanleitung können Sie unter www.miko.at downloaden.

Bei Fragen können Sie uns jederzeit telefonisch erreichen. Durch unser Netzwerk mit Putenexperten ist es uns möglich, Ihre Fragestellungen innerhalb kurzer Zeit zu beantworten.

**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Aufzucht und
Mast Ihrer Puten!**



Inhalt

I. Stall-, Mast- und Lüftungssysteme

1. Stallsysteme	Seite 8
2. Lüftungssysteme	Seite 10
3. Aufzuchtssysteme	Seite 14
4. Systeme zur Stallbelegung	Seite 19
5. Besatzdichte	Seite 22

II. Biosecurity, Hygiene und Reinigung

1. Zutrittskontrolle und Einzäunung des Betriebes	Seite 23
2. Eingangsschleuse - Trennung von Außen- u. Innenbereich	Seite 24
3. Schädnerbekämpfung	Seite 25
4. Bekämpfung des Getreideschimmelkäfers	Seite 26
5. Fliegen- und Insektenbekämpfung	Seite 27
6. Wildvögel	Seite 28
7. Andere Tiere am und um den Hof	Seite 28
8. Fütterungshygiene	Seite 29
9. Entsorgung von verendeten Tieren	Seite 30
10. Entsorgung von Einstreu	Seite 30
11. Reinigung des Stalles	Seite 31
12. Wartung	Seite 33
13. Desinfektion des Stalles	Seite 34
14. Sonstige Biosecurity-Maßnahmen	Seite 36

III. Einstellung und Aufzucht

1. Vorbereitungen für das Einstellen	Seite 38
2. Ankunft der Küken	Seite 42
3. Temperaturführung	Seite 45
4. Schadgase und Stallklima	Seite 46
5. Wasser	Seite 47
6. Futter	Seite 48
7. Einstreu	Seite 49
8. Lüftung	Seite 49
9. Licht	Seite 49
10. Nach drei bis vier Tagen	Seite 50
11. Stallmanagement des Aufzuchtstalles	Seite 51



IV. Mast: entscheidende Erfolgsfaktoren

1. Umstallen und Stallmanagement	Seite 52
2. Stallklima, Temperaturen und Lüftung	Seite 54
3. Kühlung	Seite 55
4. Futter	Seite 56
5. Wasser und Tränker	Seite 60
6. Einstreu	Seite 63
7. Licht	Seite 65
8. Aufzeichnungen	Seite 70
9. Gesundheitsvorsorge	Seite 71
10. Krankheiten erkennen und Problembehandlung	Seite 73
11. So nutzen Sie das genetische Potenzial!	Seite 75

V. Rassen und Mastleistungsdaten

1. Übersicht Zuchtbetriebe und Rassen	Seite 76
2. Spezialrassen	Seite 76
3. Mastleistungsdaten	Seite 77

VI. Schlusswort

Seite 79



I. STALL-, MAST- UND LÜFTUNGSSYSTEME

1. STALLSYSTEME

1.1. OFFENSTALL

Offenställe weisen großflächig offene Stallseiten auf, die durch regelbare Jalousiefolien oder Sandwichklappen je nach Luftbedarf und Temperatur geschlossen werden können. Im Stall erwärmt sich die Luft und steigt durch die Thermik nach oben. Im First befinden sich entweder regelbare Stellklappen oder Hubfirsche, durch welche die Abluft nach außen abgeführt wird. Für die Sommerlüftung sind in Offenställen zusätzliche Lüftungsmaßnahmen (in der Regel Ventilatoren mit ca. 40.000 m³/h) erforderlich.

Offenställe können für heiße Tage relativ einfach auf Tunnelventilations-Betrieb umgerüstet werden. Die Aufzucht im Offenstall kann bei niedrigeren Temperaturen sehr herausfordernd sein und wird im Neubau nicht mehr empfohlen.



Offenstall mit Jalousien



Offenstall von innen



1.2. GESCHLOSSENER STALL

Bei einem geschlossenen Stall wird die Frischluft durch in den Seitenwänden installierte Zuluftventile in den Stallraum gesaugt. Der dazu erforderliche Unterdruck wird in der Regel durch im First und/oder im Giebel installierte Abluftventilatoren erzeugt. Das Unterdrucksystem und die entsprechende Lüftungskapazität muss auf Enthalpiewerte bis zu 70 kJ/kg trockene Luft ausgerichtet sein, die im Sommer auftreten können.

Die Enthalpie gibt den Gesamtwärmeinhalt der Luft an und dient als Kennzahl für die Wärmebelastung von Geflügel (schwüle Luft hat einen hohen Enthalpie-Wert). Bei hoher Temperatur und Feuchtigkeit im Stall setzt bei Geflügel aufgrund der mangelhaften Transpirationsfähigkeit die Schnabelatmung ein (Geflügel hat keine Schweißdrüsen), die in Hecheln übergeht und schon nach wenigen Stunden zum Hitzetod führen kann. Selbst wenn es keine Ausfälle gibt ist bei Hitzestress immer mit Leistungseinbußen zu rechnen.



Geschlossener Aufzuchtstall

Die Klimatechnik sollte von Beginn an in die Stallplanung miteinbezogen werden. Für heiße Tage haben sich Ställe mit eingebauter Tunnellüftung als sehr hilfreich erwiesen, diese nutzen den sogenannten Windchill-Effekt. Bei einer Windgeschwindigkeit von 3,0 m/sek sinkt die für die Tiere gefühlte Temperatur um ca. 7 °C.

Aber auch die Tunnellüftung stößt bei Temperaturen über 32 Grad Außentemperatur an ihre Grenzen. Nur die Kühlung der Außenluft (Verdunstungskühlung mit Kühlpads oder Spraykühlung) gewährleistet auch bei Temperaturen jenseits der 32 °C gute Mastleistungen.



2. LÜFTUNGSSYSTEME

BESONDERS WICHTIG

Die Lüftung und die Einstreu sind der Schlüssel zu guten Mastleistungen. Viele Probleme werden durch unzureichende Belüftung verursacht, Krankheiten brechen aus oder werden verstärkt.

Die Stallluft sollte genügend zirkulieren, gleichzeitig muss der Stall aber ausreichend warm sein, besonders bei jungen Tieren. Dafür ist es notwendig, die klimatechnischen Einstellungen täglich dem Wetter anzupassen. Als Anhaltspunkt gelten pro kg Lebendgewicht 5 m³ Luftaustausch pro Stunde.

Es gibt 3 Phasen:

- ☞ bei der Aufzucht (Minimallüftung)
- ☞ während der Mast bei moderaten Temperaturen
- ☞ während der Mast bei hohen Temperaturen (z.B. Tunnelventilation)

Diese 3 Lüftungssysteme dürfen dem Prinzip nach nicht vermischt werden, sondern sind getrennt zu betrachten. Im Idealfall ist es möglich, mit der vorhandenen Stalleinrichtung alle 3 Lüftungsphasen abzudecken.

UNSER TIPP

Investitionen in das Lüftungssystem können auch bei alten, bereits bestehenden Systemen sinnvoll sein und müssen keineswegs sehr teuer sein.

Lassen Sie sich von einem Fachmann beraten, denn die optimale Belüftung ist Grundvoraussetzung für unser Motto „Nutzen Sie das genetische Potenzial Ihrer Putenküken!“.



2.1. LÜFTUNG BEI DER AUFGUCHT

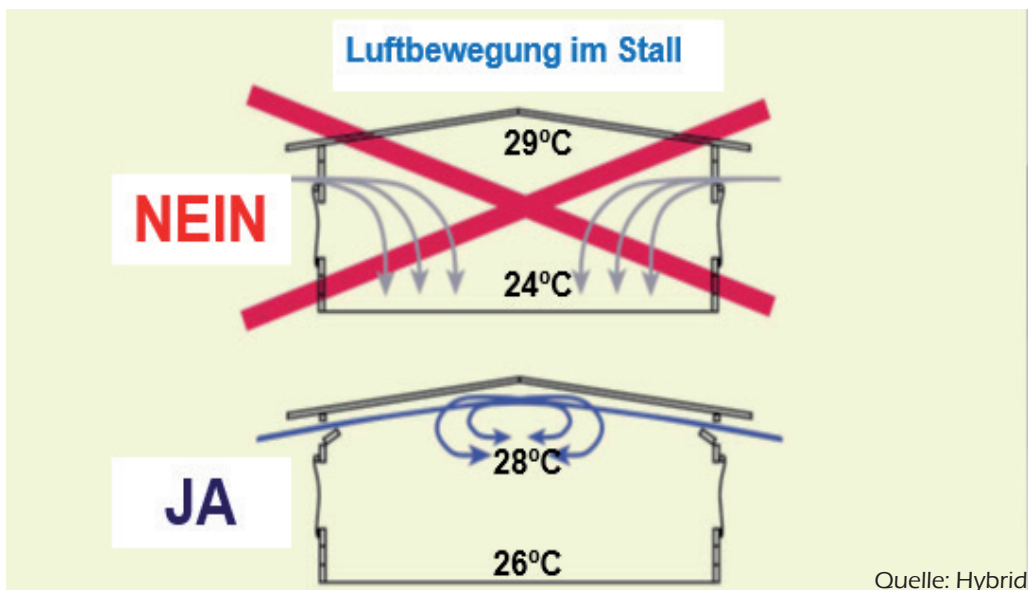
- ✓ Ohne zusätzliche Ventilatoren

Da bei diesem System keine Ventilatoren vorhanden sind, ist für einen Luftaustausch mit normaler Luftthermik zu sorgen. Die seitlichen Luftklappen sind geringfügig zu öffnen, ebenso die Firstklappen, da sonst kein Luftaustausch stattfinden kann.

- ✓ Unterdruck im Aufzuchtstall, Minimumlüftung

Mit einer Unterdruck-Lüftung ist es sehr einfach möglich, Schadgase und Feuchtigkeit kontrolliert aus dem Stall ins Freie zu befördern.

- ☞ Die Einstellung hat so zu erfolgen, dass sich die frisch eintretende Luft, mit der vorhandenen warmen Luft an der Decke mischt und anschließend nach unten gedrückt wird. Siehe Skizze.



2.2. LÜFTUNG IN DER MAST - BEI KALTEM WETTER

So wie bei der Aufzucht ist in der Mast in der kälteren Jahreszeit für die Aufwärmung der Luft zu sorgen. Keinesfalls darf kalte Luft seitlich auf den Boden fallen, dies verursacht nasse Einstreu und führt rasch zu Gelenksentzündungen und Verkühlung der Tiere.

✓ Natürliche Belüftung

Bei einem natürlich belüfteten Stall ist diese Vorgabe schwer zu erreichen und kann nur durch die richtige Abstimmung der Seitenfenster mit den Firstöffnungen erreicht werden. Hier ist es sehr wichtig, dass immer das Verhältnis zwischen Luftein- und auslass gegeben ist. Die frische Luft soll sich zuerst an der Decke mit der warmen Luft vermischen, erst dann soll sie die Tiere erreichen.



Stall mit natürlicher Belüftung

✓ Ventilation in geschlossenen Ställen mit Ventilatoren

Bei Ställen mit Ventilation ist ebenfalls auf die richtige Einstellung zu achten, wobei hier sehr wichtig ist, dass man mit dem installierten Lüftungssystem bestens vertraut ist, um bei jedem Wetter und Lebensalter der Tiere eine optimale Belüftung gewährleisten zu können.



2.3. LÜFTUNG IN DER MAST - BEI WARMEM WETTER

Wenn es aufgrund der Außentemperaturen nicht mehr möglich ist, mit der normalen Ventilation die Zieltemperatur zu erreichen, müssen spezielle Ventilationsysteme vorhanden sein, um auch diese Zeit ohne Prolame und Leistungseinbußen zu überstehen.

- ✓ Ställe mit seitlichen Jalousien haben die Vorhänge komplett unten, um Luft hereinzulassen und ein Vogelnetz montiert. Ventilatoren sollten verwendet werden, wobei das Thermostat kontrolliert, dass sich die Anlage ca. 4 °C über der Zieltemperatur einschaltet. Typischerweise sind die Ventilatoren in der Mitte des Stalles entweder in einer geraden Linie oder versetzt montiert oder sie sind an den Seiten montiert, um die Luft durch den Stall strömen zu lassen. Hochdruck-Vernebler oder Sprinklersystem helfen den Tieren sich bei extremen Bedingungen zu kühlen. Normalerweise sind diese Systeme auf 7 °C über der Optimaltemperatur eingestellt.
- ✓ Tunnel-Ventilation hat die Ventilator-Kapazität, um die Luft mindestens 2,5 m/sek. zu bewegen. Vorzugsweise sollten es 3 m/sek. sein, um maximalen Luftkühlungseffekt für schwere Puten zu erreichen. Normalerweise kommen drei Abschnitte zum Einsatz, wenn die Stalltemperatur ansteigt. Die erste Phase ab 4 °C über der Zieltemperatur benötigt 1,5 m/sek Ventilator-Kapazität. Die zweite Phase beginnt bei 6 °C über der Zieltemperatur. Die letzte Phase ist bei 7 °C über der Zieltemperatur mit Verneblern, Sprenkern oder Kühlzellen, die bei 10 °C über der Temperatur zum Einsatz kommen. Bedenken Sie, dass 2,5-3,0 m/sek Luftgeschwindigkeit sich 4 - 6 °C kühler anfühlen als die tatsächliche Temperatur. Daher ist es unbedingt notwendig, die Luftgeschwindigkeit zu kontrollieren, wenn die Tiere jung sind. Zu hohe Luftgeschwindigkeit bei jungen Tieren veranlasst diese, sich hinzusetzen und ihre Aktivitäten, inklusive fressen, zu reduzieren. Zu früher Einsatz der Sprenkleranlage kann zu Verkühlungen führen.



