

Putenherkünfte im Mast- und Schlachtvergleich

In den letzten 2 Jahren wurden in einem umfangreich angelegten Feldversuch detaillierte Erkenntnisse und Daten aus Praxisbetrieben zu den Mastleistungseigenschaften und Verhaltensweisen der Putenherkünfte Big 6, Big 7 und Hybrid XL zusammengetragen und ausgewertet (im DGS-Magazin 35/2010 und 1/2011 wurde diesbezüglich ausführlich berichtet).

Diese Erkenntnisse und Informationen sollten mit Hilfe eines Stationstestes unter standardisierten Umweltbedingungen im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse begleitend überprüft und insbesondere die Schlachtleistungseigenschaften näher in Augenschein genommen werden.

Versuchsbeschreibung

Im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse steht für die Durchführung von Putenmastversuchen ein geschlossener Stall mit vollautomatischer Unterdrucklüftung zur Verfügung. Der Stall besteht aus 2 spiegelbildlich identischen Stallabteilen, wobei jedes Abteil wiederum in 12 Versuchsboxen untergliedert ist. Das Lichtprogramm wurde entsprechend den Empfehlungen zur Putenmast, herausgegeben vom Moorgut Kartzfehn, gestaltet. In Abstimmung mit dem Fachtierarzt Dr. Manfred Pöppel wurde ein für die Region angemessenes Impfprogramm abgewickelt.

Der Versuch startete am 16. Juni 2010 und endete am 08. Dezember 2010. Somit betrug die Mastdauer 146 Tage (ohne Schlachttag). Als Putenherkünfte kamen Hähne der Linien Big 6, Big 7 und Hybrid XL, die über Brüterei Moorgut Kartzfehn bezogen wurden, zum Einsatz. Die Schlachtung der Tiere erfolgte in der Schlachtereier Buschsieweke in Rietberg.

Alle 3 Herkünfte wurden mit 7 Wiederholungen á 46 Tieren (insgesamt 322 Hähne pro Herkunft) getestet. Die Aufzucht, als auch die anschließende Mastphase erfolgten auf Tiefstreu mit Hobelspänen. Gefüttert wurde ein handelsübliches 6-Phasenfutter der Firma Deuka.

Die Aufzuchtphase vom 1. – 35. Lebenstag wurde in Abteil 1 des Maststalles durchgeführt. Dabei wurden pro Versuchsbox 100 Küken in Kükenringen eingesetzt. Jede Aufzuchtbox war mit einer Rundtränke Jumbo B und zwei Stülptränken sowie zwei Rundtrögen und zwei Anfütterungströgen und einem Gasstrahler ausgestattet. Nach der Aufzuchtphase wurden die Küken auf alle Versuchsboxen des Stalles aufgeteilt, so dass der Versuch mit 46 Hähnen pro Box in der Mastphase vom 36. – 146. Lebenstag fortgesetzt wurde. In der Mastphase war jede Box mit einer Rundtränke Jumbo T und einem Futterrundtrog ausgestattet. Das Futter stand den Tieren ad libitum zur Verfügung. Die Futterbeschickung, Futtereinwaage und Futterrückwaage erfolgte manuell.

Die Besatzdichte betrug in der Aufzuchtphase 5,5 Tiere pro m² Stallgrundfläche und in der Mastphase 2,6 Hähne pro m² Stallgrundfläche.

Der Versuch verlief störungsfrei und ohne Krankheitseinbrüche.

Hervorragendes Leistungsniveau mit unterschiedlichen Wachstumsverläufen

Die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse in den einzelnen Mastphasen sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Im Durchschnitt verzehrten die Hähne 58,9 kg Futter, woraus eine Futterverwertung von 1 : 2,566 pro Durchschnittstier resultierte. Nach 146 Masttagen erreichten die Hähne des Versuchs ein durchschnittliches Lebendgewicht von 23 kg. Bei der Bewertung dieser hohen Endgewichte ist allerdings zu bedenken, dass die Tiere im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse bereits am letzten Masttag gewogen werden und nicht vollkommen genüchert sind. Allerdings waren sowohl beim Futterverbrauch, als auch bei der Lebendgewichtsentwicklung und bei der Futterverwertung zwischen den Linien erhebliche signifikante Unterschiede festzustellen.

