

Protein- und energiereduzierte Fütterung bei Masthähnchen und deren Einfluss auf Einstreuqualität, Schlachtkörpermerkmale und Tierwohlindikatoren

Einleitung:

Nicht erst mit dem Tierschutzplan Niedersachsen steht die konventionelle Hähnchenmast im Fokus der Öffentlichkeit. Kritisiert werden Besatzdichten, unzureichende Beschäftigungsmöglichkeiten, die Herdengröße und das enorme Leistungsvermögen.

Es werden auch unter den Experten immer wieder Stimmen laut, die konventionelle Hähnchenmast zu verändern, indem Mastprogramme mit Robustherkünften, mit weniger Tageszunahmen und damit weniger Wachstum betrieben werden sollen. Dabei stellt sich die Frage, ob die Mehrzahl der Verbraucher dies mitträgt, indem nicht nur vom Tierschutz geredet, sondern durch den Kauf solcher Produkte auch aktiver Tierschutz gelebt wird.

Die Landwirtschaftskammer hat sich die Frage gestellt, inwiefern eine nährstoffreduzierte Fütterung der Hähnchen (Masthühner) unter herkömmlichen Mastbedingungen ein sinnvoller Beitrag zum Thema Tierschutz und Tierwohl sein könnte, der sowohl vom Mäster, vom Verarbeiter und vom Verbraucher mit getragen wird.

Dabei wird immer noch und hartnäckig die Meinung vertreten, dass ohne ausreichende Proteinversorgung der Anteil wertvoller Teilstücke verschlechtert wird.

In einer praktischen Erprobung in 4 Standard-Hähnchenställen mit einer Gesamttierzahl von 138.000 Masthühnern wurde der Einfluss einer „slow growth“ Fütterung auf die biologischen Leistungsparameter, der Einstreuqualität, der Fußballengesundheit und durch Zerlegung einer Stichprobe von 100 männlichen Tieren der Herkunft Ross 308 die wertvoller Teilstücke – hier Brustkappe und Schenkel - untersucht. Hierbei wurden zwei der vier Stalleinheiten mit einem handelsüblichen Standard-Alleinfutter gefüttert und die beiden anderen Herden erhielten ein Alleinfutter, welches als Ziel eine Reduzierung der Gesamtproteinroteinmenge von rund 1,5 % und einer geringfügigen Absenkung der Energiedichte im Vergleich zum handelsüblichen Standardfutter optimiert wurde. Dieses Futter wird im Folgenden slow growth Futter (SG) genannt. Gestartet wurden alle 4 Herden mit einem identischen Hähnchenstarter.

In der Tabelle 1 sind die Futterinhaltsstoffe laut Deklaration des Herstellers dargestellt.

Tabelle 1: Deklarierte Inhaltsstoffe der Alleinfutter (Standardfutter vs slow growth Futter)

	Starter	Mast I		Mast II		Endmast	
	Starter	SG	ST	SG	ST	SG	ST
MJ/kg ME	12,6	12,2	13	12,6	13,1	13	13,2
Rohprotein %	21	19	20,5	19	20,5	19	19,5
Rohfett %	5,2	5,2	7,3	5,6	8,1	7	8,2
Rohfaser %	2,5	3,1	2,9	2,9	2,9	3	3
Rohasche %	5,9	5,7	4,9	5,6	4,9	5,4	4,3
Calcium %	0,95	0,85	0,85	0,85	0,75	0,75	0,65
Phosphor %	0,65	0,55	0,55	0,55	0,52	0,5	0,45

(SG =Slow growth-Futter, ST= Standard-Futter)

Durch diese Praxiserhebung sollte geprüft werden, inwiefern sich eine veränderte Wachstumskurve durch Reduzierung des Proteininputs darstellt. Besonders interessant ist die Frage, ob die Masthühner bei einer Mastdauer von bis zu 41 Tagen mit einem nährstoffärmeren Futter deutlich hinter den biologischen Leistungen der Kontrollgruppen mit Standardfutter liegen. Darüber hinaus sollte erhoben werden, ob durch diese Fütterungsalternative Tierwohlindikatoren wie z.B. die Fußballengesundheit, die wiederum mit der Einstreuqualität korreliert, verbessert werden. Indirekt könnte vielleicht durch diese Maßnahmen eine Minimierung des Einsatzes von pharmakologisch wirksamen Substanzen erreicht werden. Dies sind gesellschaftliche Herausforderungen, denen sich die Geflügelwirtschaft in Niedersachsen und in ganz Deutschland zukünftig stellen muss. Unter der Voraussetzung gleicher biologischer Leistungen und gleicher Schlachtausbeute bei verbesserter Tiergesundheit könnte ein derartiges Futterkonzept dazu beitragen, die Geflügelmast in Niedersachsen weiter zu optimieren.