3. AUFGUCHTSYSTEME

3.1. RING-AUFZUCHT

Die Küken werden in den ersten Tagen in speziellen Kükenringen aufgezogen. Um Startverluste zu vermeiden, ist es unerlässlich, dass die Tiere bei ihrer Ankunft gut vorbereitete Stalleinrichtungen und Ringe vorfinden. Jede nachträgliche Arbeit ist unbedingt zu vermeiden. Die Küken werden je nach Stallverhältnissen 3 - 6 Tage im Ring gehalten. Diese arbeitsintensive Zeit ist besonders wichtig für die weitere Entwicklung der Tiere.



fertig vorbereitete Kükenringe

Aufbau eines Kükenrings:

- ✓ **Durchmesser:** 2,8 - 3,0 m mit 1 Gasstrahler für 250 Küken oder 3,50 - 4,50 m, oval geformt, mit 2 Gasstrahlern für 350 - 500 Küken (Doppelring). Zu große Ringe können zu einem Erdrücken der Küken führen. Eine Überfüllung der Ringe kann zu erhöhten Ausfällen und schlechtem Wachstum führen.



- ✓ **Material:** Drahtgeflecht oder ähnlich perforiertes Material für optimalen Luftaustausch (ca. 30 – 50 cm hoch). Sollte der Stall nicht über eine geregelte Luftführung verfügen, ist es besser, nicht durchlässiges Material für den Ringaufbau zu benutzen. Bewegliche Holzspanplatten oder Wellpappe haben sich dabei bewährt.
- ✓ **Gasstrahler:** für Erd- oder Propangas, je nach Ringgröße und Kükenanzahl mit einer Wärmeleistung von 3,0 – 5,5 kW. Ideal dafür geeignet sind auch spezielle Infrarot-Strahler. Zwecks Anpassung an äußere Klimaverhältnisse sollte eine genaue Regelbarkeit möglich sein. Die Strahler sollen in einer Höhe von 70 - 90 cm, je nach Strahlertyp und Jahreszeit hängen.
- ✓ **Tränken:** Für max. 60 Küken sollte eine Tränke vorgesehen werden. Die Tränken müssen so tief wie möglich positioniert werden, der Wasserstand sollte so hoch wie möglich sein, das Wasser jedoch nicht tropfen oder überlaufen. Stülptränken müssen auf einem Eierhöcker stehen. Dabei sind verschiedene Tränksysteme und Kombinationen möglich: Rund- und Stülptränker, sowie automatische Tränkerlinien mit Nippel- oder Cuptränken. Das Wasser sollte aufbereitet sein, das Redoxpotential dabei bei ca. 750 mV liegen. Mehr dazu im Kapitel Trinkwasserdesinfektion.
- ✓ **Futtertröge:** Für 80-100 Küken je ein höhenverstellbarer, runder Futtertrog und zusätzlich während der ersten 48 Stunden mit Futter halb gefüllte Obstschalen (1 Stk./50 Küken).
- ✓ **Einstreu:** im Sommer ca. 5 cm, im Winter 6 - 8 cm saubere und trockene Hobelspäne, die staub- und pilzfrei sind, um Atemwegserkrankungen, wie z.B. Aspergillose vorzubeugen. Um den Küken das Laufen zu erleichtern und Rücken- und Seitenlieger zu vermeiden, muss die Einstreu in den Ringen mit einem Rechen eingeebnet und verfestigt werden.
- ✓ **Lichtquelle:** Eine gute Stallausleuchtung und zusätzlich je Ring eine dimmbare Glühlampe als Nestbeleuchtung, sodass insgesamt eine Beleuchtungsstärke von ca. 100 Lux erreicht werden kann.



3.2. RINGFREIE BZW. RAUMAUFZUCHT

Die ringfreie Aufzucht charakterisiert eine konstante Raumtemperatur von 34 - 36 °C, wobei die Küken entweder in großen Gruppen von 2.000 – 10.000 Küken oder im ganzen Stall ohne Barrieren aufgezogen werden. Wichtigste Voraussetzung für eine ringfreie Aufzucht ist ein zwangsbelüfteter Stall mit einem gut funktionierendem Luft- und Klimaführungskonzept.



Raumaufzucht

Aufbau bei der ringfreien Aufzucht:

- ✓ **Abteile:** Abtrennung der Großgruppen durch Wellpappe, welche auf den Boden aufgestellt und ca. alle 5 m durch eine Halterung stabilisiert wird.
- ✓ **Wärmequellen:** Ideal sind Warmwasserheizungen, Wärmetauschsysteme oder Dunkelstrahler, weil sie keine Schadgase verursachen. Häufig verwendet werden auch Gaskanonen.
- ✓ **Achtung:** Entstehung hoher Schadgaskonzentrationen bei der Nutzung von Gasheizsystemen. Der Einbau einer CO₂-Überwachung ist dabei sinnvoll.



- ✓ **Tränken:** Verschiedene Tränkesysteme und deren Kombinationen sind möglich: Nippel- oder Cuptränken, automatische Tränken und händische Stülptränken. Wichtig ist eine gleichmäßige Verteilung des Wasserangebotes über die gesamte genutzte Fläche. Die Tränken sollten am ersten Tag gut gefüllt und niedrig positioniert sein, damit den Tieren der Zugang zum Wasser erleichtert wird.
- ✓ **Wichtig:** Speziell bei hohen Temperaturen ist auf die Wasserhygiene zu achten! Aufgrund der Verkeimungsgefahr ist eine durchgehende Wasserdesinfektion unbedingt notwendig. Siehe Wasserdesinfektion.
- ✓ **Futtertröge:** Höhenverstellbare, runde Futtertröge und Eierhöcker; zum Anfüttern ist der Einsatz von Wellpappe möglich, welche nach 24 Stunden entfernt werden muss. Wichtig ist auch hier ein gleichmäßiges Futterangebot über die gesamte Fläche.
- ✓ **Lichtquelle:** Wie bei den Kükenringen. Sollte die vorhandene Beleuchtung nicht ausreichen, ist eine Kette dimmbarer Glühlampen, angebracht in einer Höhe von ca. 1,5 m, zur Führung der Küken sinnvoll.

BESONDERS WICHTIG

- ➔ Der Schlüssel für eine erfolgreiche, ringfreie Aufzucht ist, die Temperaturen so zu kontrollieren, dass sich die Küken nicht zusammendrücken oder gruppieren. Besonders wichtig ist der kontrollierte Luftzug mit Ventilation im Stall, damit sich die Küken verteilen und aktiv sind.



3.3. KOMBINIERTER AUFGUCHT

Die beiden vorgestellten Systeme können auch kombiniert werden. Dabei werden die Küken in größeren Abteilen als bei der Ringaufzucht eingestallt. Dennoch befinden sich in den Abteilen noch zusätzliche Wärmequellen, was bei der ringlosen Aufzucht nicht der Fall ist. Die geforderten Temperaturen ergeben sich demnach aus einer Kombination aus Ring- und Raumaufzucht.



Einstellung bei kombinierter Aufzucht



4. SYSTEME ZUR STALLBELEGUNG

Das für den jeweiligen Betrieb geeignetste System zur Stallbelegung richtet sich nach vielen Faktoren, nicht zuletzt nach den Vorlieben des Putenmästers / der Putenmästerin. So ist die Grundsatzentscheidung zu treffen, ob man mehr als eine Altersgruppe am Hof haben möchte, was naturgemäß das Krankheitsrisiko erhöht. Nur bei sonst sehr gutem Hygienemanagement ist die gleichzeitige Haltung von mehreren Altersgruppen angeraten. Daher empfehlen wir als Brüterei ausdrücklich nur Systeme, bei denen der Standort nach der Schlachtung der Tiere, für mindestens zwei Wochen leer bleibt. Weitere Einflussfaktoren sind die Anforderungen der Schlachtereie.

4.1. REIN-RAUS-VERFAHREN

Dabei wird ein Stall sowohl für die Aufzucht, als auch für die Mast verwendet. Hähne und Hennen werden als Eintagsküken gemeinsam eingestallt und bleiben dort, bis die Hennen zwischen der 14. und 16. Lebenswoche geschlachtet werden. Nun haben die Hähne bis zum Mastende zwischen der 18. bis 21. Woche den gesamten Stall zur Verfügung. Danach wird die gesamte Anlage gründlich gereinigt und der Zyklus beginnt von vorne.

- ✓ **Durchgänge:** 2,2 – 2,4 pro Jahr
- ✓ **Vorteil:** der Stall wird zwischen den Durchgängen komplett gereinigt und desinfiziert, so wird die Infektionskette unterbrochen.
- ✓ **Zu beachten:** vor der Hennenschlachtung darf der Stall nicht überbelegt sein, da sich dies negativ auf die weitere Entwicklung der Hähne auswirkt (siehe Stallbelegung). Ein Verhältnis von min. 65 % Hähne zu 35 % Hennen wird empfohlen.



Zeitablauf	Aufzucht- und Maststall
Einstellung	Hennen und Hähne gemeinsam
1.-5. Woche	Aufzucht
6.-13. Woche	Mast
14.-16. Woche	Schlachtung Hennen
17.-18. Woche	Hähne haben gesamten Stall zur Verfügung
19.-21. Woche	Schlachtung Hähne
Danach	Reinigung, Desinfektion & neue Einstellung

4.2. 18-/19-WOCHEN-RHYTHMUS

Bei diesem Mastsystem müssen mindestens zwei Ställe, ein Aufzucht- und ein Maststall zur Verfügung stehen. Die Eintagsküken werden gemeinsam eingestellt. Die Hähne werden nach ca. 4-6 Wochen in den Maststall umgestallt, die Hennen verbleiben im Aufzuchtstall und kommen in der 14. bis 16. Woche zur Schlachtung. Der Aufzuchtstall kann nun wieder gereinigt und desinfiziert werden und steht in der 17./18. Woche wieder für eine neue Einstellung zur Verfügung. Die Hähne werden in der 19.-21. Woche geschlachtet und der Stall für die nächsten Junghähne vorbereitet.

- ✓ **Durchgänge:** 2,7 – 3,0 pro Jahr, daher eine höhere Auslastung
- ✓ **Vorteil:** Auslastung beider Ställe.
- ✓ **Nachteil:** Es besteht ein höheres Infektionsrisiko, da sich 2 Altersgruppen im Betrieb befinden. Eine ausreichend räumliche Distanz wäre daher von Vorteil bzw. sollte angestrebt werden.



1. Partie	2. Partie	Aufzuchtstall	Maststall
Einstellung	-	Hennen und Hähne gemeinsam	
1.-4. Woche	-	Aufzucht	
5. Woche	-	Hennen bleiben	Umstellung Hähne
6.-14. Woche	-	Mast Hennen	Mast Hähne
15. Woche	-	Schlachtung Hennen	
16.-17. Woche	-	Reinigung & Desinfektion	
18. Woche	Einstellung	Neue Einstellung Hennen und Hähne gemeinsam	
19.-21. Woche	1.-3. Woche	Aufzucht 2. Partie	Schlachtung Hähne
22.-23. Woche	3.-5. Woche	Aufzucht 2. Partie	Reinigung & Desinfektion
-	5. Woche	Hennen bleiben	Umstellung Hähne

4.3. 1 REINER AUFZUCHTSSTALL - MIN. 2 REINE MASTSTÄLLE

Vom Prinzip her ein Rein-Raus-Verfahren mit dem Vorteil, dass der Aufzuchtstall perfekt für die Aufzucht ausgestattet werden kann, während die Mast in günstiger zu bauenden Mastställen erfolgen kann. Durch die optimale Nutzung der Flächen ein sehr effizientes System. Allerdings benötigt man zumindest 2 Mastställe, um den Aufzuchtstall optimal auszunutzen. Größenmäßig sollten sie aufeinander abgestimmt sein. Eine Zusammenarbeit von 2 oder mehreren Betrieben kann bei diesem System sinnvoll sein.

Der Aufzuchtstall zieht bei diesem System die Küken mind. 4 bis max. 6 Wochen lang auf und übergibt sie dem Maststall, der die Tiere bis zur 21. Woche fertig mäset. Damit können bis zu 9 Durchgänge pro Jahr durchgeführt werden, je nach Intensität und Leerstehzeiten.

Idealerweise befindet sich der Aufzuchtstall deutlich getrennt von den Mastställen (ca. 1 km), wodurch sich das Infektionsrisiko mit Keimen der alten Herde erheblich reduziert. Einem problemlosen Start der Tiere steht dadurch nichts im Wege. Für die Überstellung der Jungputen zum Maststall gibt es bewährte Transportmöglichkeiten.



5. BESATZDICHTE

Die Besatzdichte sollte vom ersten Tag bis zur 6. Woche rund 10 Hennen pro m² und 8 Hähne pro m² nicht überschreiten.

Die Effektivität der Putenmast wird neben den Faktoren Gewichtsentwicklung, Futteraufwand, Verlustrate und Schlachtkörperqualität vor allem durch die Besatzdichte beeinflusst. Alter, Typ und Geschlecht der Tiere sowie das Niveau der anderen Umweltfaktoren (insbesondere Lüftungsverhältnisse und Einstreupflege) stehen in einem engen Zusammenhang mit der Besatzdichte.

Vorausgesetzt die entscheidenden Umweltfaktoren sind bestmöglich auf die Ansprüche der Tiere abgestimmt, können aus fachlicher Sicht Putenhennen mit maximal 55 kg und Putenhähne mit bis zu 60 kg Lebendgewicht pro m² nutzbarer Stallgrundfläche gehalten werden. In Österreich ist die Besatzdichte gesetzlich geregelt. Zu keinem Zeitpunkt dürfen 40 kg/m² überschritten werden.



II. BIOSECURITY, HYGIENE UND REINIGUNG

Ziel aller Biosecurity-Maßnahmen ist es, die Einschleppung von Krankheitserregern in den Stall zu verhindern. Gewisse Basismaßnahmen (wie zB. die Trennung von Außen- und Innenbereichen, Besucherbuch, etc.) sind ohnehin gesetzlich geregelt. Weiterführende freiwillige Maßnahmen schützen den Tierbestand. Wie weit diese Maßnahmen gehen liegt im Ermessen des Tierhalters und unterliegen letztendlich einer Risikoabwägung.

