

Referat V: Geflügelhaltung- Berichte und Versuchsergebnisse 2006 -

Referatsleitung: Ingrid Simon und Josef Stegemann

1. Arbeitsschwerpunkte

- ⇒ Futterwertleistungsprüfungen für Legehennen - Alleinfutter *
- ⇒ Futterwertleistungsprüfungen für Masthühnerküken - Alleinfutter *
- ⇒ Futterwertleistungsprüfungen für Masttruthühner - Alleinfutter *
- ⇒ Mastleistungsprüfung für Masthühnerküken - Herkünfte *
- ⇒ Fütterungs- und Haltungsveruche bei Legehennen, Mast- und Truthühnerküken

Die Geflügelhaltung dient der Durchführung von Prüfungen und Versuchen. Hauptaufgabe der Futterwertleistungsprüfungen ist es, zum einen dem Geflügelhalter zu helfen, die Qualität und Wirtschaftlichkeit der Produkte besser zu erkennen, um entsprechend wählen zu können.

Diese Daten sollen aber auch dem Produzenten die Möglichkeit geben, sein Produkt im Hinblick auf die Leistung mit anderen Produkten objektiv zu vergleichen, um die relative Beständigkeit zu erkennen oder diese aufgrund der in den Prüfungen gewonnenen Erkenntnisse zu verbessern. Das Leistungsniveau der geprüften Produkte befindet sich im Allgemeinen auf einem hohen Stand.

Die Mastleistungsprüfung der Masthühnerküken erfasst die Mastleistung der am Markt befindlichen Zuchtprodukte, um der Praxis eine vergleichbare Übersicht über den züchterischen Stand der Herkünfte zu vermitteln. Weiterhin werden Versuche durchgeführt, um Futterkomponenten oder -rezepturen zu testen.

Folgende Arbeiten wurden im Berichtszeitraum abgeschlossen bzw. befinden sich kurz davor:

A. Legehennen

Ist teures Legehennen-Alleinfutter automatisch besser?
Leistungsvergleich zwischen Voliere, Bodenhaltung und Kleingruppenhaltung
49. Futterwertleistungsprüfung für Legehennenalleinfutter

B. Masthühnerküken

65. Futterwertleistungsprüfung für Masthühnerküken – Alleinfutter

C. Puten

Beifütterung von Weizen und Feuchtmast in der Putenmast

Für die tierärztliche Betreuung des Geflügelbestandes im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse war bzw. ist der Fachtierarzt Herr Dr. Manfred Pöppel aus 33129 Delbrück - Anreppen zuständig.

*) Diese Prüfungen werden im Auftrage des Landwirtschaftlichen Wochenblattes Westfalen - Lippe durchgeführt.

2. Legehennenversuche

Ist teures Legehennen-Alleinfutter automatisch besser?

In einem Fütterungsversuch mit braunen und weißen Legehennen (LB, LSL) wurden von zwei namhaften Futtermittelfirmen (A und B) jeweils ein nährstoff- und preisoptimiertes Futter mit 11,4 MJ umsetzbarer Energie, im Vergleich zu einem teureren, maisbetonten Alleinfutter, ebenfalls mit 11,4 MJ umsetzbarer Energie, vergleichend untersucht. Der Versuch wurde über einen Zeitraum von 364 Tagen durchgeführt. Die Hennen waren in einer zwei-etagigen Stufenkäfiganlage auf Haus Düsse untergebracht.

Die Leistungsergebnisse für die weißen Hennen sind in den **Übersichten V/1 u. V/2** und die Versuchsergebnisse der braunen Hennen in den **Übersichten V/3 u. V/4** dargestellt.

Bei den weißen Hennen konnte mit dem teureren Futter keine Leistungsverbesserung erzielt werden.

Insofern verminderte der Einsatz des teureren Futters den Überschuss über die Futterkosten.

Bei den braunen Hennen konnte nur das Futter B + geringfügig die Wirtschaftlichkeit verbessern und auch nur deshalb, weil der Kostenunterschied zwischen dem teureren und dem preisoptimierten Futter lediglich 0,25 € pro dt betrug.