Den höchsten Futterverzehr mit 60,8 kg wiesen die Big 7 Hähne auf, gefolgt von der Linie Big 6 mit 59,9 kg und einem signifikant geringerem Futterverzehr der Hybrid XL mit 55,96 kg. Gerade in den ersten 7 Lebenswochen war der Futterverbrauch bei den

Big 7-Hybriden signifikant höher, was auch in einer höheren Lebendgewichtsentwicklung während dieser Mastphasen mündete. Tendenziell konnte dieser höhere Futterverzehr auch noch bis zum Mastende beobachtet werden, wobei allerdings die weitere Wachstumsentwicklung im Vergleich zu den Big 6 Hähnen deutlich abflachte, während die Big 6 Tiere bis zum Ende der Mast eine stetige Wachstumsweiterentwicklung beibehielten. Die Linie Hybrid XL verzehrte im Vergleich zu Big 6 und Big 7 während des gesamten Mastversuches signifikant geringere Futtermengen und wiesen mit 22,4 kg das signifikant geringste Mastendgewicht im Vergleich zu Big 6 und Big 7 auf. Betrachtet man den Wachstumsverlauf der Linie Hybrid XL näher, ist festzustellen, dass etwa ab der 20. Lebenswoche ein Wachstumsplateau erreicht wird, was die frühreife Entwicklung dieser Genetik im Vergleich zu Big 7 und Big 6 bestätigt.

Allerdings setzte die Linie Hybrid XL sehr effektiv das Futter in guten Zuwachsraten um, was in einer hervorragenden Futterverwertung von 1 : 2,505 zum Ausdruck kommt.

Bezüglich der gesamten Tierverluste waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Herkünften festzustellen. Betrachtet man allerdings den Zeitpunkt der Tierverluste näher, ist festzuhalten, dass die Hybrid XL in den letzten 3 Mastwochen deutlich höhere Spätverluste aufweist, als die Herkünfte Big 6 und Big 7. Dies ist umso bedauerlicher, als dass gerade die Tierverluste in der Endmastphase den größten wirtschaftlichsten Schaden verursachen, da ja bereits ein erheblicher Futterinput getätigt wurde. Aber auch diese Spätverluste weisen darauf hin, die Hybrid XL früher als Big 6 und Big 7 auszustallen, um Herztote zu vermeiden und Kannibalismus-schäden aufgrund des Konkurrenzverhaltens der Hähne untereinander zu reduzieren.

Ergebnisse des Schlachtsvergleichs

Am letzten Masttag wurden je Putenherkunft 40 Tiere, die dem jeweiligen Durchschnittsgewicht am nächsten kamen, ausgewählt, einzeln verwogen und mit Geflügelmarken gekennzeichnet, damit genau diese Tiere am Schlachtband wiedergefunden werden konnten. Die gekennzeichneten Hähne wurden von 2 Spezialisten der Schlachtereier Buschsieweke zerlegt und die Schlachtgewichte, und davon die Brust-, Schenkel- und Flügelgewichte festgestellt und dokumentiert. Die Ausschlachtungs- und Zerlegeergebnisse sind in der Tabelle 2 dargestellt. In einem Vorversuch war die Kennzeichnung mit Geflügelmarken und deren Zuverlässigkeit getestet worden. Leider überstanden beim Hauptversuch dann doch einige Flügelmarken den Rupfprozess nicht, so dass nur unterschiedliche Tierzahlen je Herkunft in die Schlachtkörperauswertung einbezogen werden konnten.