1. ZUTRIITSKONTROLLE - EINZÄUNUNG DES BETRIEBES

- ✓ Idealerweise ist der Stall und das angrenzende Areal dazu eingezäunt und der Zutritt nur über ein versperrbares Tor möglich.
- ✓ Kein Besucher darf ohne die Zustimmung des Besitzers den Truthahnstall betreten.
- ✓ Besuche in den Ställen sollten nach Möglichkeit eingeschränkt werden oder während der Leerstehzeiten erfolgen.
- ✓ Das Besucherbuch ist nicht nur eine gesetzliche Schikane, sondern hilft bei auftretenden Seuchen Übertragungswege festzustellen. Es sollte gewissenhaft geführt werden.
- ✓ In Betrieben mit Herden unterschiedlichen Alters soll zuerst der Aufzuchtstall und dann erst der Maststall betreten werden. Idealerweise betreuen unterschiedliche Personen die verschiedenen Altersgruppen.



2. EINGANGSSCHLEUSE - TRENNUNG VON AUSSEN- UND INNENBEREICH

- ✓ Die Trennung von Außen- und Innenbereich mit einer sichtbaren, physischen Barriere, ist gesetzlich vorgeschrieben (Trennung in Schwar- und Weißbereich). Die Wege der Schuhe dürfen sich nicht kreuzen, sonst ist diese Barriere sinnlos! Bei mehreren Ställen: jeder Stall braucht einen eigenen Eingangsbereich!

- ✓ Jeder der den Truthahnstall betritt, muss die Schuhe wechseln.

☞ Eine Desinfektionswanne, die eine saubere Desinfektionsmittellösung (täglich wechseln) enthält, muss bereitstehen.



- ✓ Für den Tierhalter und seine Mitarbeiter sollte eigene Stallkleidung, die ebenfalls im Innenbereich hängt, bereitstehen.

- ✓ Sollten betriebsfremde Personen, wie z.B. Tierarzt oder Techniker von Einrichtungsfirmen den Stall betreten (Unter Einverständnis und Begleitung des Tierhalters), müssen sie sich den betrieblichen Regeln unterwerfen! Idealerweise wird Kleiderwechsel (mit Besucheroverall) durchgeführt, zumindest muss aber ein Einmaloverall zur Verfügung stehen. Entweder Einmalschuhe oder eigene Besucherschuhe sind selbstverständlich.



- ✓ Haarnetze runden die Ausstattung für Besucher ab. Da Haare manche Keime besonders gut übertragen können, sollte darauf nicht verzichtet werden.



- ✓ Auf den Eingangstüren jedes Stalles sollten „Kein Zutritt“-Schilder angebracht sein.
- ✓ Die Türen sollten immer versperrt sein.
- ✓ Keiner der Mitarbeiter darf anderes Geflügel, Wassergeflügel oder domestizierte Vögel besitzen, besuchen oder mit ihnen in Kontakt kommen. Sollte es doch zu einem Kontakt mit anderem Geflügel kommen, sollte geduscht und die Kleidung gewechselt werden, bevor man den Truthahnstall betritt.
- ✓ Aufwändig, aber ideal, wären Duschschleusen. Werden diese konsequent verwendet (inklusive Haarewaschen), kann man die Einschleppung von Krankheitskeimen durch Menschen so gut wie ausschließen.

3. SCHADNAGERBEKÄMPFUNG

- ✓ Ratten und Mäuse können sowohl Salmonellen, als auch für Puten gefährliche Krankheiten übertragen und damit die Gesundheit des Putenbestandes gefährden. Es muss daher verhindert werden, dass diese Tiere in den Stall kommen. Ihre Vermehrung im Umkreis des Stalles sollte so weit wie möglich verhindert werden.
- ✓ Rund um den Stall (mind. 15 m) sollte das Gras immer kurz geschnitten sein und keine Geräte oder Unrat herumstehen. Damit gibt man Nagern keine Rückzugsmöglichkeiten.
- ✓ Spitze Steine rund um die Halle (1 – 1,5 m) machen es für Nager unbequemer, diesen Bereich zu betreten. Sollte durch die Steine Unkraut wachsen, kann dieses mit Herbiziden bekämpft werden.
- ✓ Köderstationen für Nager (Ratten und Mäuse) müssen systematisch angelegt und wöchentlich kontrolliert werden.



- ✓ Die Protokollierung der Aktivität (wie viel Gift wurde gefressen) sollte regelmäßig durchgeführt werden.
- ✓ Rund um den Stall sollten die Fallen alle 25 Meter aufgestellt werden.
- ✓ Das Nagergift sollte vierteljährlich geändert werden.
- ✓ Die Öffnungen der Nagerstationen sollten so nah wie möglich an der Stallwand angebracht sein. Nager bewegen sich am liebsten entlang von Wänden, die Chance, dass die Nager durch in die Nagerstationen laufen, ist damit viel größer (siehe Bilder).



Selbstgebaute Köderstation (kostengünstiger), jedoch muss das Rohr ganz an der Wand liegen.



Im Handel erhältliche Köderstation, Schotterung min. 1 m entlang der Halle.

4. BEKÄMPFUNG DES GETREIDESCHIMMELKÄFERS

Der Getreideschimmelkäfer (schwarz, ca. 5 mm groß) ist ein weit verbreiteter Schädling in der Putenmast, der unbedingt bekämpft werden muss! Die größte Gefahr ist die Übertragung von Krankheiten von einer Herde zur anderen. Die beste Desinfektion ist sinnlos, wenn einzelne Käfer oder Larven überleben – die Keime des Vordurchganges werden durch den Käfer in die neue Herde verbracht. Neben der Krankheitsübertragung frisst der Getreideschimmelkäfer aber auch die Isolierung des Stalles auf. Die Bekämpfung fußt auf zwei Säulen:



- ✓ Der Käfer „wohnt“ während der Mast vorwiegend in der Einstreu, dort ist es warm und daher angenehm für ihn, zudem hat er ge-



nügend organisches Material als Nahrung. Sobald die Einstreu auskühlt zieht sich der Käfer seitlich durch kleine Ritzen in die Außenwände zurück und kommt erst bei der nächsten Einstallung zurück. Eine Bekämpfung ist zu diesem Zeitpunkt praktisch nicht mehr möglich. Sie muss direkt während der Verladung stattfinden: Seitlich den Mist bis am Stallboden wegräumen und den Boden sofort mit Insektiziden behandeln.

- ✓ Wenn der Stall fertig gewaschen und desinfiziert ist sollte mit Bitumen oder vergleichbaren Versiegelungsmassen versucht werden, ALLE Löcher und Ritzen im Boden, am Übergang von Boden zur Stallwand und im unteren Bereich der Außenwände abzudichten. Somit kann die nächste Generation Käfer weder zurück in den Stall gelangen, noch können sich künftig neue Käfer nicht mehr von der Einstreu in die geschützten Ritzen und Hohlräume zurückziehen.

5. FLIEGEN- UND INSEKTENBEKÄMPFUNG

Fliegen lassen sich nicht zu 100 % aus einem Stall verbannen, das wäre unrealistisch. Jedoch kann das Auftreten von Fliegen durch folgende Maßnahmen deutlich eingedämmt werden:

- ✓ Der Mist sollte so schnell wie möglich nicht nur AUS dem Stall gebracht, sondern vor allem weit weg vom Stall zwischengelagert werden. Alter Putenmist in der Nähe des Stalles ist aus hygienischer Sicht gleichbedeutend wie eine alte Herde zu sehen, zudem vermehren sich Fliegen dort explosionsartig.
- ✓ Spezielle Insektizide helfen dabei, die Larven von Fliegen zu vernichten und somit den Vermehrungskreislauf zu stoppen.
- ✓ Für den Vorraum sind manuelle Fliegenfallen und Fliegengitter in den Fenstern optimal. Durch die Lagerung von Vitaminen, Milchsäurebakterien etc. sollten die Fliegen in diesem Raum noch stärker bekämpft werden als im Stall selbst.



6. WILDVÖGEL

Wie bereits erwähnt stellen Wildvögel aller Art (sowohl Zugvögel, als auch heimische Vögel und Wassergeflügel) eine erhebliche Bedrohung des Tierbestandes dar.

Neben der bekannten Influenza können diese Tiere auch Salmonellen, Mykoplasmen und eine Reihe anderer gefährlicher Viren und Bakterien übertragen, ohne selbst daran zu erkranken. Daher ist es nur logisch, dass der direkte Kontakt von Wildvögel mit Puten unbedingt vermieden werden muss: Vögel haben also im Stall nichts verloren! Um dies zu verhindern muss sowohl sichergestellt sein, dass

- ✓ bei natürlich belüfteten Ställen ein Netz oder Drahtgeflecht vertikal angebracht ist
- ✓ bei künstlich belüfteten Ställen jedes Zuluftrohr mit einem Drahtgeflecht abgesichert ist und
- ✓ in beiden Fällen die Kamine oder Abluftöffnung ebenfalls mit Drahtgitter gegen Vögeleinflug gesichert sind.

7. ANDERE TIERE AM UND UM DEN HOF

- ✓ Hunde und Katzen sollten auf keinen Fall Zugang zu den Eingangsbereichen, Ställen und zum Einstreulager haben. Sie durchbrechen ansonsten die selbst auferlegten Hygieneregeln.
- ✓ Schweine, Rinder und andere Nutztiere am gleichen Hof erhöhen die allgemeine Keimbelastung. Dies kann sich ungünstig auf die Putenmast auswirken. Werden andere Nutztiere außer Puten am Betrieb gehalten, sollten die allgemeinen Hygienemaßnahmen umso genauer eingehalten werden.



- ✓ Von der Haltung von anderem Geflügel am gleichen Hof (Hühner, Wassergeflügel, etc.) oder von Ziergeflügel im Haushalt ist dringend abzuraten. Sie sind potentielle Überträger von Krankheiten für Puten und können großen Schaden verursachen.
- ✓ Als Überträger von Salmonellen gelten zudem alle Arten von Reptilien
- ✓ Wildtiere und Aasfresser müssen von den Gebäuden ferngehalten werden.
- ✓ Wassergeflügel sind gängige Überträger von Geflügelkrankheiten. Vermeiden Sie den Kontakt zu Feldern und Teichen, die regelmäßig von Wassergeflügel besucht werden.
- ✓ Alle grasenden Tiere müssen mindestens 15 m Abstand zu Truthahnställen einhalten.
- ✓ Auch Wildgeflügel ist ein potentieller Krankheitsträger - ein Streifen aus spitzem Schotter oder Kies um den Stall herum macht den Platz für ungebetene Gäste unattraktiv. Verwachsene Gebüsche sind im Gegensatz dazu ein idealer Zufluchtsort.



8. FÜTTERUNGSHYGIENE

- ✓ Vor Erstanlieferung des Futters sollte eine Innenkontrolle der Silos gemacht werden. Beseitigung von Futterkrusten, Rückständen und Schimmelnestern, auch aus den Fördersystemen.
- ✓ Regelmäßige Siloreinigung während der Leerstehzeiten (Wichtig: vollständige Abtrocknung muss gewährleistet sein)
- ✓ Lange Verweildauer durch zu große Futterröhrte im Silo vermeiden. Bei hohen Temperaturen wird die Vermehrung von Mikroorganismen und das Verderben des Futters begünstigt.



- ✓ Idealerweise einen zweiten Füttersilo installieren. Das Fütterungssystem wird dadurch flexibler, und es besteht die Möglichkeit, regelmäßig die einzelnen Silos vollständig zu entleeren (ggf. Futterreste vernichten).
- ✓ Kein Zugang des Futter-LKW-Fahrers in den Stall.
- ✓ Um das Anlocken von Schadnagern und Wildvögeln zu vermeiden, konsequentes Sauberhalten der Siloumgebung und entfernen von Futterresten vom Boden.
- ✓ Fütterschalen regelmäßig leer fressen lassen, zu hohe Futterstände im Trog vermeiden.

9. ENTSORGUNG VON VERENDETEN TIEREN

- ✓ Alle verendeten Tiere müssen von der Tierkörperverwertung vom Hof entsorgt werden. Es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass die Kadaver bis zur Abholung gekühlt gelagert werden. Dazu gibt es industriell gefertigte Kühlbehälter.
- ✓ Tote Tiere sollten so schnell wie möglich aus dem Stall, in den Vorraum gebracht werden. Von dort müssen sie spätestens nach 12 Stunden im TKV-Container entsorgt werden.

10. ENTSORGUNG VON EINSTREU

- ✓ Sollte die Einstreu nicht sofort ausgebracht werden können, muss die Lagerung mindestens 200 m vom Putenstall entfernt erfolgen.



11. REINIGUNG DES STALLES

11.1. ALLGEMEINES

- ✓ Der Stall muss zwischen den Einstellungen gründlich gereinigt und desinfiziert werden.
 - ☞ Die Reinigung und Desinfektion des Stalles sollte spätestens eine Woche nach der Ausstallung der Tiere abgeschlossen sein. Die folgende Leerstehzeit reduziert zusätzlich die Keimbelastung.
- ✓ Bereits während der Ausstallung sollte mit der Bekämpfung des Getreideschimmelkäfers begonnen werden.

