

Wege zur Verwirklichung der Futterversorgung von Ökogeflügel mit 100 Prozent landwirtschaftlichen Futtermittel aus ökologischer Herkunft.

Dr. Friedhelm Deerberg, Die Ökoberater, Dorfstr. 41., D-37339 Boeseckendorf

Mit dem Ablauf des Jahres 2011 hat die EU den letzten Schritt in Richtung 100% Bio-Fütterung vorgesehen. Ab dem Zeitpunkt ist der durchschnittliche jährliche Anteil konventioneller Komponenten im Geflügelfutter auf 0% abgesenkt. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass sich sowohl der Öko-Geflügelsektor als auch der Öko-Schweinesektor auf Expansionskurs befinden, sind Vorkehrungen für eine ausreichende Rohstoffversorgung angesagt. Unter diesen Vorzeichen ist es wahrscheinlich, dass es im Zuge eines Stufenplans zu einer weiteren Verlängerung der Beimischung bestimmter konv. Eiweißfuttermittel kommen wird; möglicherweise aber auch nur auf monogastrische Jungtiere beschränkt. Dennoch werden sich wohl einige Betriebe vermutlich bereits zu diesem Zeitpunkt dazu entscheiden, gleich auf 100 % Bio-Fütterung über zu gehen.

Die 100% Bio-Fütterung wird nicht mehr den zurzeit noch möglichen und gewohnten Spielraum für Nährstoffschwankungen der Futterkomponenten bieten können. Dies wird insbesondere für eine gesicherte qualitative und quantitative Eiweißversorgung zutreffen, wie sie insbesondere für Mischfüttertypen mit hoher Nährstoffdichte erforderlich ist. Da Kartoffeleiweiß und Maiskleber als bevorzugte oder auch ausschließlich mögliche konventionelle Komponenten mit einem Einsatzspielraum von bis zu 5 Prozent die Anforderungen nicht mehr ausgleichen können und auch nicht mit BIO-Herkunft ausreichend verfügbar sind, müssen weitere Lösungsansätze verfolgt werden.

Welche Strategien können verfolgt werden?

1. die hochwertigen ehemals als konventionelle Klebereiweiße zugelassenen Komponenten werden durch solche in BIO-Qualität ersetzt. Dann können die Futtermischungen, sofern ausreichend Mengen an Getreide und Körnerleguminosen vorhanden ist, mit dem gewohnten Energiegehalt weiterhin erstellt werden. Hierbei ist aber auch zu berücksichtigen, dass für den Getreidemarkt auch eine Konkurrenzsituation zwischen der Lebensmittelverarbeitung und der Futtermittelherstellung besteht. Tendenziell wächst in Westeuropa die Nachfrage im Futtermittelsektor stärker als der Neuzugang an Ökoflächen.
Die „Bio- Klebereiweiße“ sind nur minimal mit europäischer Herkunft; wird jedoch die Herkunft (Stichwort: Regionalität) nicht als übergeordnete Forderung angesehen, so sind beachtliche Angebote im außereuropäischen Ausland zu bekommen.
2. Als weitere wertvolle Eiweißlieferanten stehen auch noch die Pressrückstände aus der Bio-Speiseölgewinnung. Mit Ausnahme von Soja, die als vollfette Bohne verarbeitet wird, werden von Raps, Sonnenblume, Lein, Sesam etc..in der Regel die Presskuchen verwendet. Da die europäische Öko-Sojaproduktion die Nachfrage nach Futtersoja nicht deckt, wird auch Rohware von anderen Kontinenten bezogen. Ökosesamanbau findet überwiegend außerhalb Europas statt; die Ölgewinnung wird jedoch in Europa bevorzugt durchgeführt. Kann die Qualitätssicherung ausreichende Mengen der Rohstoffe sichern, so kann auch in diesem Fall ebenfalls fast wie gewohnt mit Soja orientierten Futtermischungen verfahren werden.
3. Hochwertige „BIO-Eiweißquellen“ sollen regional verfügbar oder maximal aus der EU stammen. In diesem Fall werden Mengen und Qualitäten der Futtermittel begrenzt sein, insbesondere wenn eine stetig steigende Nachfrage bei Nahrungsmitteln von Tieren

besteht. Es müssen zwangsläufig mehr regionale Produktionsbedingungen für die landwirtschaftlichen, betriebseigenen Komponenten berücksichtigt werden. Diese werden nicht auf voller Breite die Nährstoffverfügbarkeit gewährleisten können. In diesem Fall kann durch die Absenkung des Energiegehaltes im Futter, die Anforderung an die Aminosäuren in entsprechender Relation ebenfalls gesenkt werden. Dadurch können dann auch Komponenten mit schlechteren Nährstoffgehalten noch eingesetzt werden.