In dieser aktuell durchgeführten Erprobung, die erst vor wenigen Tagen abgeschlossen wurde, liegen nun erste Ergebnisse vor, die im Folgenden Abschnitt zusammengefasst werden.

Ergebnisse:

Am 07.07.2015 sind 138.000 Masthühner der Herkunft Ross 308 in vier baugleiche konventionelle Ställe an einem Standort eingestallt worden. Die Genetik der Tiere war zwar identisch, allerdings stammen sie aus unterschiedlichen Elterntierherden. Am 35. Masttag wurde ein Teil der Tiere vorweggegriffen. Dabei wiesen die Versuchstiere (SG Tiere) ein durchschnittliches Lebendgewicht von 1.942 g und die mit Standardfutter gefütterten Tiere ein durchschnittliches Lebendgewicht von 1.973 g. Die Hähnchen wurden in den Niederlanden geschlachtet. Die dortige Stichprobe zur Fußballenbewertung erbrachte 16 Punkte für die Versuchsgruppe und 22 Punkte für die Kontrolle. Die Einstreuqualität in den

Versuchsgruppen war definitiv besser als bei der Standardfütterung. Am 18.08.2015 erfolgte die Endausstallung nach 41 Masttagen. Die durchschnittlichen Lebendgewichte beider Ställe lagen bei 2446 g in der Versuchsgruppe und 2439 g in der Kontrollgruppe. Die Fußballenbonitur (Schlachtung in den Niederlanden) erbrachte 20 Punkte bei den Versuchstieren (SG Tiere) und 27 Punkte bei den Tieren unter Standardbedingungen. Die biologischen Leistungen sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Biologische Leistungen des Praxisversuches im Vergleich

	Stall 1 und 3 (Versuchställe)	Stall 2 und 4 (Kontrollställe)
Tierzahl	68.000	70.000
Vorausstallung (Masttag)	35	35
Lebendgewicht (kg)	1,94	1,97
tägl. Zunahmen (g)	54,3	54,5
Fußballenpunkte	15,5	21,5
Endausstallung (Masttag)	41	41
Lebendgewicht (kg)	2,45	2,44
tägl. Zunahme (g)	84	84,7
Stallverluste (%)	2,82	2,72
Fußballenpunkte	20	27
LG gesamt (kg)	152.995	158.340
Verluste (kg)	1.623	2.083
bezahlte (kg)	151.372	156.257
FVW	1,67	1,65
Futterkosten (€)/ kg LG	0,55	0,56
Mistmenge (kg)	94.400	101.580
geschlachtete Tierzahl (n)	65.441	67.258

Was aus der Tabelle 2 nicht ersichtlich ist, dass alle 4 Ställe mehr oder weniger einen massiven Einbruch in der Futter- und Wasseraufnahme um den 23. bis 27. Masttag hatten. Die Ställe, die die stärksten Einbrüche hatten, hatten im Endergebnis die besseren biologischen Leistungen als die beiden Herden (Kontrolle und Versuch) die in diesem Abschnitt nicht so gravierende Veränderungen erfuhren. Die Ursachen hierfür konnten abschließend nicht erklärt werden, eine Therapiemaßnahme ist nicht erfolgt. Auffallend ist jedoch, dass die Hähnchen ihr Wachstum in der Langmast kompensieren können. Wachstumsdepressionen konnten hier über entsprechende Wachstumsschübe am Mastende ausgeglichen werden.

Eine Befragung der Mitarbeiter in der Fangkolonne und des Mästers ergab, dass die „slow growth“-Gruppen subjektiv betrachtet, einen lebhafteren und vitaleren Eindruck machte.