11.2. REINIGUNG

- ✓ Die gesamte Einstreu muss aus dem Stall entfernt und der Boden gründlich gereinigt werden (Besenrein).
- ✓ Restliches vorhandenes Futter muss von den Futterautomaten und den Rohrleitungen entfernt werden. Spülchargen mit Weizen oder Gerste, um die schwer zugänglichen Stellen in der Leitung zu säubern, haben sich als sinnvoll erwiesen.
- ✓ Den gesamten Stall und Eingangsbereich mit einem Reinigungsmittel waschen.
 - ☞ Futterautomaten und Futterlinien
 - ☞ Tränken: alle offenen Tränken müssen auseinander gebaut und innen und außen gewaschen werden. Überprüfen Sie dabei die Geräte auf Verschleißteile und tauschen Sie diese aus, falls notwendig.
 - ☞ Ventilatoren inklusive Gehäuse und Abdeckungen



- ☞ Strahler: den Staub aus dem Gehäuse herausblasen
- ☞ Sonstigen Einrichtungen
- ✓ Die Wassertanks gänzlich entleeren, waschen, desinfizieren, mit sauberem Wasser spülen und kurz vor der Kükenankunft befüllen.
- ✓ Den Stall 24 Stunden trocknen lassen und darauf achten, dass sich keine Wasserpfützen mehr bilden. Erst dann kann das Desinfektionsmittel richtig wirken.
- ✓ Eine Checkliste (bei uns erhältlich) mit allen Reinigungspunkten hilft, die Reinigung jedes Mal mit gleicher Sorgfalt durchführen zu können.



sauber gereinigter Stall

11.3. WASSERHYGIENE

11.3.1. REINIGUNG DER WASSERLEITUNGEN UND TRÄNKELINIEN

Die Reinigung der Wasserleitungen ist unbedingt notwendig, um den Biofilm und die Rückstände, die sich während der Mastdauer in den Tränkerleitungen ablagern, zu entfernen. Durch Biofilm und Ablagerungen können sich in den Tränkerzuleitungen Bakterien (wie Bordetella und E.Coli) und andere pathogene Keime sammeln. Diese müssen mit Reinigungs- und Desinfektionsmittel entfernt werden.



Chlor und Hyperchloridlauge entfernt alle organischen Ablagerungen. Idealer Ablauf: 24 Stunden Anwendung eines sauren Reinigers, danach: 24 Stunden Anwendung eines alkalischen Reinigers, dann sollte eine Kontrolle der Reinigung, ev. mit einem günstigen Endoskop, erfolgen.

- ✓ Diese Produkte sollten maximal 48 Stunden vor der Einstellung der Küken oder Umzug der Puten in den Maststall eingesetzt werden.
- ✓ Geräte, die Stoßwellen erzeugen, haben sich als sehr nützlich bei der Reinnigung der Tränkelinien erwiesen.

BESONDERS WICHTIG

Unbedingt sicherstellen, dass das gesamte Reinigungsmittel aus den Tränkerlinien entfernt ist.

12. WARTUNG

- ✓ Tränkenlinie auf Funktion prüfen
- ✓ Alle Strahler und Heizlüfter sollten gewartet werden
- ✓ Alarm kontrollieren
- ✓ Notstromaggregat testen
- ✓ Alle sonstigen technischen Geräte überprüfen

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten vor der Desinfektion des Stalles abgeschlossen sein.



13. DESINFEKTION DES STALLES

INFOBOX

BEI DER DESINFEKTION ZU BEACHTEN:

- ➡ Die Art des Desinfektionsmittels sollte mit Ihrem Tierarzt abgesprochen werden.
- ➡ Die Herstellerangaben betreffend Konzentration sollten genau eingehalten werden.
- ➡ Die Stalltemperatur darf bei der Desinfektion nicht unter 15 °C liegen. Nötigenfalls ist der Stall aufzuheizen.

- ✓ Besprühen Sie den gesamten Innenraum des Stalles mit einem starken Breitband-Desinfektionsmittel.
 - ☞ Nicht vergessen: Ventilatoren, Ventilatorengehäuse und –abdeckungen, Strahler, Tränken, Verdunkelungsvorhänge, Vogelgitter, Futterautomaten und –linien.
- ✓ Den Stall 24 Stunden trocknen lassen.
- ✓ Falls nötig muss der Stall ein zweites Mal, in diesem Fall gegen Einzeller, desinfiziert werden.
- ✓ Nachdem die Einstreu aufgebracht wurde, sollte der ganze Stall für eine zusätzliche Desinfektion mit einer professionellen Vernebelungskanone begast werden.



BESONDERS WICHTIG

- ➔ Schmutz kann nicht desinfiziert werden!
- ➔ Die Reinigung vor der Desinfektion ist daher unbedingt notwendig und sehr gründlich zu machen, da es keinen Sinn hat, einen schmutzigen Stall oder schmutzige Einrichtungsgegenstände zu desinfizieren. Der Schmutz deckt die Keime ab und schützt diese vor der vollen Konzentration des Desinfektionsmittels. Die Keime bekommen nur eine geringe Dosis ab und lernen damit umzugehen. Die nächsten Generationen können resistent gegen dieses Desinfektionsmittel aufweisen.
- ➔ Das gleiche Problem besteht, wenn sich das Desinfektionsmittel mit im Stall stehenden Wasserpfützen vermischen kann.

UNSER TIPP

- ➔ Frische Luft in einem leeren, sauberen Stall ist zusätzlich ein gutes, billiges Desinfektionsmittel.
- ➔ Begasen Sie einmal jährlich den gereinigten, desinfizierten Futtersilo. Dies aber nur in der warmen Jahreszeit!
- ➔ Die Stallbegasung hilft zusätzlich Keime zu reduzieren.
- ➔ Bitten Sie Ihren Tierarzt, im desinfizierten Stall Abklatschproben zu nehmen. Wenn notwendig desinfizieren Sie ein zweites Mal.



14. SONSTIGE BIOSECURITY-MASSNAHMEN

- ✓ Besuchen Sie keine Versteigerungen, Geflügelmärkte oder Kleintierausstellungen
- ✓ Arbeiten Sie auf keinen Fall auf einem anderen Geflügelhof mit. Falls dies doch notwendig ist: wechseln Sie am fremden Betrieb die Kleidung und Schuhe gegen betriebseigene Kleidung. Verwenden Sie ein Haarnetz. Sobald Sie zurück kommen, wechseln Sie nochmals Ihre Kleidung, waschen Sie diese und duschen Sie sich gründlich, da besonders in den Haaren viele Keime übertragen werden können.
- ✓ Ausrüstung, Werkzeug und Maschinen sollten auf dem Hof bleiben und nur in Ausnahmefällen verborgt werden.
- ✓ Das Lager für Einstreu und Stroh muss für Nager und Vögel unerreichbar sein.



ordentliche Stallanlage unter Berücksichtigung aller Biosecurity-Regeln



BESONDERS WICHTIG:

- ➔ Wechseln Sie täglich die Lösung in den Desinfektionswannen: Schmutzige Desinfektionslösungen sind wirkungslos und fördern die Resistenzbildung von Keimen!
- ➔ Ziehen Sie immer Schuhe und Kleidung über, die ausschließlich für den **einen Stall** benutzt werden. Ebenso wesentlich ist eine Kopfbedeckung, da die Haare sehr gute Keimträger sind.
- ➔ **Zur eigenen Sicherheit: Staubmasken beugen Allergien vor.**
- ➔ Lassen Sie tote Tiere nicht im Stall oder im Eingangsbereich des Stalles liegen und entsorgen Sie diese sobald wie möglich.
- ➔ Achten Sie konsequent auf die Einhaltung des Nagerbekämpfungsprogrammes und verhindern Sie das Eindringen von Vögeln in den Stall.
- ➔ Personen, die zu Hause Geflügel halten, dürfen den Stall nicht betreten.



III. EINSTALLUNG UND AUFZUCHT

Bei den Vorbereitungen für eine neue Einstellung ist es notwendig, dass die Tiere die für sie optimalen Bedingungen vorfinden. Nur bei einem guten Start können sie ihr volles Leistungspotenzial ausschöpfen. Beginnen Sie daher mit einem sauber gereinigten und desinfizierten Stall und stallen Sie dann die Küken in ein gut geheiztes Gebäude mit entsprechender Ventilation, sowie ausreichendem Futter- und Wasserangebot ein.

Der Grundstein vieler, später auftretender Probleme wird bereits in den ersten Tagen gelegt. Daher ist es besonders wichtig während der Aufzucht auf jede Kleinigkeit zu achten, die hier aufgebrachte Zeit ist sinnvoll investiert!

1. VORBEREITUNGEN FÜR DAS EINSTALLEN

1.1. KONTROLL- UND WARTUNGSARBEITEN

Folgende Punkte sollten spätestens 1 Woche vor der Einstellung der Küken überprüft werden:

- ✓ Den Propangas-Vorrat kontrollieren.
- ✓ Die Strahler sollten noch einmal kontrolliert und gewartet werden. Die Düse und der Brenner müssen gereinigt sein, defekte Temperaturfühler und Sicherheitselemente repariert oder ersetzt werden.
- ✓ Alle Motoren sollten kontrolliert werden.
- ✓ Installationen von neuen Geräten sollten idealerweise in den Leerstehphasen durchgeführt werden.
- ✓ Die Alarmanlage ist das wichtigste Einzelgerät im Stall und muss kontrolliert und gereinigt werden, sodass sie ordentlich funktioniert. Sie kann großen Schaden abwenden.



- ✓ Überprüfung der Alarmanlage durch 6 °C höhere und niedrigere Einstellung der Zieltemperatur.
- ✓ Alle Lampen auf Funktion prüfen.

1.2. VORBEREITUNGEN JE NACH AUFGUCHTSYSTEM

Die genaue Anordnung der Geräte im Ring oder im gesamten Stall finden Sie im Kapitel Aufzuchtssysteme beschrieben.

UNSER TIPP

Detaillierte Informationen zu Temperaturen und Schadgas-Grenzwerten entnehmen Sie bitte unserem aktuellen **Stallklima-Check**, für folgende 3 Aufzucht-Varianten: Einzel-Ringaufzucht, Raumaufzucht und kombinierte Aufzucht.

1.2.1. RAUMTEMPERATUR

- ✓ TEMPERATUR RINGAUFZUCHT:
 - ☞ Die Gasstrahler sollten je nach Witterung mindestens 24 Stunden vor der Kükenankunft eingeschaltet werden.
 - ☞ Temperatur der Bodenplatte: min. 28 °C
 - ☞ Einstreutemp. im Liegebereich: 33 - 36 °C
 - ☞ Raumtemperatur: 27 - 29 °C
 - ☞ Temp. direkt unter dem Strahler: 38 - 45 °C
 - ☞ Dieser Temperaturunterschied erlaubt es jedem Küken, sich die Temperatur, die ihm angenehm ist, auszusuchen.



BESONDERS WICHTIG

Bei der Ringaufzucht ist auf den Temperaturerhalt in der Nacht besonders zu achten. In der Nacht darf die Temperatur nicht abfallen.

✓ TEMPERATUR RAUMAUFZUCHT:

- ☞ Temp. der Bodenplatte: min. 28 °C
- ☞ Einstreutemperatur: 34 °C
- ☞ Raumtemperatur: 35 – 37 °C

BESONDERS WICHTIG

Bei der Raumaufzucht soll die Temperatur im gesamten Stall nicht mehr als um 1 °C schwanken.

Zu hohe Stalltemperaturen bedeuten Hitzestress für die Tiere, der sie faul und appetitlos macht (kann auch zum Erdrücken führen). Hitzestress kann außerdem das Immunsystem schwächen, was zu reduzierter Widerstandsfähigkeit gegen jegliche Art von Krankheitserregern führt. Auch die Ausbildung von Rund- oder Kugelherzen wird durch zu hohe Temperaturen gefördert.

Ähnliches gilt für zu niedrige Temperaturen. Die Tiere legen sich zusammen, es besteht die Gefahr der Haufenbildung und des Erdrückens. Eine verminderte Sauerstoffaufnahme bei den Tieren, die unten liegen, führt zu Kugelherzen. Eine verminderte Futteraufnahme, sowie das Auseinanderwachsen der Herde ist möglich. Zusätzlich werden Körper und Immunsystem geschwächt und es besteht die Gefahr von Infektionen und Durchfall.



UNSER TIPP

Sehen Sie als Vorsorge für Rückenlieger einen Extraring für etwas schwächere Küken vor, in dem Sie die Hobelspäne mit Holzwolle aus den Kükenkartons abdecken.

1.2.2. TRÄNKER

Waschen Sie die Tränken noch einmal am Tag vor der Einstellung und befüllen Sie diese erst einige Stunden vor der Kükenankunft.



1.2.3. FUTTERGERÄTE

Die Futterstellen können kurz vor der Einstellung befüllt werden – keinesfalls sollten die Futtergeräte mehr als 24 Stunden vor der Einstellung mit Futter gefüllt sein. Achten Sie darauf, die Futterschalen und Eierhöcker nicht zu überfüllen, da dies zu Futterverschwendung und schlechter Einstreuqualität führt. Außerdem wird die Futterqualität schlechter, wenn das Futter zu lange im Warmen steht. Die Futter- u. Wassergeräte sollen sich nicht im direkten Wärmestrahlungsbereich befinden.

Die Obstschalen nur mit ca. 1 cm Futter befüllen. Danach regelmäßig nachstreuen, nach 36 Stunden können sie entfernt werden. Sie dienen dazu, das Futter möglichst attraktiv zu präsentieren und die Küken zum Fressen animieren.

1.2.4. LUFTFEUCHTIGKEIT

Das Optimum für die relative Luftfeuchtigkeit liegt bei 50 - 60 %, jedoch ist dieser Wert oft schwer zu erreichen, da er sehr stark von der Witterung abhängig ist.



2. ANKUNFT DER KÜKEN

Bei der Ankunft des Küken-LKW's sollten die organisatorischen Details mit dem Fahrer geklärt werden, damit die Küken anschließend zügig ausgeladen und direkt in den Stall gebracht werden können. Sie dürfen nicht in Vorräumen zwischengelagert werden. Die Luftlöcher der Schachteln müssen immer freibleiben.

