

## Legehennen-Alleinfutter im Test

Futterwertleistungsprüfung 2006/2007 für Legehennen-Alleinfutter I, durchgeführt im Auftrag des Landwirtschaftlichen Wochenblatts im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse

---

In der Futterwertleistungsprüfung 2006/2007 für Legehennen-Alleinfutter I, durchgeführt im Auftrag des Landwirtschaftlichen Wochenblatts im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse, wurden vier verschiedene Futter als Siloware 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 Krafftutterwerken 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**

<b>Fabrikat</b>	<b>Herstellungswerk</b>	<b>Typenbezeichnung</b>	<b>Verpackungsart</b>	<b>Art.-Nr.</b>
BELA	Vechta-Langförden	Lege-Mehl	lose Ware	130040
Muskator	Düsseldorf	Vollkraftmehl LX	lose Ware	101029300
RWZ	Neuss	RWZ-LA-114	lose Ware	26010
Wübken	Billerbeck	Wübken Hennenmehl 55	lose Ware	1130211

**Einzelheiten des Prüfungsablaufes**

Beginn der Prüfung: 6. Juli 2006; Ende der Prüfung: 4. Juli 2007; Tierherkunft weiß: LSL; Tierherkunft braun: LB

Haltung: Stufenkäfige/zwei-etagig, 1.920 cm<sup>2</sup> 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 der .....Lebenswoche**

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

**Uhrzeit**

Prüfungsanordnung: fünf Wiederholungen mit je 30 Anfangshennen = 150 weiße Anfangshennen pro Futterfabrikat und fünf Wiederholungen mit je 30 Anfangshennen = 150 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		Bela	Muskator	RWZ	Wübken	Ø
<b>2. Leistungen</b>						
2.1 Eizahl je DH	Stck.	330,8	336,7	335,9	332,0	<b>333,8</b>
2.2 Legeleistung je DH	%	90,8	92,5	92,3	91,2	<b>91,7</b>
2.3 Ø - Eigewicht	g	61,87	61,99	62,44	61,80	<b>62,02</b>
2.4 Eimasse je DH	kg	20,45	20,88	20,98	20,52	<b>20,71</b>
<b>3. Futterverbrauch</b>						
3.1 je DHT	g	110,1	111,4	109,6	111,5	<b>110,6</b>
3.2 je Ei	g	121,1	120,4	118,8	122,3	<b>120,6</b>
3.3 je 1 kg Eimasse	kg	1,96	1,94	1,90	1,98	<b>1,95</b>
3.4 je DH	kg	40,08	40,54	39,91	40,59	<b>40,28</b>
<b>4. Ø-Gewicht der Hennen</b>	g					
4.1 134. Tag		1.268	1.268	1.268	1.268	<b>1.268</b>
4.2 504. Tag		1.673	1.674	1.681	1.653	<b>1.670</b>
<b>5. Verluste</b>	%	4,00	3,33	2,67	4,67	<b>3,70</b>
<b>6. Einkaufspreis L.A.</b>	€/dt					
<b>7. Einnahmen/DH aus Eimasse</b> (kg= €) x Zeile 2.4	€					
<b>8. Futterkosten/DH</b> (Zeile 3.4 x 6)	€					
<b>9. Überschuss über Futterkosten</b> (Zeile 7 abzügl. 8)	€					

DH = Durchschnittshenne

DHT = Durchschnittshennentag

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

1. Fabrikat / Hersteller		Bela	Muskator	RWZ	Wübken	Ø
<b>2. Leistungen</b>						
2.1	Eizahl je DH                      Stck.	335,5	330,8	329,4	331,5	<b>331,8</b>
2.2	Legeleistung je DH                %	92,2	90,9	90,5	91,1	<b>91,2</b>
2.3	Ø - Eigewicht                        g	64,80	64,91	65,39	64,17	<b>64,81</b>
2.4	Eimasse je DH                      kg	21,74	21,47	21,54	21,27	<b>21,51</b>
<b>3. Futterverbrauch</b>						
3.1	je DHT                                g	119,2	118,9	116,2	117,1	<b>117,9</b>
3.2	je Ei                                    g	129,3	130,8	128,4	128,6	<b>129,3</b>
3.3	je 1 kg Eimasse                    kg	2,00	2,02	1,96	2,00	<b>2,00</b>
3.4	je DH                                 kg	43,38	43,27	42,28	42,74	<b>42,89</b>
<b>4. Ø-Gewicht der Hennen</b> g						
4.1	134. Tag	1.738	1.738	1.738	1.738	<b>1.738</b>
4.2	504. Tag	2.230	2.175	2.204	2.174	<b>2.196</b>
<b>5. Verluste</b>	%	4,00	8,00	5,33	8,67	<b>6,50</b>
<b>6. Einkaufspreis L.A.</b>	€/dt					
<b>7. Einnahmen/DH aus Eimasse</b> (kg=        €) x Zeile 2.4	€					
<b>8. Futterkosten/DH</b> (Zeile 3.4 x 6)	€					
<b>9. Überschuss über Futterkosten</b> (Zeile 7 abzügl. 8)	€					

DH = Durchschnittshenne DHT = Durchschnittshennentag

### **Ergänzende Hinweise**

Bei sehr guten Durchschnittsleistungen bestanden zwischen den Prüfungsgruppen und Herkunftten 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 Futterverbrauch 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**

Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen für vier geprüfte Legehennen-Alleinfutter I.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung berücksichtigt die für die Ökonomie relevanten Merkmale erzeugte Eimasse, Futterverbrauch und Futterkosten je Legehenne. Zur Berechnung der Futterkosten wurde ein einheitlicher Durchschnittspreis von 21,51 €/dt Legehennenfutter (ohne MwSt.) eingesetzt. Dieser Futterpreis resultiert aus den im Prüfungszeitraum ermittelten Zukaufpreisen aller beteiligten Futter aus insgesamt jeweils 13 Einkäufen. Beim Erlös je Kilogramm Eimasse wurde mit einem Durchschnittswert von 0,90 € (ohne MwSt.) gerechnet. Dieser Preis ergibt sich aus den mittleren Erlösen, die im Rahmen der Futterwertleistungsprüfung in Haus Düsse erzielt wurden.