Festzuhalten bleibt, dass ein teureres und nach Komponenten ausgerichtetes Alleinfutter nicht automatisch die Leistung der Hennen und damit den Überschuss über die Futterkosten verbessert.

Herauszustellen ist, dass das „Nährstoffdenken“ vorrangig vor dem „Komponenten-Denken“ stehen sollte.

Übersicht V/1: Leistungsergebnisse – Weiße Hennen –

1	Fabrikat/Hersteller		A	A +	B	B +
2	Leistungen					
2.1	Eizahl je DH	Stück	333,6	331,6	337,8	332,4
2.2	Legeleistung je DH	%	91,7	91,1	92,8	91,3
2.3	Ø-Eigewicht	g	64,5	64,6	63,8	64,8
2.4	Eimasse je DH	kg	21,54	21,40	21,54	21,55
3	Futtermittelfress					
3.1	je DHT	g	115,8	114,2	114,7	116,2
3.2	je Ei	g	126,3	125,5	123,6	127,3
3.3	je 1 kg Eimasse	kg	1,96	1,94	1,94	1,96
3.4	je DH	kg	42,2	41,6	41,8	42,3
4	Ø-Gewicht der Hennen	g				
4.1	128. Tage		1.535	1.535	1.535	1.535
4.2	504. Tag		1.732	1.723	1.758	1.750
5	Verluste	%	6,7	2,6	11,3	4,0

Übersicht V/2: Vergleich Überschuss über Futterkosten – Weiße Hennen –

	Fabrikat/Hersteller		A	A +	B	B +
	Einkaufspreis LA Haus Düsse	€/dt	20,56	21,55	19,03	19,28
	Einnahmen/DH aus Eimasse (0,80 € je kg)	€	17,23	17,12	17,23	17,24
	Futterkosten/DH	€	8,68	8,96	7,95	8,16
	Überschuss über Futterkosten	€	8,55	8,16	9,28	9,08

Übersicht V/3: Leistungsergebnisse – Braune Hennen –

1	Fabrikat/Hersteller		A	A +	B	B +
2	Leistungen					
2.1	Eizahl je DH	Stück	332,3	333,5	335,5	338,9
2.2	Legeleistung je DH	%	91,3	91,6	92,2	93,1
2.3	Ø-Eigewicht	g	67,2	66,4	67,1	67,5
2.4	Eimasse je DH	kg	22,32	22,15	22,50	22,86
3	Futtermverbrauch					
3.1	je DHT	g	118,4	118,2	123,0	122,4
3.2	je Ei	g	129,7	128,9	133,4	131,3
3.3	je 1 kg Eimasse	kg	1,93	1,94	1,99	1,95
3.4	je DH	kg	43,1	43,0	44,8	44,5
4	Ø-Gewicht der Hennen	g				
4.1	128. Tage		1.829	1.829	1.829	1.829
4.2	504. Tag		2.143	2.131	2.140	2.202
5	Verluste	%	4,7	7,3	15,3	7,3

Übersicht V/4: Vergleich Überschuss über Futterkosten – Braune Hennen –

	Fabrikat/Hersteller		A	A +	B	B +
	Einkaufspreis LA - Haus Düsse	€/dt	20,56	21,55	19,03	19,28
	Einnahmen/DH aus Eimasse (0,80 € je kg)	€	17,86	17,72	18,00	18,30
	Futterkosten/DH	€	8,86	9,27	8,53	8,58
	Überschuss über Futterkosten	€	9,00	8,45	9,47	9,72

Die wichtigsten Ergebnisse der 48. Futterwertleistungsprüfung für Legehennen-Alleinfutter

In der Futterwertleistungsprüfung 2005/2006 für Legehennen-Alleinfutter I wurden drei verschiedene Futter als Siloware geprüft. Die Futterwertleistungsprüfung wird im Auftrage des Westfälischen Landwirtschaftlichen Wochenblattes durchgeführt. Die drei Futterfabrikate wurden jeweils an weißen Hennen, der Tierherkunft LSL und an braunen Hennen der Tierherkunft LB geprüft. Die Haltung der Legehennen erfolgte in einer zwei-etagigen Stufenkäfiganlage.