BITTE BEACHTEN SIE:

- ➡ Aufgrund unserer hygienischen Richtlinien fahren wir nicht mit den Transportwagen der LKW's in den Stall.
- ➡ Bereiten Sie daher einen kleinen Wagen oder eine größere Scheibtruhe für den Weg vom LKW in den Stall vor – unser Fahrer gibt Ihnen die Kükenkartons vom LKW herunter.
- ➡ Gerne sind Ihnen unsere Fahrer nach dem Abladen im Stall behilflich.

- ✓ Die Kükenkartons mit der vorgesehenen Kükenzahl werden vor die vorbereiteten Ringe bzw. Abteile gestellt.
- ✓ **WICHTIG:** Kartons nicht auf den kalten Boden stellen und bei längerer Verweildauer nicht übereinander- bzw. zu dicht aneinander stapeln (Erstickungsgefahr!).
- ✓ Stark gedimmtes Licht (nur wenige Lux) verhindert, dass sich die Tiere während der Einstellung zusammendrängen. Die Verteilung der Küken im Stall erfolgt wesentlich unkomplizierter.
- ✓ Ruhiges, aber zügiges Einsetzen der Küken in die Ringe bzw. in die Abteile. Die Tiere auf keinen Fall werfen, um die Funktionsfähigkeit des Dottersackes zu erhalten.



- ✓ Kein Lärm oder nachträgliche handwerkliche Tätigkeiten: Küken werden abgelenkt und drücken sich an den Ringrand bzw. die Abteilmegrenzungen.
- ✓ Anschließend kontrollieren Sie die Küken kurz und lassen sie dann für etwa eine Stunde allein, damit sie sich eingewöhnen können.

BESONDERS WICHTIG:

- ➡ Die Küken rasch und leise in den Ringen platzieren und danach 40 - 60 Minuten alleine an die neue Umgebung gewöhnen lassen. Andernfalls werden die Küken auf den Menschen geprägt und verfolgen von da an jeden Schritt.
- ➡ Die Küken stündlich kontrollieren: rasch, ohne unnötige Stopps, durch den Stall gehen.
- ➡ Im Stall sollte so wenig Bewegung wie möglich stattfinden.
- ➡ Bei Lärm gruppieren sich die Küken zusammen und können ersticken - daher sollte auch Lärm im und außerhalb des Stalles vermieden werden.
- ➡ Speziell bei Raumaufzucht sollte so dunkel wie möglich eingestellt werden, so kann das Nachlaufen der Tiere verhindert werden.

Nach der Eingewöhnungsphase ist sicherzustellen, dass:

- ✓ Wasser und Futter für die Küken frei zugänglich ist, sobald sie im Ring sind. Idealerweise wird alle 2 Stunden Futter auf den Obstschalen nachgestreut.
- ✓ das Licht eingeschaltet ist und eine Lichtintensität von 80 - 100 Lux herrscht.
- ✓ das Licht in der ersten Nacht für 2 Stunden ausgeschaltet wird - siehe Lichtprogramm.



2.1. ÜBERWACHUNG IN DEN ERSTEN TAGEN

In den ersten 2 Tagen sollten die Küken alle 2 Stunden kontrolliert werden, wobei der Verteilung in den Ringen besondere Aufmerksamkeit gilt. Das Verhalten der Küken zeigt genau ob es den Tieren gut geht. Ebenso soll in diesen 2 Tagen alle 4 Stunden frisches Futtergranulat über die Fressflächen gestreut werden. Falls Hobelspäne auf dem Futter liegen, müssen diese entfernt werden.

Die bei der Aufzucht verwendete Minimum-Lüftung sollte von einem Fachmann geplant und den Gegebenheiten angepasst werden. Die Luftqualität muss regelmäßig beobachtet werden um erhöhte Werte der Schadgase Kohlenmonoxid und Kohlendioxid rechtzeitig zu erkennen.

Die Küken verteilen sich gleichmäßig um die Wärmequelle wenn die Temperatur des Strahlers für sie angenehm ist. Rückenlieger kommen in den Krankening, um Dehydrierung zu verhindern.

INFOBOX

Sie erhalten von uns mit der Kükenlieferung eine Stallkarte, auf der Sie die täglichen Ausfälle und weitere Auffälligkeiten dokumentieren können. Außerdem können Sie das zu erwartende Gewicht und den Futterverbrauch ablesen.



3. TEMPERATURFÜHRUNG

3.1. TEMPERATUREN IM RING

Anpassung der Strahlertemperatur bzw. der Raumtemperatur an die Bedürfnisse der Küken.

- ✓ Wenn es den Küken zu heiß ist:

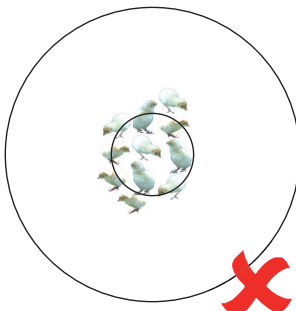
Sie versuchen der Hitze des Strahlers zu entgehen, indem sie sich von der wärmsten Stelle des Ringes wegbewegen. Ist ihnen sehr heiß, beginnen sie zu hecheln und spreizen die Flügel ab. Die Tiere suchen verzweifelt Abkühlung und denken nicht ans Fressen und Trinken. Das Ausweichen an den Rand des Ringes kann zum Erdrücken führen.



Überhitzung hat zudem immer auch negative gesundheitliche Folgen (Kugelherzen). Nachträglich ein deutliches Zeichen für zu warme Umgebungstemperatur sind abgespreizte Federn am Rücken der Jungputen.

- ✓ Wenn es den Küken zu kalt ist:

Sie sind sehr laut und drängen sich dicht direkt unter dem Strahler, es wird um die wärmste Stelle unter dem Strahler gekämpft. Es ist dabei unmöglich, Futter und Wasser aufzunehmen. Die schwächeren Tiere werden erdrückt. Selbst wenn es zu keinen erdrückten Küken kommt, kann es Hungertote geben. Bei den Überlebenden ist mit einer verminderten Mastleistung zu rechnen (Kugelherzen).



- ✓ Wenn es den Küken zieht:

Die Küken drängen sich an den Rand des Ringes. Auch hier kann es zu denselben Folgen kommen, wie wenn es den Küken zu heiß ist. Als Vorkehrung können schützende Planen oder Wellpappe an den Außenrand der Ringe montiert werden.



✓ Wenn die Temperatur richtig ist:

Die Küken sind gleichmäßig über den ganzen Liegebereich im Ring aufgeteilt. Ein zufriedenes Piepsen ist unüberhörbar die Bestätigung.



4. SCHADGASE UND STALLKLIMA

Neben der richtigen Temperatur spielen auch noch die Luftfeuchtigkeit, der Kohlendioxid- und der Kohlenmonoxidgehalt in der Luft eine bedeutende Rolle. Die Werte sollen auch in der Nacht konstant bleiben.

- ✓ Luftfeuchtigkeit: 40 - 60 %
- ✓ Kohlendioxid (CO₂) in der Luft:
 - ☞ Am ersten Tag: max. 2.500 ppm
 - ☞ Danach: max. 2.000 ppm
- ✓ Kohlenmonoxid (CO) in der Luft: max. 25 ppm

Liegen die Werte deutlich außerhalb der Empfehlungen kann es zu Problemen in der Aufzucht kommen. Die jeweiligen Auswirkungen werden im Folgenden pro Parameter getrennt dargestellt, je mehr Werte aber gleichzeitig abweichen und je stärker die Abweichungen sind, desto größer ist der negative Einfluss auf die Tiere.

- ✓ Zu niedrige Luftfeuchtigkeit: Tiere trocknen schnell aus, was durch eine normale Wasseraufnahme nicht mehr kompensiert werden kann. Erhöhte Anzahl von Hungertoten.



- ✓ Zu hohe Luftfeuchtigkeit: Belastung des Herz-Kreislaufsystems, Lethargie, Trägheit, verminderte Futteraufnahme und Auseinanderwachsen der Herde.
- ✓ Zu hoher CO₂-Gehalt in der Luft: Lethargie, Trägheit, verminderte Futteraufnahme, Auseinanderwachsen der Herde, Kugelherzen
- ✓ Zu hoher CO-Gehalt in der Luft: Vergiftung der Tiere, im Extremfall Gefahr für Menschen. Schädigung der Lungen. Zusätzlich alle Auswirkungen wie bei zu hohem CO₂-Gehalt.

Sie finden diese Parameter zusammengefasst in unserem Stallklima-Check.

5. WASSER

Tränken müssen mindestens einmal am Tag mit einer Desinfektionslösung gewaschen werden. Besser wäre 2 x in den ersten 7 Tagen. Das Schmutzwasser muss aus dem Stall gebracht werden.

- ✓ Wenn möglich sollten die Leitungen in regelmäßigem Abstand (z.B. stündlich) gepült werden.

BESONDERS WICHTIG

Die hohen Temperaturen im Stall fördern eine schnelle Verkeimung des Wassers. Achten Sie daher besonders auf die Wasserqualität!

Näheres zum Thema Wasser finden Sie in dem Kapitel III.1 1.3. Wasserhygiene, sowie im Kapitel V.5 Wasser und Tränker.



6. FUTTER

Frisches Futter sollte regelmäßig nachgefüllt werden und dadurch die Küken zum Fressen anregen. Es gilt das Motto: wenig, aber häufig. Mehlig, klumpige, feuchte und verkotete Futterreste werden aus den Trögen und von den Eierhöckern bzw. Obstschalen entfernt bzw. die Eierhöcker bei Bedarf erneuert.

Beim ersten Futter ist die Struktur extrem wichtig! Ob Micro-Pellets oder Krümel, wichtig ist, dass der Mehlanteil möglichst niedrig und die Partikelgröße 3 mm nicht übersteigt. Das Futter sollte auch nicht zu hart sein.



Futterstruktur zu **groß**



Futterstruktur zu **mehlig**



falsches Futter im Starter



Futterstruktur **in Ordnung**



7. EINSTREU

Während des Fütterns und Waschens der Tränken sollte täglich die Einstreu um die Tränken und Futtergeräte gelockert und gewendet werden. Es dürfen keine feuchten und verkoteten Ringe in der Einstreu entstehen. Platten sind zu entfernen. Kot oder Nässe auf den Fußballen führt zu Fußballenentzündungen, die das Eindringen von Bakterien ermöglichen. Das ist ein häufiger Grund für später auftretende Beinprobleme. Auch Gelenkentzündungen werden dadurch gefördert.

Kontrollieren Sie täglich die Fußballen der Küken, diese sollten völlig frei von Kot- und Staubresten sein.

8. LÜFTUNG

Wenig Schadgase bei optimaler Temperatur - das ist die große Herausforderung bei der Lüftung. Wie Sie diese Gratwanderung schaffen, lesen Sie im Kapitel II.2. Lüftungssysteme nach.



Die beste Belüftung - meist schwer umzusetzen

9. LICHT

Zum Zeitpunkt der Einstellung soll es im Stall möglichst dunkel sein. Es sollte gerade so hell sein, dass die Arbeit getan werden kann. Auf diese Weise wird der Prägungs-Effekt verhindert und die Tiere gewöhnen sich nicht an den Menschen. In weiterer Folge laufen sie ihren Betreuern weniger nach und erleichtern so deren Arbeit bzw. kommt ein Zusammendrängen gar nicht erst auf.

Sind alle Küken in den Ringen bzw. im Stall verteilt, verlassen alle Anwesenden den Stall und das Licht kann aufgedreht werden. Die Küken orientieren sich im Raum und beginnen bestenfalls gleich zu fressen. Von nun an kann eines der im Kapitel V.7. angeführten Lichtprogramme angewendet werden.



Ein guter Putenmäster erkennt, wenn die Küken müde sind und kann ihnen eine Stunde zusätzlichen Schlaf gönnen, indem er das Licht abdreht. Im Idealfall werden zuvor alle manuellen Futtergeräte hochgezogen und die Obstschalen nachgefüllt. Damit sind sie schon voll, wenn das Licht wieder angeht. Nach einer Stunde Dunkelheit folgen wieder zumindest drei Stunden mit Licht. Diese Methode kann in den ersten drei Tagen angewendet werden.

10. NACH DREI BIS VIER TAGEN

Die Ringe sollten nach 3 - 4 Tagen zu Doppelringen zusammengefasst werden, bevor sie nach etwa 6 bis 8 Tagen entfernt werden. Spätestens wenn die ersten Tiere aus den Ringen springen, müssen diese abgebaut werden.

BESONDERS WICHTIG

Niemals sollten Küken in der Aufzucht zu dicht gehalten werden, da sonst Fußballenprobleme sehr rasch entstehen können. Der Konkurrenzkampf um das Futter kann zu ungleichem Wachstum innerhalb der Herde führen.

Die zusätzlichen Futtergeräte und Stülptränken sollten erst nach dem 4. - 6. Tag entfernt werden. Diese Tätigkeit muss Schritt für Schritt durchgeführt werden, geben Sie niemals alle zusätzlichen Futter- u. Wasserstellen an einem Tag heraus - Merke: Führen Sie nur eine Änderung pro Tag durch!



11. STALLMANAGEMENT DES AUFZUCHTSTALLES

- ✓ Die Küken sollten während des Tages mehrmals kontrolliert werden. Die Küken verteilen sich gleichmäßig um die Wärmequelle wenn die Temperatur des Strahlers für sie angenehm ist. Rückenlieger kommen in einen vorbereiteten Extraring, um Dehydrierung zu verhindern.
- ✓ Die täglichen Ausfälle sollten dokumentiert werden.
- ✓ Die Höhe der Tränker und Futtergeräte muss an die Größe der Küken angepasst werden.
- ✓ Die Wasserqualität sollte gleichmäßig sein.
- ✓ Die Einstreu muss trocken und so frei von Platten wie nur möglich gehalten werden. Nachstreuen oder Auflockern des Bodens könnte notwendig sein, um Platten zu reduzieren.