Die Absenkung des Energiegehaltes kann soweit erfolgen, wie die Tiere in der Lage sind, durch eine entsprechende tägliche Futterraufnahme ihren täglichen Nährstoffbedarf im Zusammenhang mit ihrem Leistungsvermögen aufzunehmen und zu sichern. Kann die Futterraufnahme das Leistungspotenzial nicht befriedigen, kommt es zu suboptimalen Leistungen (z.B. geringere tägliche Zunahme; geringeres Eigewicht). Für Mastgeflügel gibt es zwischenzeitlich eine Reihe von Untersuchungen, die mit einem abgesenkten Energiegehalt noch gute Mastleistungen ermöglichen. Für die Legehennenhaltung sind hierzu bislang, mit Ausnahme eines Versuches 2004/05 an der UNI Kassel, wenig Untersuchungen gemacht worden. Die ersten Erkenntnisse aus diesem Versuch zeigen aber, dass hier weit mehr möglich ist, als bislang vermutet wurde.

Da zu dem Zeitpunkt (2002/2003) keine Informationen über die Reaktion von jungen Legehennen auf ein energiereduziertes Futter vorlagen, wurden 550 Hennen ab der 18. Lebenswoche mit der Futtermittelvariante 1 gefüttert, welche einen üblichen Energiegehalt von etwa 11 MJ AME je kg Futter hatte. Am Ende der 22. Lebenswoche hatten die Hennen 50% durchschnittliche tägliche Legeleistung erreicht; in der 31. Lebenswoche hatten sie eine maximale Herdenleistung von 95%.

Mit Beginn der 27. Lebenswoche bekam ein Teil der Legehennen (275 Tiere) ein anderes Futter mit einem deutlich geringeren Energiegehalt von ca. 10 MJ AME je kg Futter. Für die Testreaktion auf eine weitere Futtermittelvariante wurden jeweils 80 Legehennen der Futtermittelvarianten 1 und 2 ab der 39. Lebenswoche dann mit dem Futter 3 versorgt, das einen Energiegehalt von ca. 9,6 MJ AME je kg hatte.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Weizen	34%	35%	35%
Hafer	-	11,50%	11,50%
Mais	10%	-	-
Sojabohnen	3,50%	-	-
Erbsen	18%	7%	7%
Ackerbohnen	-	8%	8%
Sonnenblumenkuchen	12%	10%	10%
Sesamkuchen	10%	8%	5%
Luzerne-Grünmehl	2%	10%	13%
Kalk	8%	8%	8%
Mineralfutter	2,50%	2,50%	2,50%

Datenquelle: C. Keppler, FG Nutztierethologie & Tierhaltung, Universität Kassel

Tabelle 1: Zusammensetzung der Versuchsmischungen auf der Basis 100% Bio-Futtermittel landwirtschaftlicher Herkunft

Versuch: Energiereduziertes Legehennen-Alleinfutter

Nährstoffinhalt	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Energie	11,03 MJ ME	10,07 MJ ME	9,65 MJ ME
Rohprotein	17,90%	17,10%	15,40%
Rohfett	7,20%	6,60%	5,20%
Rohfaser	4,50%	5,30%	5,80%
Calcium	3,62%	3,73%	3,69%
Phosphor	0,70%	0,73%	0,66%
Natrium	0,21%	0,20%	0,18%
Methionin	0,33%	0,30%	0,28%
Lysin	0,73%	0,65%	0,63%

Datenquelle: C. Keppler, FG Nutztierethologie& Tierhaltung, Universität Kassel

Tabelle 2: Nährstoffinhalte der Versuchsmischungen auf der Basis von 100% BIO-Futtermittel landwirtschaftlicher Herkunft

Für die Futtermittelformulierung 1 mit einem Energiegehalt von 11 MJ AME betrug der durchschnittliche Futterverbrauch im Zeitraum von der 39. Lebenswoche bis zum Ende des Beobachtungszeit-raumes pro Henne 135 Gramm, mit einem Schwankungsbereich von 105 bis 150g pro Henne und Tag. Für die Futtermittelformulierung 2 (Teilgruppe mit 275 Hennen ab 27.Lebenswoche) mit einem Energiegehalt von 10 MJ AME betrug der durchschnittliche Futterverbrauch pro Henne 146 Gramm im gleichen Zeitraum, mit einem Schwankungsbereich von 120 bis 160g pro Henne.

