



Landwirtschaftszentrum Haus Düsse, Bad Sassendorf

Legehennen-Alleinfutter im Test

In der Futterwertleistungsprüfung 2006 für Legehennen-Alleinfutter I, durchgeführt im Auftrag des Landwirtschaftlichen Wochenblatts im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse, wurden vier verschiedene Futter als Siloware bzw. Sackware geprüft.

Grundlage für die Durchführung und Auswertung der vorliegenden Futterwertleistungsprüfung waren die „Richtlinien zur Durchführung von Futterwertleistungsprüfungen von Alleinfutter für Legehennen, erarbeitet vom Arbeitskreis „Biologischer Futtertest“ im DLG-Ausschuss für Geflügelproduktion.

Die Durchführung der Prüfung erfolgt über einen Prüfungszeitraum von 364 Tagen. Der Prüfungszeitraum ist in 13 Perioden zu je 28 Tagen unterteilt. Dies bedeutet, dass jeweils nach vier Wochen wieder frisches Futter des gleichen Typs in die Prüfung kommt, dass zuvor in den jeweiligen Kraftfutterwerken bzw. Landhandelszentralen von beauftragten Personen als Stichprobe gekauft wurde. Geprüft wurde handelsübliches Futter, wobei zu beachten ist, dass sich die Zusammensetzung des Futters trotz gleicher Bezeichnung von Periode zu Periode ändern kann.

Übersicht 1: Diese Fabrikate wurden geprüft

Fabrikat	Herstellungswerk	Typenbezeichnung	Verpackungsart	Art.-Nr.
Agravis	Münster	Golddott Evervollkorn-Mehl	Sackware	3080527
Haneberg & Leusing	Ostbevern	Legehennenallein LA-S Mehl	Lose Ware	21024010
HS-Schräder	Ochtrup	Legehennen- Vollmehl HS 74 A	Lose Ware	012125
KOFU	Neuss	KOFU LA 2	Lose Ware	244200

Einzelheiten des Prüfungsablaufes

Beginn der Prüfung: 22. Dezember 2005; Ende der Prüfung: 20. Dezember 2006; Tierherkunft weiß: LSL; Tierherkunft braun: LB

Haltung: Stufenkäfige/zwei-etagig, 1.920 cm² Käfiggrundfläche, zwei Nippeltränken pro Käfig, Dunkelstall mit vollautomatischer Unterdrucklüftung.

Käfigbesatz: drei weiße bzw. drei braune Hennen/Käfig; Beleuchtungsdauer: bis 19. Woche, 8 Stunden, ab 21. Woche nach asymmetrisch intermittierendem Beleuchtungsprogramm (AIB), siehe **Übersicht 2**.

Übersicht 2: Beleuchtungszeiten für die Legeperiode

A I B	2,5	2,0	3,0	2,5	3,0	3,5	7,5
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Entwicklung der Schaltzeiten im Programm A I B zu Beginn der Legeperiode mit Beginn derLebenswoche

41.	2,5	2,0	3,0	2,5	3,0	3,5	7,5
37.	2,5	2,0	3,0	2,5	3,0	3,5	7,5
33.	2,5	2,0	3,0	2,5	2,0	4,5	7,5
29.	2,5	2,0	3,0	2,5	1	5,5	7,5
25.	2,5	2,0	3,0	9,0			7,5
24.	3,0	2,0	2,5	9,0			7,5
23.	3,5	2,0	2,0	9,0			7,5
22.	4,0	2,0	1,5	9,0			7,5
21.	4,5	2,0	1	9,0			7,5
	0			12			24

U h r z e i t

Prüfungsanordnung: sieben Wiederholungen mit je 30 Anfangshennen = 210 weiße Anfangshennen pro Futterfabrikat und sieben Wiederholungen mit je 30 Anfangshennen = 210 braune Anfangshennen pro Futterfabrikat; Fütterungstechnik: Ad libitum mit manueller Füllung der Tröge.

In **Übersicht 3** sind die Ergebnisse der weißen und in **Übersicht 4** die Ergebnisse der braunen Herkünfte aufgeführt.

Übersicht 3: Leistungen für Legehennen - Alleinfutter I (Weiße Hybriden)

1. Fabrikat / Hersteller		Agravis	Haneberg & Leusing	HS Schräder	KOFU	Ø
2. Leistungen						
2.1 Eizahl je DH	Stck	332,3	338,4	320,2	333,7	331,2
2.2 Legeleistung je DH	%	91,4	92,9	87,9	91,7	91,0
2.3 Ø - Eigewicht	g	63,08	63,24	61,01	62,82	62,50
2.4 Eimasse je DH	kg	20,96	21,40	19,54	20,97	20,71
3. Futterverbrauch						
3.1 je DHT	g	114,1	112,0	105,7	114,1	111,5
3.2 je Ei	g	125,0	120,5	120,1	124,5	122,5
3.3 je 1 kg Eimasse	kg	1,98	1,90	1,97	1,98	1,96
3.4 je DH	kg	41,55	40,77	38,47	41,55	40,59
4. Ø-Gewicht der Hennen	g					
4.1 128. Tag		1.536	1.536	1.536	1.536	1.536
4.2 504. Tag		1.678	1.698	1.679	1.713	1.692
5. Verluste	%	3,33	2,38	10,0	2,38	4,52
6. Einkaufspreis L.A.	€/dt					
7. Einnahmen/DH aus Eimasse	€					
(kg= €) x Zeile 2.4						
8. Futterkosten/DH	€					
(Zeile 3.4 x 6)						
9. Überschuss über Futterkosten	€					
(Zeile 7 abzügl. 8)						