2 wöchige Tiere



IV. MAST - ENTSCHEIDENDE ERFOLGSFAKTOREN

Die ersten fünf bis sechs Lebenswochen der Küken werden als Aufzucht bezeichnet. Darüber hinaus spricht man von Mast. Wie erfolgreich die Putenmast letztendlich ist, hängt von vielen Faktoren, die bereits in der Aufzucht beachtet werden sollten, ab. Idealerweise befinden sich die Tiere bei Mastbeginn bei den Normwerten, sind frei von Krankheiten und gleichmäßig gewachsen. Das sind die besten Voraussetzungen für optimale Leistungen und wirtschaftlichen Ertrag.

1. UMSTALLEN UND STALLMANAGEMENT

- ✓ Bevor die Tiere in den Maststall umgestallt werden:
 - ☞ Alle Ventilatoren, Strahler und Lufteinlässe müssen gut funktionieren
 - ☞ Alle Alarme müssen auf eine Abweichung von 5 °C eingestellt und getestet werden.
 - ☞ Alle Lichter und Licht-Zeitschaltuhren müssen gut funktionieren
- ✓ Reinigung der Wasserleitungen und Desinfektion sollte erfolgen, bevor die Tiere in den Stall kommen.
- ✓ Das Umstallen der Tiere darf nur dann erfolgen, wenn der Maststall dieselbe Luft- und Bodentemperatur wie der Aufzuchtstall hat (Aufheizen).
- ✓ Gutes Einstreu-Management beginnt mit einer guten Luftzufuhr und optimalen Wassermanagement.



- ✓ Tränker sollten regelmäßig auf einen anderen Platz verschoben werden (mindestens alle drei Tage den Platz wechseln), um zu vermeiden, dass sich nasse Platten bilden.
 - ☞ Die Tränker müssen weit genug umgestellt werden, damit sich die Feuchtigkeits-Ringe nicht überlappen können.
 - ☞ Dies ist unbedingt notwendig, um die Einstreu trocken zu halten.
- ✓ Die Höhe der Tränker ist abhängig vom Wasserverbrauch, der je nach Jahreszeit variiert.
 - ☞ Sollte sich ein nasser Ring unter dem Tränker formen, obwohl er täglich umgestellt wird, ist zu viel Wasser im Tränker
- ✓ Sollte Wasser auslaufen, muss die nasse Einstreu entfernt und mit Einstreu von anderen Stallteilen ersetzt oder mit neuer Einstreu aufgefüllt werden.
- ✓ Futterbahnen sollten auf die passende Höhe eingestellt werden. Normalerweise sollten die Tiere unter der Hauptleitung durchgehen können, ohne ihren Kopf zu senken.
- ✓ Der Futterstand darf nie zu hoch sein, da sonst sehr viel Futter in der Einstreu landet und den Futterverbrauch hebt.



2. STALLKLIMA, TEMPERATUREN & LÜFTUNG

2.1. RAUMTEMPERATUR

Die idealsten Temperaturen für die Putenmast liegen zwischen 15 und 17 °C. Diese Idealtemperatur darf aber keinesfalls aufgrund schlechterer Lüftung erreicht werden.

Zu jeder Zeit ist es äußerst wichtig, optimales Stallklima zu haben. Die Tiere müssen so viel frische Luft wie möglich zur Verfügung haben, im Winter wie auch im Sommer. Wenn nach der 6. Woche die Aufzuchtphase beendet ist und die Mastperiode beginnt, soll die Temperatur von 14,5 °C nicht unterschritten werden, da dies zu einer drastischen Verschlechterung der Futterverwertung führen kann. Damit dies erreicht wird und auch gute Luftqualität gegeben ist, müssen manchmal in der kalten Jahreszeit mehrere Gasstrahler oder Heizkanonen eingesetzt werden.

BESONDERS WICHTIG

Wer mit der Körperwärme der Tiere zu niedrige Stalltemperaturen ausgleicht (oder dies zumindest versucht), der heizt mit Futter. Dies kostet deutlich mehr als Gas!

2.1.1. TEMPERATUR-RICHTLINIEN (RAUMTEMPERATUREN)

	Konventionelle Auf-		Ringfreie Aufzucht	
	Hahn	Hennen	Hahn	Hennen
Woche 1	27 - 29 °C	27 - 29 °C	35 - 37 °C	35 - 37 °C
Woche 2	28 °C	28 °C	30 - 32 °C	30 - 32 °C
Woche 3	26,5 °C	26,5 °C	28 - 29 °C	28 - 29 °C
Woche 4	25,5 °C	25,5 °C	25,5 °C	25,5 °C
Woche 5	23 °C	23 °C	23 °C	23,5 °C
Woche 6	21 °C	21 °C	21 °C	21 °C
Woche 7	19 °C	20 °C	19,5 °C	20 °C
Woche 8	18 °C	19 °C	18 °C	19 °C



Woche 9	17 °C	18,5 °C	17 °C	18,5 °C
Woche 10	16,5 °C	18,5 °C	16,5 °C	18,5 °C
Woche 11	16,5 °C	18,5 °C	16,5 °C	18,5 °C
Woche 12	16 °C	18 °C	16 °C	18 °C
Woche 13	15,5 °C	18 °C	15,5 °C	18 °C
Woche 14	15 °C	17,5 °C	15 °C	17,5 °C
Woche 15 und älter	14,5 °C	17 °C	14,5 °C	17 °C

BESONDERS WICHTIG

Ab der 5. Alterswoche können die Temperaturen um ± 2 °C von den Vorgabewerten abweichen. Bei extrem kalten Witterungsverhältnissen, könnte es schwierig sein, diese Temperaturen beizubehalten.

In jedem Alter gibt das Wohlbefinden der Tiere die notwendige Temperatur vor. Die Temperaturen in der Tabelle dienen als Richtlinie und sind nur ein Anhalt für die Aufzuchtphase, die zeigen soll, in welchen Temperaturbereichen sich die Tiere wohl fühlen.

Es gibt sicherlich Umstände, unter denen man diese Vorgaben über- oder unterschreiten muss. Daher ist es sehr wichtig, die Tiere zu beobachten und entsprechend dem Verhalten der Tiere und, wie bereits vorher erklärt, entsprechend dem Raumklima zu handeln.

3. KÜHLUNG

Detaillierte Informationen, wie Sie einen heißen Sommertag für die Puten erträglich machen, finden Sie im Kapitel II.2. Lüftungssysteme.



4. FUTTER

BESONDERS WICHTIG

Voraussetzung für eine erfolgreiche Mast ist das für die jeweiligen Tiere entsprechende Futter - in bester Qualität.

Merke: Wer bei der Futterqualität spart, spart am falschen Platz!

4.1. FÜTTERUNGSPROGRAMME

Fütterungsprogramme sollten als „dynamische Systeme“ verstanden werden. D.h. in Abhängigkeit vom Gesundheits- und Leistungsstand der Puten, von der Witterung (z.B. Hitze), von der Preissituation der Futterkomponenten usw. wird über die Nährstoffdichte der jeweiligen Phase entschieden. Eine höhere Energiedichte des Futters bewirkt eine günstigere Futtermittelverwertung.

Beispiele für flexible Anwendungen:

- ✓ Problem: Gewichtsvorgaben werden z.B. nach Hitze nicht erreicht: Einsatz einer nährstoffdichteren Ration
- ✓ Problem: „Überbeanspruchung“ des Darms (z.B. Durchfall): Einsatz einer nährstoffärmeren Ration („Diätfutter“). Vorsicht: Einsatz nicht zu lange, damit Kompensation des Wachstums möglich ist.

INFOBOX

Die Empfehlungen der Zuchtbetriebe hinsichtlich der optimalen Futterzusammensetzung resultieren aus diversen Fütterungsversuchen und aus Praxis-Erfahrungswerten.



4.2. FUTTERSTRUKTUR

Zur Verbesserung der Startbedingungen für die Küken kann das Futter der ersten Phase (P1) in zwei Strukturformen angeboten werden.

- ☞ Gegrühtes Futter (Granulat) oder 2 mm Pellets (Micro-Pellets)
- ☞ 3-4 mm Pellets (ab dem 5. Lebenstag)

BESONDERS WICHTIG

Nur beste Futterqualität für Küken!!!

Achten Sie auf einen sehr geringen Mehlannteil im Futter. Dieser kann zu ungleichmäßiger Futteraufnahme und Einbußen bei der Mast führen.

4.3. GETREIDEBEIFÜTTERUNG

Bei der Zufütterung von Getreide (z.B. Weizen) erfolgt entsprechend des Futterprogramms eine Anpassung der Gesamtrezepitur bzw. des Ergänzers an die vorgesehene Getreidemenge. Damit die vorgesehene Aminosäuren-Aufnahme unverändert bleibt, wird der Ergänzer entsprechend konzentriert.

UNSER TIPP

Mischen Sie bei jedem Phasenübergang für eine Woche die beiden Futtermittel. So können sich die Tiere langsam an das neue Futter gewöhnen.



BESONDERS WICHTIG

Gleitender Übergang vom Standardfutterprogramm auf Getreidezufütterung nicht zu früh (frühestens ab der 6. Woche) und mit geringen Mengen (ca. 5 %).

Vorsicht: Getreidequalitäten und -inhaltsstoffe unterliegen naturgemäß Schwankungen, die bei der Herstellung des Ergänzer-Futters nicht vollständig berücksichtigt werden können.

Hilfreich: Zur Verdauungsverbesserung Gritgaben, Quetschen oder Cracken des Getreidekorns.

4.4. QUARZSAND-FUTTERPROGRAMM

- ✓ Quarzsand wird von den Mästern aus verschiedenen Gründen verwendet: Erstens: Truthühner fressen Einstreu und Quarzsand hilft dem Magen dabei, dieses Material in einem gewissen Ausmaß zu brechen. Zweitens hat Quarzsand die Tendenz, die Durchflusgeschwindigkeit durch den Magen-Darm-Trakt zu verlangsamen. Dies kann hilfreich sein, wenn die Herde mit Verdauungsproblemen aller Art (Durchfall) zu tun hat.
- ✓ Untenstehend finden Sie die für das jeweilige Alter empfohlenen Mengen an Grit:
 - ☞ 3-14 Tage 20 kg 2 mm Grit pro 4.000 Truthühnern
 - ☞ 15-42 Tage 20 kg 4 mm Grit pro 4.000 Truthühnern
 - ☞ 42-63 Tage 20 kg 6 mm Grit pro 1.000 Truthühnern
 - ☞ Hähne und Hennen, die nach 16 Wochen vermarktet werden, können bis zu 12 Wochen Grit bekommen.



- ✓ Grit kann in der Futterreihe gefüttert werden, oder in zusätzlich aufgehängten Futtergeräten. Hängende Futtergeräte sollten alle 3 m im Gebäude aufgehängt sein. Für junge Truthühner, die mit Enteritis zu tun hatten, ist es besser, zwei Tage lang eine halbe Handvoll Grit in jedes Futtergerät zu streuen, um die Tiere wieder zum Fressen zu ermutigen und den Geschwindigkeitsfluss des Futters durch den Magen zu verlangsamen.



5. WASSER UND TRÄNKER

Den Tieren sollte stets frisches Wasser zur Verfügung stehen. Der Wasserverbrauch kann erheblichen Schwankungen unterworfen sein. Beeinflusst wird der Verbrauch vor allem von der Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit und dem Alter der Tiere.

Gute Trinkwasserqualität ist für die Aufzucht und die Mast zwingend erforderlich. Laut Geflügelhygieneverordnung ist die Wasserqualität einmal pro Jahr durch eine amtliche Untersuchungsanstalt festzustellen. Dabei wird allerdings Wasser direkt aus der Wasserleitung getestet, das noch nicht im Stall war. Dies sagt nichts über die Wasserqualität IN den Tränkern aus.

Die Chlorierung von Wasser (Flüssigchlor oder Chlordioxid) macht das Wasser keimfrei und verhindert das Wachstum und die Ausbreitung von schädlichen Keimen bei den offenen Tränkerstellen im Stall. Details siehe Kapitel Wasserhygiene

UNSER TIPP

Die Chlorierung sollte vom 1. Tag bis zum Ende der Mast durchgeführt werden. Ausnahmen nur bei Impfung und Medikamentengaben. Chloriertes Wasser kann Probleme mit dem Magen-Darmtrakt erheblich vermindern.

- ✓ Die Tränken sollten täglich gereinigt werden. Bei Stülptränken wird das Wasser zweimal täglich erneuert.
- ✓ Das tägliche Umhängen der Tränken verbessert die Einstreuqualität erheblich. Es können z.B. die Tränken an einem Stahlrohr mittels Haken aufgehängt und täglich verschoben werden, aber auch andere Systeme und Methoden sind durchaus praktikabel.

Installieren Sie mindestens 1 Tränke pro 80 Tiere. Sind zuwenig Tränken vorhanden, wird zuviel Wasser verschüttet, da sich die Tiere zu den Tränken drängen und diese kippen. Wenn die Tränken zu niedrig sind, wird ebenfalls Wasser verschüttet, die Einstreu wird nass, zwangsläufig sind Beinprobleme vorprogrammiert.



Die richtige Höhe der Tränken kann folgendermaßen angegeben werden:

- ☞ 1. - 3. Tag: so niedrig wie möglich
- ☞ 4. Tag bis 4. Woche: Tränkenrand auf Brusthöhe der Tiere
- ☞ ab der 5. Woche: Tränkenrand auf Schulterhöhe der Tiere

5.1. WASSERVERBRAUCH

Der Wasserverbrauch von Puten liegt am Anfang der Mastperiode ca. 2,5 mal so hoch wie der Futterverbrauch, in der mittleren Mastphase ca. doppelt so hoch, zum Mastende mit abnehmender Tendenz. Ein über mehrere Tage verschobenes Futter-Wasser-Verhältnis kann ein Alarmsignal für auftretende Krankheiten sein.

Integriert in die ausführliche Aufstellung der Mastleistungsdaten finden Sie den täglichen und wöchentlichen Wasserverbrauch im Anhang.