Betrachtet man die Lebendgewichte der gezogenen Stichproben ist festzuhalten, dass diese Stichproben die verschiedenen Lebendgewichte des gesamten Mastdurchgangs sehr gut wieder spiegeln. Analog zum geringeren Endgewicht hatte die Linie Hybrid XL auch ein signifikant geringeres Schlachtgewicht in Höhe von 16,99 kg. Big 6 und Big 7 lagen mit 17,5 bzw. 17,6 kg diesbezüglich gleich auf. Das durchschnittliche Ausschachtungsergebnis lag für alle 3 Linien im Durchschnitt bei 75,5 %, wobei keine signifikanten Unterschiede feststellbar waren. Das Brustgewicht mit Haut und Medaillon betrug im Durchschnitt 6,591 kg, was einen Brustfleischanteil vom Lebendgewicht von durchschnittlich 28,6 % entspricht. Die Linien Big 6 und Hybrid XL wiesen mit 28,8 bzw. 28,9 % einen tendenziell höheren Brustfleischanteil auf, als Big 7. Betrachtet man den „Brustfleisch geputzt“ betrug der Brustfleischanteil durchschnittlich 24,3 % vom Lebendgewicht. Hinter dem Begriff Brustfleischanteil geputzt verbirgt sich die Tatsache, dass die Brust von Haut, Fett und Sehnen befreit wird und erst dann als verkaufsfähige Ware genutzt werden kann. Somit gehen über 15 % nicht verzehrfähige Schlachtereierabschnitte vom ursprünglichen Brustgewicht verloren.

Die Gewichte der Oberkeule lagen durchschnittlich bei 3,096 kg, wobei die Herkunft Big 7 mit 3,175 kg das höchste Oberkeulengewicht hatte. Das durchschnittliche Gewicht bei der Unterkeule betrug bei 2,246 kg. Auch hier wies die Big 7 mit 2,302 kg das höchste Gewicht auf. Das durchschnittliche Flügelgewicht lag bei 1,580 kg, wobei das signifikant geringste Flügelgewicht mit 1,517 kg bei der Linie Hybrid XL zu verzeichnen war.

Praxisergebnisse bestätigt!

Der Düsener Putenmastvergleich zwischen den Linien Big 6, Big 7 und Hybrid XL bestätigt auch unter standardisierten Umweltbedingungen die Ergebnisse und Erfahrungen des groß angelegten Praxistestes. Die Linie Hybrid XL unterscheidet sich in ihrem Wesen und in ihren Verhaltensweisen, als auch im Körperbau erheblich von Big 6 und Big 7. Die Tiere sind deutlich agiler, mit zunehmender Geschlechtsreife gegenüber ihren Stallgenossen deutlich aggressiver, zeigen eine hervorragende Darmstabilität, was in trockener Einstreu mündet und der Fußballengesundheit förderlich ist.

Die Linie Hybrid XL weist einen anderen Wachstumsverlauf als Big 6 und Big 7 auf. Aufgrund der Frühreife ist ein früheres Wachstumsplateau im Vergleich zu Big 6 und Big 7 erreicht, was einen früheren Ausstallungstermin überlegenswert macht. Die Schlachtkörperauswertung bestätigt der Hybrid XL sehr gute Brustfleischgewichte und Brustfleischanteile, trotz geringerer Mastendgewichte.

Aufgrund der guten Futterverwertungsrate bei der Hybrid XL konnten keine wirtschaftlichen Nachteile beim Überschuss über die Futterkosten, gegenüber den Herkünften Big 6 und Big 7 festgestellt werden. Somit stellt die Hybrid XL eine interessante Linienbereicherung dar, die auch zukünftig weitere Beachtung finden sollte, wobei Futterrezepturen und Futterstrategien weiter entwickelt werden müssten, die dem Wachstumsverlauf und den Verhaltensausrprägungen besser angepasst sind.