DH = Durchschnittshenne

DHT = Durchschnittshennentag

Übersicht 4: Leistungen für Legehennen - Alleinfutter I (Braune Hybriden)

1. Fabrikat / Hersteller		Agravis	Haneberg & Leusing	HS-Schräder	KOFU	Ø
2. Leistungen						
2.1 Eizahl je DH	Stck	327,2	333,3	326,0	331,2	329,4
2.2 Legeleistung je DH	%	89,9	91,6	89,6	91,0	90,5
2.3 Ø - Eigewicht	g	65,40	65,83	64,65	66,22	65,52
2.4 Eimasse je DH	kg	21,40	21,94	21,08	21,93	21,59
3. Futterverbrauch						
3.1 je DHT	g	118,6	117,4	115,5	121,9	118,4
3.2 je Ei	g	131,9	128,2	129,0	133,9	130,8
3.3 je 1 kg Eimasse	kg	2,02	1,95	2,00	2,02	2,00
3.4 je DH	kg	43,16	42,72	42,05	44,36	43,07
4. Ø-Gewicht der Hennen	g					
4.1 128. Tag		1.832	1.832	1.832	1.832	1.832
4.2 504. Tag		2.150	2.088	2.161	2.243	2.161
5. Verluste	%	3,33	3,33	7,62	3,33	4,40
6. Einkaufspreis L.A.	€/dt					
7. Einnahmen/DH aus Eimasse (kg= €) x Zeile 2.4	€					
8. Futterkosten/DH (Zeile 3.4 x 6)	€					
9. Überschuss über Futterkosten (Zeile 7 abzügl. 8)	€					

DH = Durchschnittshenne

DHT = Durchschnittshennentag

Ergänzende Hinweise

Bei sehr guten Durchschnittsleistungen bestanden zwischen den Prüfungsgruppen und Herkünften in den verschiedenen physiologischen Einzelmerkmalen zum Teil Unterschiede, denen im Rahmen der Eierzeugung beachtliche ökonomische Bedeutung zukommt.

Da die Futterpreise je nach Abnahmemenge und Region durch Transport, Handelsspanne, Rabatte, usw. verschieden sind, sollte jeder, der die Prüfungsergebnisse auswerten will, die örtlich gegebenen Futterpreise in die **Übersichten 3** bzw. **4** einsetzen und damit weiter rechnen.

Zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit für Ihren Betrieb sollten Sie zunächst von den getesteten Futterfabrikaten Preisangebote frei Hof einholen und diese in Zeile 5 eintragen. Errechnen Sie dann die Futterkosten, in dem Sie den Futtermittelverbrauch je Durchschnittshenne (Zeile 3.4) mit dem Preis für ein bestimmtes Fabrikat (Zeile 5) multiplizieren. Das Ergebnis ist dann in die Zeile 7 (Futterkosten je Durchschnittshenne) einzutragen. Bei den „Einnahmen je Durchschnittshenne“ (Zeile 6) gehen Sie vom derzeitigen Erlös je kg Eimasse aus und multiplizieren ihn mit der „Eimasse je Durchschnittshenne in kg“ (Zeile 2.4) des jeweiligen Futters und notieren Sie die Ergebnisse in Zeile 6 der Übersicht.

Den „Überschuss über die Futterkosten“ erhalten Sie, indem Sie von den „Einnahmen je Durchschnittshenne“ (Zeile 6) die Futterkosten (Zeile 7) abziehen. Das Fabrikat, welches den höchsten Überschuss erbringt (Zeile 8), ist für Sie das wirtschaftlichste.

Diese Preise sind gerechtfertigt (von Herrn Dr. Sommer/Herrn Möllering)

Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen für vier geprüfte Legehennen-Alleinfutter I.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen erfolgen auf der Grundlage der beiden ökonomisch wichtigen Merkmale produzierte Eimasse und Futtermittelverbrauch pro Legehenne. Berücksichtigung findet ferner ein durchschnittlicher Futterkostenpreis von 21,23 €/dt (ohne MwSt.). Dieser Futterpreis ergibt sich aus den mittleren Zukaufspreisen aller beteiligten Futter aus den Einkäufen im Prüfungszeitraum. Der Erlös/kg Eimasse wird mit durchschnittlich 0,90 €/kg (ohne MwSt.) angesetzt.

Unterschiede Weiße Hybriden

In **Übersicht 1** stehen die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnung für Weiße Hybriden.