Folgende Fabrikate wurden geprüft:

Fabrikat	Herstellungswerk	Typenbezeichnung	Verpackungsart	Art.-Nr.
1. DEUKA	40221 Düsseldorf	ALL MASH LC	Siloware	30660
2. LIEMKE	33378 Rheda Wiedenbrück	LA 74	Siloware	102160
3. MUSKATOR	40029 Düsseldorf	Vollkraftmehl LX	Siloware	101029300

Die Leistungsergebnisse bei den weißen Hybriden sind der **Übersicht V/5** und die der braunen Hybriden der **Übersicht V/6** zu entnehmen.

Übersicht V/5: Leistungen für Legehennen - Alleinfutter I (Weiße Hybriden)

1	Fabrikat / Hersteller		DEUKA	LIEMKE	MUSKATOR	Ø
2	Leistungen					
2.1	Eizahl je DH	Stck.	333,6	327,7	337,7	333,0
2.2	Legeleistung je DH	%	91,7	90,0	92,8	91,5
2.3	Ø - Eigewicht	g	64,5	65,6	63,8	64,6
2.4	Eimasse je DH	kg	21,54	21,49	21,54	21,52
3	Futtermverbrauch					
3.1	je DHT	g	115,8	116,0	114,7	115,5
3.2	je Ei	g	126,3	128,8	123,6	126,2
3.3	je 1 kg Eimasse	kg	1,96	1,96	1,94	1,95
3.4	je DH	kg	42,15	42,22	41,75	42,04
4	Ø-Gewicht der Hennen	g				
4.1	147. Tag		1535	1535	1535	1535
4.2	504. Tag		1732	1711	1758	1734
5	Einkaufspreis L.A.	€/dt				
6	Einnahmen/DH aus Eimasse (kg= €) x Zeile 2.4	€				
7	Futterkosten/DH (Zeile 3.4 x 5)	€				
8	Überschuss über Futterkosten (Zeile 6 abzügl. 7)	€				

DH = Durchschnittshenne

DHT = Durchschnittshennentag

Übersicht V/6: Leistungen für Legehennen - Alleinfutter I (Braune Hybriden)

1. Fabrikat / Hersteller		DEUKA	LIEMKE	MUSKATOR	Ø
2. Leistungen					
2.1 Eizahl je DH	Stck.	332,3	324,7	335,5	330,8
2.2 Legeleistung je DH	%	91,3	89,2	92,2	90,9
2.3 Ø - Eigewicht	g	67,2	67,9	67,1	67,4
2.4 Eimasse je DH	kg	22,32	22,05	22,50	22,29
3 Futtermittelverbrauch					
3.1 je DHT	g	118,4	120,2	123,0	120,5
3.2 je Ei	g	129,7	134,7	133,4	132,6
3.3 je 1 kg Eimasse	kg	1,93	1,98	1,99	1,97
3.4 je DH	kg	43,11	43,75	44,77	43,88
4 Ø-Gewicht der Hennen	g				
4.1 147. Tag		1829	1829	1829	1829
4.2 504. Tag		2143	2182	2140	2155
5 Einkaufspreis L.A.	€/dt				
6 Einnahmen/DH aus Eimasse (kg= €) x Zeile 2.4	€				
7 Futterkosten/DH (Zeile 3.4 x 5)	€				
8 Überschuss über Futterkosten (Zeile 6 abzügl. 7)	€				

DH = Durchschnittshenne

DHT = Durchschnittshennentag

Festzuhalten ist, dass mit allen drei Futterfabrikaten ein hohes Leistungsniveau erzielt werden konnte.

Die anschließende Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen ergab, dass unter Zugrundelegung eines einheitlichen Durchschnittspreises in Höhe von 19,31 € pro dt Legehennen-Alleinfutter keine statistisch absehbaren Unterschiede bezüglich des Überschusses über die Futterkosten festzustellen war. Ein Ergebnis, das bisher erst zweimal im Rahmen der durchgeführten Futterwertleistungsprüfungen erreicht wurde und den daran teilnehmenden Firmen ein hohes Qualitäts- und Leistungsniveau in dieser Prüfung bescheinigt.

