

Untersuchungen zum optimalen Schlachalter männlicher Mastputen in Abhängigkeit von Genotyp, ökologischen Fütterungsstrategien und Haltung

Kirn A.I.¹, Weindl P. A¹., Hofmann P.², Lambertz C.³ & Bellof G.¹

Keywords: Slaughter age, organic turkey fattening, male turkeys, Auburn, B.U.T. 6

Abstract

The study conducted with slow- and fast-growing male turkeys (Auburn, B.U.T. 6) investigated the influence of adjusted slaughter age on resource efficiency in relation to genotype, feeding and housing. Later slaughter age allows the potential to be exploited. Green feeding (silage, pasture) can decrease FCR and abdominal fat. Restrictive amino acid supply had no (B.U.T. 6) or only a minor (Auburn) effect on performance.

Einleitung und Zielsetzung

Untersuchungen von Göppel et al. (2022) mit langsam wachsenden Auburn (A) und schnell wachsenden B.U.T 6 (B) Puten haben gezeigt, dass eine restriktive Versorgung mit Aminosäuren (AS; Fokus: Lysin und Methionin) in der Aufzucht (1. – 8. Woche) und eine weniger restriktive AS-Versorgung in der Mast zu einem kompensatorischen Wachstum mit Vorteilen in der Ressourceneffizienz (AS-Verwertung) führt. Das Ziel der vorliegenden Studie war es zu untersuchen, ob ein an die genetische Wachstumskapazität angepasstes Schlachalter unterschiedlicher männlicher Putenherkünfte (A, B) den Ressourceneinsatz unter ökologischen Fütterungs- und Haltungsbedingungen weiter optimieren kann.

Tiere, Material und Methoden

Das Versuchsdesign war wie folgt aufgebaut: 3 Fütterungsstrategien (F) (F1, F2, F3)⁴ x 2 Genotypen (A, B) x 2 Standorte (Staatsgut Kitzingen (KT); HSWT Freising (FS)) x 4 Wiederholungen. Die Aufzucht (P1+P2⁵) erfolgte in Feststallhaltung. Ab der Mast (P3-P6⁵) wurden die Tiere in FS zwischen Feststall und Mobilstall aufgeteilt, um neben dem Einfluss der ausschließlichen Versorgung mit Kraftfuttermischungen (KF) (**H1** in KT) auch die Wirkung einer Silagebeifütterung (**H2** in FS) und des Grünauslaufs (**H3** in FS) zu prüfen. Die ökokonformen Kraftfuttermischungen orientierten sich an den Empfehlungen von Göppel et al. (2022); die AS-Ausstattung wurde in der Aufzucht in der F3 noch stärker reduziert. An den Schlachterminen (A: 126. und 140. Lebenstag (LT), B: 140. und 154. LT) wurden die tierindividuellen Lebendmassen (LM) erfasst; der Futterverbrauch wurde jede zweite Woche erhoben. Die Schlachtdatenerhebung erfolgte anhand von einem Mittelwertstier pro Abteil für beide Standorte in KT. Der Stichprobenumfang betrug 36 Tiere pro Genotyp und LT sowie 12 Tiere pro Genotyp

¹ Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), Am Staudengarten 1, 85354 Freising, DE, anna.kirn@hswt.de

² Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Mainbernheimer Str. 101, 97318 Kitzingen, DE

³ Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Walburger Straße 2, 37213 Witzenhausen, DE

⁴ AS-Ausstattung: F1 (P1: 80%, P2: 90%, P3: 90%, P4: 90%, P5: 90%, P6: 80 %), F2 (P1: 80%, P2: 80%, P3: 90%, P4: 100%, P5: 90%, P6: 80 %); F3 (P1: 70%, P2: 80%, P3: 90%, P4: 100%, P5: 90%, P6: 80 %); 100% = Empfehlungen von Aviagen (2015)

⁵ Fütterungsphase (P): P1-P5 à 4 Wochen; P6: 2 Wochen, nur B.U.T. 6

und Haltungssystem bzw. Fütterungsstrategie. Die statistische Auswertung wurde mit SAS 9.4 durchgeführt (pro Genotyp: 2-faktorielle ANOVA, GLM-Prozedur).

Ergebnisse und Diskussion

Beide Genotypen zeigten zum 2.Schlachttermin eine Erhöhung der Lebendmassen, Ausschachtung und Brustanteile. Dagegen erhöhte sich der Kraftfutteraufwand (FA), bei okkasioneller Zunahme der abdominalen Fettmenge (Tabelle 1). Die Grünfütterung (H2, H3) führte am LT 140 zu einer Verringerung der abdominalen Fettmenge und des FA. B.U.T. 6 Puten mit Grünauslauf (H3) erreichten die höchsten Mastendgewichte und Brustanteile. Die unterschiedlichen KF-Strategien (F) hatten keinen (B) oder nur einen geringen Einfluss (A) auf die Mast- und Schlachtleistung.