Während der Endausstallung wurden jeweils ca. 50 männliche Schlachttiere je Futtergruppe von der Fangkolonne in Kisten verpackt und bereitgestellt. Die Tiere wurden von Mitarbeitern der Landwirtschaftskammer gewogen und gekennzeichnet und anschließend einem kleineren Schlacht- und Zerlegebetrieb zur Teilstückzerlegung zugeführt. Nach 20 stündiger Kühlung wurden die Hähne zerlegt und verwogen. Die Ergebnisse aus der Teilstückzerlegung sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Für die statistische Auswertung wurden die Ergebnisse von der Hochschule Osnabrück mit einer SPSSX Prozedur ANOVA überprüft.

Tabelle 3: Teilstückzerlegung einer Stichprobe aus männlichen Schlachttieren im Vergleich

	n	Gruppe	Mittelwert	SD +/-	Signifikanztest	
Lebendgewicht (g)	49	SG	2788,8	200,5	p=0,102	n.s.
	53	ST	2856,6	213,1		
Schlachtgewicht (g)	49	SG	1992,8	149,7	p=0,049	*
	53	ST	2056,6	171,5		
Brustkappe (g)	49	SG	725	70,4	p=0,055	n.s.
	53	ST	755,1	84,8		
Schenkel (g)	49	SG	569,5	45,1	p=0,018	*
	53	ST	593,4	54,4		
Ausschlachtung %	49	SG	71,5	2,3	p=0,219	n.s.
	53	ST	72	1,6		

(n=Stichprobengröße, Mittelwert=arith. Mittel, SD=Standardabweichungen um das arith. Mittel, SG =Slow growth-Futter, ST= Standard-Futter)

Was bleibt festzuhalten:

Die Ergebnisse zeigen, dass eine nährstoffreduzierte Fütterung zum Tierwohl beitragen kann und dass der Anteil wertvoller Fleischpartien innerhalb der genommenen Stichprobe, insbesondere bei den Brustkappen, keine besonderen Fleischverluste zur Folge hatte. Laut Signifikanztest waren die Unterschiede zwischen den Futtergruppen statistisch nicht abzusichern. Eine mögliche Ursache ist, dass die Versuchstiere uniformer waren als die männlichen Schlachttiere aus der Kontrollgruppe.

Darüber hinaus waren die nährstoffreduziert gefütterten Tiere vom Eindruck her vitaler, die Einstreu war trocken und der Tierwohlindikator Fußballengesundheit ist laut der

genommenen Stichprobe am Schlachtband (kein Kamera gestütztes Bewertungssystem) besser als bei Standardfütterung. Die Futtermittelverwertung ist mit 1:1,67 schlechter als bei Standardfütterung (1:1,65). Die Versuchsgruppen sind zeitgleich mit den Standardgruppen ausgestellt worden und die Ergebnisse bestätigen keinen untragbaren Leistungseinbruch. Dieser Versuchsdurchgang zeigt, dass evtl. auch bei herkömmlichen Herkünften Tierschutz über Fütterung betrieben werden kann. Eine proteinärmere Fütterung mit weniger Energie scheint zu funktionieren, ohne die Mastdauer unbedingt verlängern zu müssen. Warum nicht etwas „runter vom Gas“, wenn es dabei den Tieren gut geht, die Ressourcen geschont und die Nährstoffeinträge mit Emissionen geringer sind. Weitere Versuchsdurchgänge werden folgen, um dieses Ergebnis weiter absichern zu können.

Erprobungen aus der Praxis für die Praxis werden laufend über das Versuchswesen Tier der Landwirtschaftskammer Niedersachsen abgewickelt. Diese neuen und innovativen Erkenntnisse fließen u.a. in das Fort- und Weiterbildungsprogramm der LWK mit ein. Über die Teilnahme an den Veranstaltungen wird eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt, die auch als Nachweis für die jährliche Fortbildung von Tierhaltern im Rahmen der Initiative Tierwohl bei Hähnchen und Puten gefördert wird. Aktuelle Informationen unter www.lwk-niedersachsen.de.

Dr. Peter Hiller, Angelika Nannen; Landwirtschaftskammer Niedersachsen