Tabelle 1 : Putenherkünfte im Vergleich
Versuchsergebnisse Hähne 2010 (nicht genüchert)

1. <u>Herkunft</u>	Big 6	Big 7	Hybrid XL	Ø
2. <u>Futterstrategie</u>	6-Phasenfütterung nach BUT			
3. <u>Ø-Futterverbrauch/Tier</u> kg				
3.1 P 1 = 1. – 14. LT	0,451 ^a	0,463 ^b	0,440 ^c	
3.2 P 2 = 15. – 35. LT	2,476 ^a	2,580 ^b	2,501 ^a	
3.3 P 3 = 36. – 63. LT	7,981 ^a	8,413 ^b	7,861 ^a	
3.4 P 4 = 64. – 91. LT	13,577 ^a	13,772 ^a	12,733 ^b	
3.5 P 5 = 92. - 119. LT	17,365 ^a	17,319 ^a	15,938 ^b	
3.6 P 6 = 120. - 146. LT	18,052 ^a	18,271 ^a	16,487 ^b	
Summe kg	59,90^a	60,82^a	55,96^b	58,89
4. <u>Ø-Lebendgewicht/Tier</u> kg einschl. Kükengewicht kum.				
4.1 P 1 = 14. LT	0,416 ^a	0,420 ^a	0,397 ^b	
4.2 P 2 = 35. LT	1,969 ^a	2,050 ^a	2,028 ^b	
4.3 P 3 = 63. LT	6,615 ^a	6,883 ^b	6,657 ^a	
4.4 P 4 = 91. LT	12,519 ^a	12,856 ^b	12,140 ^c	
4.5 P 5 = 119. LT	17,662 ^{ab}	17,870 ^b	17,358 ^a	
4.6 P 6 = 146. LT	23,315^a	23,302^a	22,400^b	23,006
5. <u>Futterverwertung</u> kg (kg Futter/kg LG-zuwachs) kumulativ				
5.1 P 1 = 14. LT	1,275 [˘]	1,327 [˘]	1,292 [˘]	
5.2 P 2 = 35. LT	1,530 ^a	1,536 ^a	1,494 ^b	
5.3 P 3 = 63. LT	1,665 [˘]	1,682 [˘]	1,637 [˘]	
5.4 P 4 = 91. LT	1,966 [˘]	1,973 [˘]	1,948 [˘]	
5.5 P 5 = 119. LT	2,378 ^a	2,390 ^a	2,282 ^b	
5.6 P 6 = 146. LT	2,576^a	2,617^a	2,505^b	2,566

Anmerkung: LT = Lebenstage LG = Lebendgewicht

Die Buchstaben ^a, ^b, ^c kennzeichnen signifikante Unterschiede bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %.

[˘] = nicht signifikante Unterschiede bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %

Tabelle 2 : Schlachtkörperauswertung Putenhähne 2010 Haus Düsse

Gruppe Herkunft	1 Big 6	2 Big 7	3 Hybrid XL	Ø
Anzahl Tiere	34	24	40	
Lebendgewicht, kg (LG)	23,353 ^a	23,285 ^a	22,470 ^b	23,036
Schlachtgewicht, kg (SG)	17,532 ^a	17,663 ^a	16,990 ^b	17,395
Ausschlachtung, %	75,1 ⁻	75,9 ⁻	75,6 ⁻	75,5
Brustgewicht mit Haut u. Medail- lon, kg	6,715 ⁻	6,569 ⁻	6,490 ⁻	6,591
Brustfleischanteil v. LG, %	28,8 ⁻	28,2 ⁻	28,9 ⁻	28,6
Brustfleischanteil geputzt, %	24,3	24,2	24,3	24,3
Oberkeule, kg	3,080 ^a	3,175 ^b	3,035 ^a	3,096
Unterkeule, kg	2,243 ^{ab}	2,302 ^b	2,194 ^a	2,246
Flügel, kg	1,607 ^a	1,616 ^a	1,517 ^b	1,580

Die Buchstaben ^a, ^b, ^c kennzeichnen signifikante Unterschiede mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit ≤ 5 %.

⁻ = nicht signifikante Unterschiede bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %

LG = Lebendgewicht SG = Schlachtgewicht