Tabelle 1: Mast- und Schlachtleistungsdaten männlicher Puten in Abhängigkeit von Alter (LT), Genotyp (G), Haltung (H) und Fütterung (F) (LS-Means)

G	Merkmal	Haltungssystem			Fütterungsstrategie			P-Wert		
		LT	1	2	3	1	2	3	H	F
Auburn	LM ¹	126	13,4 ^a	12,5 ^b	12,9 ^b	13,1	13,0	12,7	<,001	0,067
		140	15,3 ^a	14,3 ^b	15,1 ^a	15,1	14,9	14,6	<,001	0,119
	FA ¹	1-126	2,63 ^a	2,48 ^b	2,57 ^a	2,53	2,58	2,57	<,001	0,240
		1-140	2,78 ^a	2,59 ^b	2,64 ^b	2,63	2,70	2,69	<,001	0,078
	Ausschl. ²	126	83,4 ^a	82,1 ^b	81,7 ^b	82,5	82,6	82,0	<,001	0,201
		140	83,6 ^a	82,8 ^{ab}	82,3 ^b	83,6 ^a	83,1 ^{ab}	81,9 ^b	0,041	0,003
	Brust ²	126	26,3	26,3	26,6	26,8	26,8	25,7	0,788	0,134
		140	28,0 ^a	26,0 ^b	29,0 ^a	28,8 ^a	27,3 ^{ab}	26,9 ^b	<,001	0,018
	Adominal-fett ²	126	0,97	0,92	0,92	0,81	1,02	0,98	0,888	0,221
		140	1,32 ^a	0,91 ^b	0,79 ^b	0,89	1,10	1,04	0,006	0,408
B.U.T. 6	LM ¹	140	21,2 ^b	21,0 ^b	22,3 ^a	21,5	21,4	21,5	<,001	0,887
		154	22,8 ^b	22,7 ^b	23,6 ^a	23,0	23,0	23,1	<,001	0,892
	FA ¹	1-140	2,64 ^a	2,40 ^c	2,55 ^b	2,49	2,54	2,55	<,001	0,097
		1-154	2,83 ^a	2,59 ^b	2,78 ^a	2,71	2,74	2,76	<,001	0,180
	Ausschl. ²	140	85,0 ^a	84,1 ^{ab}	83,7 ^b	84,1	84,7	84,0	0,015	0,172
		154	85,5 ^a	85,1 ^a	84,3 ^b	85,2	84,7	85,0	0,004	0,308
	Brust ²	140	28,3 ^b	27,3 ^b	29,9 ^a	28,2	28,7	28,7	0,001	0,674
		154	29,3 ^b	28,6 ^b	31,1 ^a	29,5	30,2	29,3	<,001	0,297
	Adominal-fett ²	140	0,94 ^a	0,60 ^b	0,53 ^b	0,58	0,71	0,79	0,001	0,139
		154	0,91 ^a	0,82 ^{ab}	0,57 ^b	0,78	0,72	0,81	0,012	0,713

¹ LM: kg/Tier, FA: kg Kraftfutter/kg Zuwachs; ² in % vom Schlachtgewicht, Brust mit Haut, a,b,c unterschiedliche Hochbuchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede (P ≤ 0,05)

Schlussfolgerungen

Durch ein späteres Schlachtalter kann die Wachstumskapazität der beiden geprüften Putenherkünfte besser genutzt werden. Die Grünfütterung (Silage, Grünauslauf) kann zu einer Verringerung des FA und der abdominalen Fettmenge führen. Die restriktive AS-Versorgung zeigte keinen (B) oder nur einen geringen (A) Effekt auf die Leistung.

Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL, Förderkennzeichen: 2819OE088).

Literatur

- Aviagen (2015) Feeding Guidelines for Nicholas and B.U.T. Heavy Lines.
 Göppel, S.; Weindl, P.; Lambert, C.; Thesing, B.; Born, S.; Schmidt, E. und Bellof, G. (2022) Effects of reduced energy and amino acid contents in complete feed mixtures on fattening and slaughter performance of slow or fast growing turkey genotypes in different organic housing systems. In: European Poultry Science (EPS): 86. DOI: 10.1399/eps.2022.362.