5.2. TRINKWASSERDESINFEKTION

Es gibt verschiedene wirksame Methoden, um Wasser dauerhaft zu entkeimen. Die Wasserhygiene-Methoden sollten getestet werden, um sicherzugehen, dass das System funktioniert (im Fall von Chlor, sollte regelmäßig ein Test gemacht werden, der das „aktive“ Chlor misst).

- ✓ Chlorierung mit Flüssigchlor: Bei Chlorierung mit Flüssigchlor wird zuerst das Wasser leicht angesäuert bei einem pH-Wert von 6,5 - 6,7 funktioniert die Chlorierung sehr gut. Danach Einstellung auf einen Chlorgehalt von 4 - 6 ppm.
- ✓ Chlorierung mit Chlordioxid: Chlordioxidanlagen benötigen keine vorgeschaltete Ansäuerung. Chlordioxid ist ein wirksames Desinfektionsmittel, gleichzeitig einfacher in der Handhabung.

Auf Wirksamkeit kann die Desinfektion mit Chlor oder Chlordioxid am besten mit der Messung des Redoxpotentials überprüft werden (Einheit: mV). Bei Werten von 700 - 750 mV ist kein Bakterienwachstum in den Leitungen bzw. im frei stehenden Wasser möglich.



INFOBOX

Die zusätzliche Verwendung von Säuren in hoher Dosis führt zu einem starken Absinken des pH-Wertes und sollte nur in Absprache mit dem Tierarzt durchgeführt werden. Als Standard-Desinfektion ist diese Methode nicht geeignet, da sie nicht kontinuierlich durchgeführt werden kann. In unregelmäßigen Abständen verabreichte Säuregaben können hingegen positiv wirken.

5.3. IMPFUNG ÜBER DAS TRINKWASSER

- ✓ Besprechen Sie den Ablauf einer Impfung immer mit Ihrem Tierarzt.
- ✓ Zuerst ist der Wassertank mit frischem Wasser zu spülen. Bei der Verwendung einer Dosieranlage, muss sichergestellt sein, dass der Behälter für die Impflösung sauber ist und nicht vorher für Chlor oder eine andere Art von Desinfektionsmittel verwendet wurde.
- ✓ Die Desinfektion des Trinkwassers mit Chlor sollte 48 Stunden vor der Impfung unterbrochen werden.
- ✓ Verabreichen Sie 24 Stunden vor der Impfung einen Impfstoff-Stabilisator (halten Sie sich dabei an die Hersteller-Richtlinien). Dieser bringt das Wasser auf den richtigen pH-Wert und eliminiert verbliebenes Chlor.
- ✓ Am Tag der Impfung:
 - ☞ Den Tank spülen und mit frischem Wasser füllen.
 - ☞ Es sollte am Morgen geimpft werden, da im Normalfall die Tiere morgens mehr trinken. Das Wasser ca. 1,5 Stunden vor der Impfung abdrehen und die Tränker höher hängen, sodass die Tiere die Tränker nicht erreichen können.
 - ☞ Der Tank sollte mit soviel Wasser gefüllt werden, dass die Tiere im Anschluss 2 - 3 Stunden trinken können. Normalerweise sind 25 - 30 % des täglichen Wasserverbrauchs notwendig,



um eine Herde effizient zu impfen. In dieser Zeit bleibt der Impfstoff im Wasser wirksam.

- ☞ Bei der Verwendung eines Dosierers werden ca. 1,5 Stunden, nachdem das Wasser abgedreht wurde, dem Wassertank ein Impfstoff-Stabilisator und ein blaues Färbemittel hinzugefügt (falls der Stabilisator dies nicht bereitstellt).
- ☞ Dann können die Tränker mit dem Impfwasser gefüllt werden.
- ☞ Die Leitungen werden nun durchgespült, bis das Wasser beim allerletzten Tränker des Systems die Farbe des Impfwassers hat. Verbliebenes, normales Wasser wird in einen Eimer geleert. Die Tränken müssen nun nur noch auf die Höhe der Tiere zurückgestellt werden. Nun, nachdem alle Tränker nur noch mit Impfwasser befüllt sind, dürfen die Tiere trinken.
- ☞ Die Tiere können zum Trinken ermutigt werden, indem alle 15 Minuten durch den Stall gegangen wird, bis die Impfung konsumiert ist. Kontrolliert werden kann die Konsumation, indem man sich die Zungen einzelner Tiere ansieht – es sollte ein leichter Schatten von dem Färbemittel, das im Impfwasser verwendet wird, zu sehen sein.
- ☞ Ungefähr drei Stunden, nachdem das Impfwasser geleert wurde, kann den Tieren wieder mit Chlor aufbereitetes Wasser angeboten werden.

6. EINSTREU

Es gibt etliche Arten von Einstreu, die je nach persönlichen Vorlieben oder Verfügbarkeit eingesetzt werden können. Eine Einstreu ist dann für die Putenmast geeignet, wenn sie einen hohen Saugfaktor hat und möglichst keim- und pilzfrei ist. Auch die Handhabung ist ein entscheidendes Kriterium bei der Auswahl. Als besonders saugfähig und daher geeignet für die Putenmast haben sich Holzpellets, Hobelspäne oder Strohpellets erwiesen. Beim Einsatz von normalem Stroh (billiger) ist auf beste Qualität zu achten. Schimmeliges Stroh kann zur Erkrankung einer Herde führen.



BESONDERS WICHTIG

Halten Sie die Einstreu so trocken wie möglich, besonders unter den Tränken!
Nasse Einstreu kann zu massiven Fußballenentzündungen führen!



schmutzige Fußballen



Fußballen in Ordnung

- ✓ Die Einstreu erfüllt folgende wesentliche Aufgaben:
 - ☞ Isolierung gegen aufsteigende Bodenkälte
 - ☞ Bindung des Kots und der darin enthaltenen Flüssigkeit (Harnsäure und Ammoniakgase)
 - ☞ Schutz- bzw. Pufferfunktion gegen den Stallfußboden (Matratzeneffekt)

BESONDERS WICHTIG

Um Schäden am Atmungsstrakt sowie am Bewegungsapparat zu vermeiden muss die Einstreu so beschaffen sein, dass die Puten immer sauber und trocken liegen können. Das Einstreulager muss überdacht und für Vögel und Nager unzugänglich sein.



7. LICHT

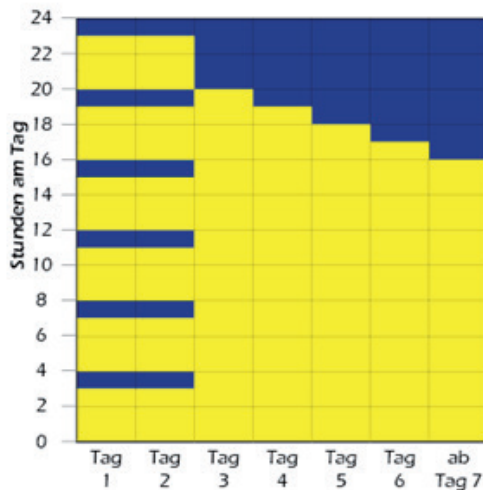
Puten benötigen in jedem Lebensabschnitt Dunkelphasen zum Rasten. Dabei ist es wichtig, dass es im Stall komplett finster ist, nur so können sich die Tiere entsprechend erholen. Es werden außerdem in der Dunkelheit biochemische Vorgänge in Gang gesetzt (speziell Knochenaufbau), die bei einer fehlenden Dunkelphase nur mangelhaft ablaufen.

Beim Übergang von der Licht- zur Dunkelphase ist ein Dimmen des Lichtes vorgeschrieben. Drängen sich die Küken bei Abschalten des Lichtes zu stark zusammen, so ist die Ursache dafür beim Raumklima und bei der Ventilation zu suchen!

In der Aufzucht können zwei unterschiedliche Lichtprogramme verwendet werden:

7.1. AUFZUCHT IM GESCHLOSSENEN STALL (RAUMAUFZUCHT)

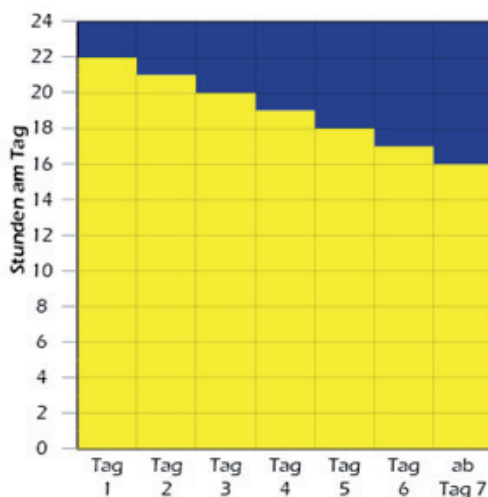
- ✓ 3 Stunden wird das Licht ein- und 1 Stunde ausgeschaltet.
- ✓ Insgesamt soll es 18 Stunden am Tag hell sein.
- ✓ Danach pro Tag 1 Stunde längere Dunkelphase
- ✓ Dieses System kann nur angewendet werden, wenn sich der Stall komplett verdunkeln lässt.
- ✓ Alternativ kann auch das Programm wie im nächsten Punkt beschrieben, verwendet werden.



Besonders in der Aufzuchtphase, und hier vor allem in den ersten Tagen, muss das Lichtprogramm individuell auf das Verhalten und die Aktivität der Küken abgestimmt werden.

7.2. AUFZUCHT IM STALL MIT NATÜRLICHEM LICHTEINFALL

- ✓ Lichtphase 22 Stunden durchgehend, 2 Stunden Dunkel in der ersten Nacht
- ✓ Dann pro Tag 1 Stunde längere Dunkelphase bis zum Erreichen des Standardlichtprogramms

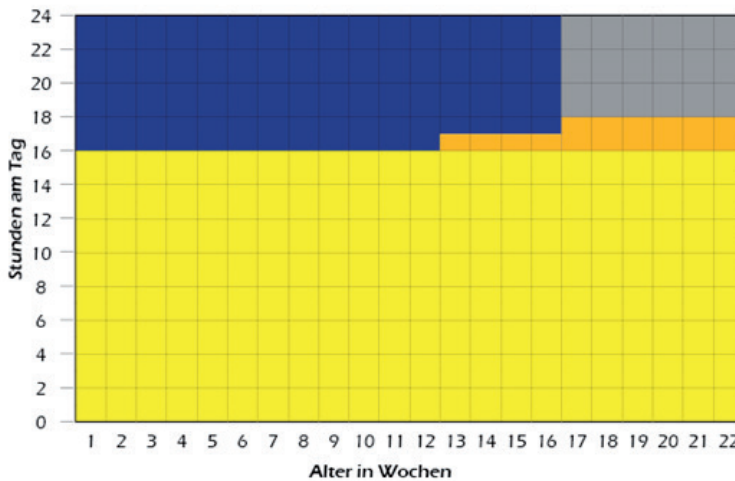


7.3. LICHTPROGRAMM NACH EINER WOCHE, GILT FÜR BEIDE AUFZUCHTSVARIANTEN

- ✓ Nach 7 Tagen sollte das Standardlichtprogramm gestartet werden:
- ✓ 16 Stunden Licht
- ✓ 8 Stunden dunkel
- ✓ Ab der 16. Woche kann ein Notlicht zum Einsatz kommen, um Paniken vorzubeugen.



- ✓ Der Mitternachtssnack ist eine Option für die heiße Jahreszeit, bei der den Tieren die Möglichkeit gegeben wird, in der Nacht wenn es kühler ist, zu fressen. Dabei wird um Mitternacht den 2 Stunden Licht gegeben. Dieses Verfahren sollte erst ab 35 °C Außentemperatur zum Einsatz kommen.



7.4. LICHTINTENSITÄT

- ✓ Für beide Varianten gilt:
 - ☞ Der Stall muss gleichmäßig beleuchtet sein
 - ☞ Auf Ebene der Küken müssen in den ersten beiden Tagen ca. 100 Lux messbar sein, da Futter und Wasser für die Küken gut erkennbar sein müssen.
 - ☞ Nach dem 3. Tag kann die Lichtintensität auf 80 Lux vermindert und dann schrittweise reduziert werden.
 - ☞ Nach dem 7. Tag wird die Lichtintensität auf 20 Lux reduziert.



- ✓ Es ist sicherzustellen, dass es im Stall 16 Stunden am Tag hell ist. Schwankende Helligkeitsdauer kann zu Störungen des Hormonhaushates und zu Einbrüchen der Wachstumskurve führen.
- ✓ Beim Einsatz von Leuchtstoffröhren sollte ein Vorschaltgerät die Frequenz erhöhen, ansonsten sehen die Tiere ein ständiges Flackern, das zu Nervosität führen kann.
- ✓ Direkte Sonnenstrahlung ist zu vermeiden, da dies zu Federpicken führen kann.
- ✓ Zur Überprüfung der Lichtstärke sollte ein Luxmeter verwendet werden. Die Geräte sind günstig erhältlich.

BESONDERS WICHTIG

Eine gleichmäßige Ausleuchtung der Kükenringe, der Abteile oder des Stalles ist unbedingt erforderlich. Schattenbildung fördert das Zusammendrängen der Küken und erhöht die Erdrückungsgefahr. Zusammenhängende dunkle Ruhephasen für die Puten schaffen.

7.5. PRAKTISCHES BEISPIEL

Hier ein Vorschlag wie die Licht- und Dunkelstunden aufgeteilt werden könnten. Die Zeiten sind jedoch variabel und können je nach Jahreszeit verschoben werden.