Leistungsdaten 27. - 38. Lebenswoche			
durchschnittlich:	Variante 1	Variante 2	
% Legeleistung	87,0	89,0	
g Eimasse/Tag	nicht bestimmt		
g Futter/Tag	135,0	140,0	
g Futter/g Eimasse	nicht bestimmt		
Leistungsdaten 39. - 48. Lebenswoche			
durchschnittlich:	Variante 1	Variante 2	Variante 3
% Legeleistung	92,1	91,1	93,3
g Eimasse/Tag	65,6	65,4	65,1
g Futter/Tag	134,0	144,0	140,8
g Futter/g Eimasse	2,0	2,2	2,2
Leistungsdaten 49. - 60. Lebenswoche			
durchschnittlich:	Variante 1	Variante 2	Variante 3
% Legeleistung	85,0	84,2	86,2
g Eimasse/Tag	66,5	65,7	65,6
g Futter/Tag	135,0	145,5	140,8
g Futter/g Eimasse	2,03	2,21	2,1

Datenquelle: C. Keppler, FG Nutztierethologie& Tierhaltung, Universität Kassel

Tabelle 3: ausgewählte Leistungsdaten von Legehennen für Futtermittelformulierungen mit unterschiedlichen Energiegehalten und Lebensabschnitten.

Bei der Teilgruppe (80 Tiere), die ab der 39. Lebenswoche das energiereduzierte Futter der Variante 3 bekamen, wurde eine durchschnittliche tägliche Futtermittelaufnahme von ca. 141 g festgestellt. Dabei hatten die Hennen, die ab der 39. Lebenswoche von dem energiereichen Futter 1 auf einen Energiegehalt von 9,65 MJ AME (Variante 3) umgestellt wurden, einen durchschnittlichen täglichen Futtermittelverbrauch von 134g mit einer Spannweite von 110 g bis 145g je Henne.

Für die Hennen (80 Tiere), die ab der 39. Lebenswoche von dem energiereduzierten Futter 2 auf einen Energiegehalt von 9,5 MJ AME (Variante 3) umgestellt wurden, ergab sich ein durchschnittlicher täglicher Futtermittelverbrauch von 139g mit einer Spannweite von 120 g bis 145g je Henne.

Die Legeleistung der Hennen wurde durch die Umstellung in der 27. Lebenswoche von Variante 1 auf Variante 2 nicht negativ beeinflusst. Beide Gruppen erreichten in der 31. Lebenswoche eine maximale Legeleistung von 95%. Bis etwa zur 49. Lebenswoche blieb die Legeleistung größer als 90%.

Im Zeitraum von der 39. bis 48. Lebenswoche war die tägliche Eimassebildung je Henne am Tag bei allen Futtermittelformen etwa gleich groß. Bedingt durch die geringere Futtermittelaufnahme bei gleicher täglicher Eimasseproduktion, war die Futtermittelverwertung für die Variante mit einem Verhältnis von 2g Futter für 1g Eimasse besser als bei den anderen beiden Futtermittelformen 2 und 3. Im Lebensabschnitt 49. Bis zur 60. Lebenswoche steigt die tägliche Eimassebildung bei allen Varianten an, wobei die Variante 1 eine deutlich höhere Eimassebildung je Henne am Tag hatte.

Der Anteil der M-Eier in der Eigrößenverteilung der Gruppen zeigt eine deutlichere Reaktion. Die Energieabsenkung von 11 MJ AME auf 10 MJ AME führte bei der Gruppe 2 zu einem deutlichen Anstieg des M-Eieranteils im Gelege (von 27% auf 33%). Noch stärker war die Wirkung bei der Umstellung auf Variante 3 in der 49. Lebenswoche. Der Sprung von 11 MJ AME nach 9,5 MJ AME wurde mit einem Anstieg des M-Eieranteils von 15% quittiert. Der Wechsel von 10 MJ AME auf 9,5 MJ AME hatte keine Veränderung für die Eigrößenverteilung zur Folge.

Verhaltensauffälligkeiten wie Federpicken und Kannibalismus traten im Versuchszeitraum nicht auf. Die Hennen hatten am Ende des Versuches ein vollständiges Federkleid.

Schlussfolgerungen:

Die Legehennen sind durchaus in der Lage sich an Futter mit unterschiedlichen Energiegehalten anzupassen. Selbst mit einem Futter von 9,6 MJ AME können bei entsprechender Futtermittelaufnahme wirtschaftliche Legeleistungen erzielt werden. Futtermischungen mit 100% Bio-Futtermittelkomponenten landwirtschaftlicher Herkunft können auch ohne Maiskleber und Kartoffeleiweiß akzeptable Leistungen ermöglichen. Es sind auch Futtermischungen (2 und 3) darüber hinaus möglich, die ohne Bio-Sojaprodukte auskommen.

Eine schrittweise Umstellung auf 100% Biofutter ist bei Legehennen möglich. Sollen Junghennen bei Einstallung in den Legehennenstall auf 100%-Biofütterung umgestellt werden so ist dies ebenfalls möglich, wenn die Fütterung in der Aufzucht berücksichtigt wird. So können auch Junghennen, die mit 5% konventionellem Futteranteil aufgezogen werden, als Legehennen auf 100% BIO-Fütterung angepasst werden.