2.2.1 Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen

- Weiße Hybriden -

Bei den Weißen Hybriden liegt das Futter der Firma Haneberg & Leusing an der Spitze. Aufgrund des höchsten Erlöses für die Eimasse/Tier (19,26 €) und der zweitniedrigsten Futterkosten/Tier (8,65 €) errechnet sich für dieses Futter der beste absolute Überschuss über Futterkosten in Höhe von 10,61 €/Tier. Mit erheblichem Abstand folgen die Futter von KOFU (10,05 €/Tier) und von AGRAVIS (10,04 €/Tier). An letzter Stelle rangiert das Futter von HS Schräder, und zwar beträgt der Überschuss über Futterkosten nur 9,42 €/Tier, d. h. zum besten Futter ergibt sich eine Differenz von 1,19 €/Legehenne.

Unterstellt man eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 % bzw. eine Sicherheitswahrscheinlichkeit von 90 %, so verringern sich die Unterschiede im Überschuss über Futterkosten zwischen den Prüffuttern. Der Abstand zum besten Futter (Haneberg & Leusing) beträgt für KOFU danach 0,25 €, für AGRAVIS 0,37 € und für HS Schräder 1,00 € je Legehenne. Bezieht man diese Differenzen auf eine Dezitonne Legehennen-Alleinfutter, so müsste bei Zugrundelegung des jeweiligen mittleren Futterverbrauches/Tier das Futter von KOFU um 0,61 €, das Futter von AGRAVIS um 0,89 € und das Futter von HS Schräder um 2,60 € je dt billiger angeboten werden als das beste Futter (Haneberg & Leusing), um genauso wirtschaftlich zu sein wie das Futter von Haneberg & Leusing.

2.2.2 Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen

- Braune Hybriden -

Bei den Braunen Hybriden nimmt ebenfalls das Futter der Firma Haneberg & Leusing den vorersten Platz ein, gefolgt von den Firmen KOFU, AGRAVIS und HS Schräder. Im absoluten Überschuss über Futterkosten liegt damit die gleiche Rangfolge vor wie bei den Weißen Hybriden, allerdings sind die Unterschiede zum besten Futter geringer. Die Abstände betragen 0,36 € (KOFU), 0,59 € (AGRAVIS) bzw. 0,64 € (HS Schräder) je Legehenne.

Unter Berücksichtigung einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von 90 % (10 % Irrtumswahrscheinlichkeit) ergibt sich jeweils ein geringerer Überschuss über Futterkosten im Vergleich zum besten Futter (Haneberg & Leusing) von 0,12 € (KOFU), 0,39 € (HS Schräder) bzw. 0,41 € (AGRAVIS) je Legehenne. Um genauso wirtschaftlich wie das beste Futter zu sein, müsste das Futter von KOFU um 0,27 €, das Futter von HS Schräder um 0,93 € und das Futter von AGRAVIS um 0,95 € je Dezitonne billiger angeboten werden als das beste Futter.

Übersicht 1: Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen (2006)
- Weiße Hybriden -

Fabrikat	Erlös ¹⁾ (Ei-masse) €/Tier	Futterkosten ²⁾ €/Tier	Überschuss über Futter- kosten €/Tier	geringerer Überschuss über Futterkosten €/Tier korrigiert		demnach müsste 1 dt Alleinfutter € weniger kosten bei einer Sicherheits- wahrscheinlichkeit von 90 %
				absolut	bei einer Sicherheits- wahrscheinlichkeit von 90 %	
Haneberg & Leusing	19,26	8,65	10,61	-	-	-
Kofu	18,87	8,82	10,05	0,56	0,25	0,61
AGRAVIS	18,86	8,82	10,04	0,57	0,37	0,89
HS Schröder	17,58	8,16	9,42	1,19	1,00	2,60

¹⁾ Erlös je kg Eimasse: 0,90 € (ohne MWSt.)

²⁾ Futterkosten Ø aller Einkäufe: 21,23 €/dt (ohne MWSt.)

Übersicht 2: Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen (2006)
- Braune Hybriden -

Fabrikat	Erlös ¹⁾ (Ei-masse) €/Tier	Futterkosten ²⁾ €/Tier	Überschuss über Futter- kosten €/Tier	geringerer Überschuss über Futterkosten €/Tier korrigiert		demnach müsste 1 dt Alleinfutter € weniger kosten bei einer Sicherheits- wahrscheinlichkeit von 90 %
				absolut	bei einer Sicherheits- wahrscheinlichkeit von 90 %	
Haneberg & Leusing	19,75	9,07	10,68	-	-	-
Kofu	19,74	9,42	10,32	0,36	0,12	0,27
AGRAVIS	19,25	9,16	10,09	0,59	0,41	0,95
HS Schröder	18,97	8,93	10,04	0,64	0,39	0,93

¹⁾ Erlös je kg Eimasse: 0,90 € (ohne MWSt.)

²⁾ Futterkosten Ø aller Einkäufe: 21,23 €/dt (ohne MWSt.)