Alter	Stunden Licht	Stunden Dunkel	Uhrzeit Dunkelphase	Licht Intensi- tät LUX
Tag 1	22	2	24:00 - 02:00 Uhr	100
Tag 2	21	3	23:30 - 02:30 Uhr	100
Tag 3	20	4	23:00 - 03:00 Uhr	100
Tag 4	19	5	22:30 - 03:30 Uhr	ca. 80
Tag 5	18	6	22:00 - 04:00 Uhr	ca. 70
Tag 6	17	7	21:30 - 04:30 Uhr	ca. 60
Tag 7	16	8	21:00 - 05:00 Uhr	ca. 40
nach 1. LW	16	8	21:00 - 05:00 Uhr	ca. 20

INFO

- ➔ Den länger werdenden Tagen im Frühjahr muss von der Aufzucht an durch das Einhalten des Lichtprogrammes entgegengesteuert werden. Erfolgt dies nicht und die Tiere „erfahren“ die längeren Tage, kann es zu früher Geschlechtsreife kommen. Dies wirkt sich zum einen negativ auf das Brustfleischwachstum aus und führt zu unerwünschten Fetteinlagerungen unter der Haut, die Schlachtkualität sinkt. Zum anderen werden die Tiere aggressiver und es kommt zu Rangordnungskämpfen.
- ➔ Hyperaktivität und Kannibalismus kann durch das Senken der Lichtintensität kontrolliert werden.
- ➔ Die Umstellung des Lichtprogrammes darf nur in kleinen Schritten erfolgen. Eine radikale Änderung sollte vermieden werden, da dies für die Tiere Stress bedeutet.



8. AUFZEICHNUNGEN

Je mehr Aufzeichnungen von einer Herde gemacht werden, desto besser können bei eventuell auftretenden Problemen die Ursachen ausfindig gemacht werden. Diese Unterlagen sind auch für den zu Rate gezogenen Tierarzt sehr wesentlich.

- ✓ Folgende Informationen sollten festgehalten werden:
 - ☞ Tägliche Ausfälle
 - ☞ Wöchentliche Gewichtsentwicklung, falls eine Tierwaage vorhanden ist: täglich
 - ☞ Bei Einsatz von Vitaminen, Impfstoffen und Medikamenten: Datum, Produktname, Behandlungsmethode (z.B. übers Wasser), Dosis, etc.
 - ☞ Täglicher Wasser- und Futterverbrauch
 - ☞ Tägliche Stalltemperatur
 - ☞ Besondere Beobachtungen

Bewahren Sie von jeder Futterlieferung ein plombiertes Rückstellmuster bis 3 Monate nach dem Schlachtermin an einem kühlen, trockenen Ort auf. Wenn bei den Tieren Probleme auftauchen, die vom Futter verursacht worden sein könnten, kann dieses untersucht werden.



9. GESUNDHEITSVORSORGE

Für schwächere Tiere sollte grundsätzlich ein Extraabteil eingerichtet werden. Je früher schwache oder verletzte Tiere von der Herde getrennt werden, desto besser sind deren Chancen, sich zu erholen. Lebensunfähige Tiere sollten so früh wie möglich selektiert werden. Die Nottötung darf nur nach vorheriger Betäubung erfolgen.

UNSER TIPP

Hinterfragen Sie Ihren Gesundheitsvorsorgeplan in regelmäßigen Abständen gemeinsam mit Ihrem Tierarzt.



BESONDERS WICHTIG

Vorbeuge ist besser als Behandlung!



- ✓ Folgende Maßnahmen gehören zur permanenten Gesundheitsvorsorge:
 - ☞ Sauberes Wasser und Wasserdesinfektion mit Chlor
 - ☞ Optimale Einstreu
 - ☞ Perfekte Luftverhältnisse
 - ☞ Richtige Temperatur

- ✓ Zusätzlich können folgende Maßnahmen mit dem Tierarzt besprochen werden:
 - ☞ Milchsäurebakterien oder Darmflora bei der Einstallung
 - ☞ Zusätzliche Mineralstoffmischungen (Kalzium und Phosphor)
 - ☞ Vitamin D3 für einen besseren Knochenaufbau (1.000 IE jeweils am 6., 8., 10. und 12. Tag)
 - ☞ Andere Vitaminpräparate
 - ☞ Kräuterextrakte
 - ☞ Stallspezifische Impfungen

INFOBOX

Die präventive Verabreichung von Antibiotika ist in Österreich nicht erlaubt und nicht wie eine „aktive Krankheitsvorbeuge“ zu sehen.



10. KRANKHEITEN ERKENNEN UND PROBLEMBEHANDLUNG

BESONDERS WICHTIG

Verwenden Sie Antibiotika oder sonstige Medikamente nur auf Anordnung des Tierarztes!



Eine wichtige Voraussetzung zum frühen Erkennen eines Krankheitsausbruchs ist die genaue Beobachtung der Herde. Ein aufmerksamer, erfahrener Mäster erkennt bereits 1-2 Tage vor dem Ausbruch einer Krankheit am Verhalten einzelner Tiere die Verschlechterung des Gesundheitszustandes der Herde.

Die Veränderung der Futter- und Wasseraufnahmen ist oft ein erstes Indiz für eine Krankheit der Herde. Auch Geruchsveränderungen im Stall können einer Krankheit vorausgehen.

Die genaue Schilderung der Veränderungen gibt dem Fachtierarzt einen ersten Hinweis zur Diagnose. Wichtig dafür ist ein exakter Vorbericht über Tierzahl, Alter, Impfungen, Medikamente, Verluste, Gewichtsentwicklung sowie:



- ☞ Veränderung der Futter- und Wasseraufnahme
- ☞ Wärmebedürfnis und ungleichmäßige Verteilung
- ☞ Hinkauern in den Ecken und Absonderung von der Herde
- ☞ Farblich veränderter oder von der Konsistenz veränderter Kot
- ☞ Plötzlich auftretende Verhaltensänderungen der Herde
- ☞ Einziehen des Halses
- ☞ Gesträubtes Gefieder
- ☞ Erhöhtes Schnabelhecheln
- ☞ Piepende Laute, Atemgeräusche
- ☞ Einstreufressen
- ☞ Kopffarbe

Es sollten mehrere Tiere zur Untersuchung gebracht werden, d.h. sowohl frisch verendete als auch erkrankte, lebende Tiere, die dem Gesamtbild der Herde entsprechen.



11. SO NUTZEN SIE DAS GENETISCHE POTENTIAL IHRER TIERE!

UNSER TIPP

Nehmen Sie sich genügend Zeit, um Ihre Tiere genau zu beobachten!

Gehen Sie zumindest 2 x am Tag in den Stall und achten Sie auf jede Kleinigkeit!

Beobachten Sie nur die Tiere - ohne eine Tätigkeit zu verrichten.

- ✓ Ist in den Futtergeräten genügend Futter?
- ✓ Gibt es zugige oder kalte Stellen im Stall?
- ✓ Sind Futter und Wasser auf der richtigen Höhe, sodass die Tiere sie leicht erreichen können?
- ✓ Gibt es dunkle Stellen im Stall, wenn das Licht aufgedreht ist?
- ✓ Ist die Luftqualität entsprechend gut - Feuchtigkeit?
- ✓ Ist die Wasserdesinfektion im gewünschten Bereich?
- ✓ Wurde die Nagerkontrolle ordnungsgemäß erledigt?
- ✓ Messen und dokumentieren Sie alle wichtigen Werte! Verwenden Sie dazu korrekte Messinstrumente!



**Denken Sie immer daran:
„Viele kleine Löcher können
ein großes Schiff sinken
lassen!“**



V. RASSEN UND MASTLEISTUNGSDATEN

1. ÜBERSICHT ZUCHTBETRIEBE UND RASSEN







Rassen	B.U.T. 6	N700, TP7	XL
Superschwere Rassen			
Hähne:	22,56 kg (21 Wochen)	21,42 kg (21 Wochen)	23,34 kg (21 Wochen)
Hennen:	11,15 kg (16 Wochen)	9,68 kg (16 Wochen)	11,40 kg (16 Wochen)
Schwere Rassen	Big 9		Converter
Hähne:	19,45 kg (20 Wochen)		21,09 kg (20 Wochen)
Hennen:	9,48 kg (15 Wochen)		10,16 kg (15 Wochen)
Mittelschwere Rassen	Premium	N300	Grade Maker
Hähne:	15,52 kg (18 Wochen)	15,37 kg (18 Wochen)	17,06 kg (18 Wochen)
Hennen:	7,95 kg (14 Wochen)	8,14 kg (14 Wochen)	8,78 kg (14 Wochen)

2. SPEZIALRASSEN




	Hockenhull Black	Bronze (BBB) Broad Breasted Bronze	Wrolstad
Farbe:	schwarz	bronze	weiß
Hähne:	9,96 kg (18 Wochen)	7,43 kg (12 Wochen)	5,25 kg (12 Wochen)
Hennen:	6,75 kg (18 Wochen)	5,60 kg (12 Wochen)	4,01 kg (12 Wochen)



3. MASTLEISTUNGSDATEN

Anbei dei Mastleistungsdaten der 2 gängigsten Rassen, B6 und Converter. Wenden Sie sich bitte an uns, wenn Sie die Daten von weiteren Rassen benötigen.

3.1. B.U.T. 6 (STAND: 01.11.2016)

Alter		Hahn				Henne			
Wochen	Tage	Lebendgewicht kg	durchschn. Zunahme pro Tag g	Futterverbrauch kg pro Tag	Futterverwertung kumuliert	Lebendgewicht kg	durchschn. Zunahme pro Tag g	Futterverbrauch kg pro Tag	Futterverwertung kumuliert
1	7	0,18	25,7	0,024	0,93	0,17	24,0	0,021	0,89
2	14	0,39	27,9	0,046	1,26	0,35	25,1	0,042	1,26
3	21	0,73	34,7	0,075	1,40	0,64	30,3	0,066	1,42
4	28	1,22	43,7	0,111	1,46	1,04	37,1	0,094	1,50
5	35	1,90	54,2	0,154	1,52	1,57	44,8	0,128	1,57
6	42	2,75	65,5	0,204	1,56	2,22	52,8	0,165	1,63
7	49	3,77	77,0	0,256	1,62	2,98	60,8	0,203	1,69
8	56	4,94	88,2	0,308	1,67	3,82	68,3	0,242	1,76
9	63	6,22	98,7	0,356	1,73	4,73	75,1	0,278	1,83
10	70	7,57	108,1	0,399	1,79	5,68	81,1	0,312	1,91
11	77	8,96	116,3	0,436	1,85	6,64	86,3	0,341	1,99
12	84	10,36	123,3	0,467	1,92	7,60	90,5	0,367	2,08
13	91	11,76	129,2	0,496	1,98	8,54	93,8	0,389	2,17
14	98	13,16	134,3	0,524	2,05	9,45	96,4	0,408	2,26
15	105	14,55	138,6	0,554	2,12	10,32	98,3	0,425	2,36
16	112	15,94	143,4	0,583	2,19	11,15	99,6	0,438	2,46
17	119	17,33	145,7	0,611	2,26	11,94	100,3	0,449	2,56
18	126	18,70	148,4	0,635	2,33	12,68	100,6	0,458	2,67
19	133	20,04	150,7	0,653	2,14	13,36	100,5	0,463	2,77
20	140	21,33	152,3	0,665	2,48	14,00	100,0	0,466	2,88
21	147	22,56	153,4	0,671	2,55				
22	154	23,72	154,0	0,672	2,63				
23	161	24,81	154,1	0,670	2,70				
24	168	25,82	153,7	0,666	2,77				



3.2. CONVERTER (STAND: 01.01.2014)

Alter		Hahn				Henne			
Wochen	Tage	Lebendgewicht kg	durchschn. Zunahme pro Tag g	Futterverbrauch kg pro Tag	Futterverwertung kumuliert	Lebendgewicht kg	durchschn. Zunahme pro Tag g	Futterverbrauch kg pro Tag	Futterverwertung kumuliert
1	7	0,16	15,7	0,024	1,07	0,15	14,3	0,026	1,17
2	14	0,38	31,4	0,037	1,13	0,38	32,9	0,041	1,22
3	21	0,74	51,4	0,063	1,18	0,71	47,1	0,063	1,27
4	28	1,28	77,1	0,101	1,24	1,16	64,3	0,093	1,34
5	35	1,95	95,7	0,133	1,29	1,70	77,1	0,120	1,41
6	42	2,79	120,0	0,176	1,34	2,36	94,3	0,154	1,47
7	49	3,76	138,6	0,219	1,40	3,16	114,3	0,199	1,54
8	56	4,84	154,3	0,257	1,46	4,05	127,1	0,229	1,60
9	63	6,04	171,4	0,301	1,52	4,98	132,9	0,260	1,66
10	70	7,37	190,0	0,350	1,58	5,94	137,1	0,290	1,74
11	77	8,75	197,1	0,384	1,64	6,80	122,9	0,306	1,81
12	84	10,12	195,7	0,416	1,70	7,80	142,9	0,323	1,89
13	91	11,55	204,3	0,464	1,77	8,66	122,9	0,331	1,97
14	98	13,05	214,3	0,516	1,85	9,45	112,9	0,343	2,06
15	105	14,50	207,1	0,551	1,93	10,16	101,4	0,349	2,15
16	112	15,99	212,9	0,610	2,01	10,82	94,3	0,360	2,26
17	119	17,40	201,4	0,650	2,11	11,40	82,9	0,369	2,37
18	126	18,70	185,7	0,680	2,22	11,91	72,9	0,377	2,49
19	133	19,91	172,9	0,701	2,33	12,37	65,7	0,390	2,62
20	140	21,09	168,6	0,731	2,44	12,75	54,3	0,404	2,76
21	147	22,18	155,7	0,747	2,56				
22	154	23,24	151,4	0,767	2,67				



VI. SCHLUSSWORT

Haben Sie Ideen oder Anregungen?

Dieses Booklet erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, dazu ist das Feld der "Putenmast" auch viel zu weitläufig. Sie haben Anregungen für Ergänzungen, Verbesserungen oder Änderungen? Sehr gerne nehmen wir diese entgegen und integrieren sie vielleicht schon in der nächsten Auflage.

Wir freuen uns auf Ihr Feedback!