### **Unterschiede weiße Hybriden**

In **Übersicht 5** stehen die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnung für Weiße Hybriden.

Bei den Legehennen dieser Herkunft rangiert das Futter der RWZ an erster Stelle, gefolgt von dem Futter der Firma Muskator. Das RWZ-Futter erreicht mit 18,88 €/Tier den höchsten Eimasseerlös bei gleichzeitig den niedrigsten Futterkosten (8,59 €/Tier). Hieraus ergibt sich der höchste Überschuss über Futterkosten in Höhe von 10,29 €/Tier. Mit nur geringem Abstand folgt das Futter von Muskator (10,03 €/Tier). Erheblich größere Differenzen ergeben sich für die Futter von Bela (9,79 €/Tier) und von Wübken (9,74 €/Tier).

Unterstellt man in der statistischen Auswertung eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 % entsprechend einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von 90 %, so verringern sich die Unterschiede im Überschuss über Futterkosten zwischen den Prüffuttern. Die Differenzen zum besten Futter (RWZ) betragen danach für das Futter von Bela 0,24 €/Tier und für das Futter von Wübken 0,23 €/Tier. Diese korrigierten Überschüsse über Futterkosten lassen sich auf der Basis des jeweiligen Futtermittelsverbrauches/Tier auf die Dezitonne Futter übertragen. Und zwar mit dem Ergebnis, dass das Futter von Bela um 0,60 €/dt und das Futter von Wübken um 0,57 €/dt billiger angeboten werden müsste als das beste Futter (RWZ), um genauso wirtschaftlich abzuschneiden wie das an der Spitze liegende RWZ-Futter.

### **Unterschiede Braune Hybriden**

In **Übersicht 6** stehen die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnung für Braune Hybriden.

Auch bei dieser Herkunft liegt das Futter von RWZ an der Spitze, diesmal knapp gefolgt von der Firma Bela. Das RWZ-Futter erzielt mit 19,38 €/Legehennen zwar nur den zweithöchsten Eimasseerlös, hat dafür aber mit 9,09 €/Legehennen die geringsten Futterkosten, was insgesamt zum höchsten Überschuss über Futterkosten (10,29 €/Tier) führt. Die folgenden absoluten Unterschiede im Überschuss über Futterkosten betragen für Bela 0,06 €, für Muskator 0,28 € und für das Futter von Wübken 0,34 € je Tier. Die Abstände sind also verglichen mit den Weißen Hybriden ersichtlich geringer.

Im korrigierten Überschuss über Futterkosten wird das noch deutlicher. Die Differenzen zum besten Futter (RWZ) betragen für Muskator nur noch 0,02 € und für Wübken nur noch 0,05 € je Tier. Übertragen auf die Dezitonne Legehennenfutter müsste danach das Futter von Muskator lediglich um 0,04 € und das Futter von Wübken nur um 0,11 € je dt im Zukauf billiger sein, um die gleiche Wirtschaftlichkeit wie mit dem RWZ-Futter zu erreichen.

**Übersicht 5: Wirtschaftlichkeitsberechnung für Weiße Hybriden**

Fabrikat	Erlös <sup>1)</sup> (Ei- masse)  €/Tier	Futter- kosten <sup>2)</sup>  €/Tier	Überschuss über Futter- kosten  €/Tier	geringerer Überschuss über Futterkosten €/Tier korrigiert		demnach müsste 1 dt Alleinfutter ..... € weniger kosten  bei einer Sicher- heitswahr- scheinlichkeit von 90 %
				absol- lut	bei einer Sicher- heitswahr- scheinlichkeit von 90 %	
RWZ	18,88	8,59	10,29	-	-	-
Muskator	18,75	8,72	10,03	0,26	-	-
Bela	18,41	8,62	9,79	0,50	0,24	0,60
Wübken	18,47	8,73	9,74	0,55	0,23	0,57

<sup>1)</sup> Erlös je kg Eimasse: 0,90 € (ohne MWSt.)

<sup>2)</sup> Futterkosten Ø aller Einkäufe: 21,51 €/dt (ohne MWSt.)



**Übersicht 6: Wirtschaftlichkeitsberechnung für Braune Hybriden**

Fabrikat	Erlös <sup>1)</sup> (Ei- mas- se)  €/Tier	Futter- kos- ten <sup>2)</sup>  €/Tier	Überschuss über Futter- kosten  €/Tier	geringerer Überschuss über Futterkosten €/Tier korrigiert		demnach müss- te 1 dt Alleinfut- ter ..... € weniger kosten  bei einer Si- cherheitswahr- scheinlichkeit von 90 %
				abso- lut	bei einer Sicher- heitswahr- scheinlichkeit von 90 %	
RWZ	19,38	9,09	10,29	-	-	-
Bela	19,56	9,33	10,23	0,06	-	-
Muskator	19,32	9,31	10,01	0,28	0,02	0,04
Wübken	19,15	9,20	9,95	0,34	0,05	0,11

<sup>1)</sup> Erlös je kg Eimasse: 0,90 € (ohne MWSt.)

<sup>2)</sup> Futterkosten Ø aller Einkäufe: 21,51 €/dt (ohne MWSt.)