**Übersicht V/7 Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen
(2005/2006) – Weiße Hybriden –**

Fabrikat	Erlös ¹⁾ (Eimasse) €/Tier	Futterkosten ²⁾ €/Tier	Überschuss über Futterkosten €/Tier	geringerer Überschuss über Futterkosten €/Tier korrigiert		demnach müsste 1 dt Alleinfutter € weniger kosten bei einer Sicherheits- wahrscheinlich- keit von 90 %
				absolut	bei einer Sicherheits- wahrscheinlich- keit von 90 %	
Muskator	17,24	8,10	9,14	-	-	-
Deuka	17,23	8,18	9,05	0,09	-	-
Liemke	17,19	8,18	9,01	0,13	-	-

¹⁾ Erlös je kg Eimasse: 0,80 € ohne MWSt.

²⁾ Futterkosten Ø aller Einkäufe: 19,31 €/dt ohne MWSt.

**Übersicht V/8 Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Durchschnittspreisen
(2005/2006) – Braune Hybriden –**

Fabrikat	Erlös ¹⁾ (Eimasse) €/Tier	Futterkosten ²⁾ €/Tier	Überschuss über Futterkosten €/Tier	geringerer Überschuss über Futterkosten €/Tier korrigiert		demnach müsste 1 dt Alleinfutter € weniger kosten bei einer Sicherheits- wahrscheinlich- keit von 90 %
				absolut	bei einer Sicherheits- wahrscheinlich- keit von 90 %	
Deuka	17,86	8,38	9,48	-	-	-
Muskator	18,00	8,69	9,31	0,17	-	-
Liemke	17,64	8,50	9,14	0,34	-	-

¹⁾ Erlös je kg Eimasse: 0,80 € ohne MWSt.

²⁾ Futterkosten Ø aller Einkäufe: 19,31 €/dt ohne MWSt.

3. Putenmastversuche

Funktioniert die Beifütterung von Weizen und Feuchtmais in der Putenmast?

Diese Versuchsdurchführung erfolgte in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und der Firma GS-Agri, Schneider.

Es wurden 4 verschiedene Futterstrategien untersucht. Bei Variante 1 wurde ein sechsphasiges RAM-Futter in der Mastperiode eingesetzt.

Bei Futtervariante 2 wurde ab Phase P 4 mit einem Erganzer und steigenden Weizengaben gearbeitet, bei Variante 3 erfolgte eine Phasenverschiebung mit steigenden Weizenzugaben und bei Futtervariante 4 erfolgte eine Phasenverschiebung mit Feuchtmaisbeifütterung. Der Versuchszeitraum betrug 147 Masttage und es kamen Big 6 Hähne zum Einsatz. Die genaue Futterzuteilung bei den vier verschiedenen Futtervarianten und die Größenordnungen der zugefütterten Weizen bzw. Feuchtmaisanteile sind der **Übersicht 9**, die Mastergebnisse der **Übersicht 10** zu entnehmen.

Übersicht V/9 Futterzuteilung
Vier verschiedene Futtervarianten
V2 – V4 Zufütterung von Weizen bzw. Feuchtmais

Woche	V1 RAM-6 Phasen	V2 Erganzer + Weizen (%)		V3 Phasenverschiebung + Weizen (%)		V4 Phasenverschiebung + Feuchtmais	
1	P1	P1	-	P1	-	P1	-
2	P1	P1	-	P1	-	P1	-
3	P2	P2	-	P2	-	P2	-
4	P2	P2	-	P2	-	P2	-
5	P2	P2	-	P2	5	P2	6
6	P3	P3	-	P3	5	P3	6
7	P3	P3	-	P3	6	P3	8
8	P3	P3	5	P3	10	P3	13
9	P3	P3	5	P3	10	P3	13
10	P4	PE4	8	P3	14	P3	18
11	P4	PE4	10	P3	15	P3	19
12	P4	PE4	15	P3	20	P3	26
13	P5	PE5	15	P3	22	P3	27
14	P5	PE5	20	P3	25	P3	32
15	P5	PE5	25	P3	25	P3	33
16	P5	PE5	30	P4	25	P4	33
17	P6	PE6	30	P4	25	P4	33
18	P6	PE6	33	P5	25	P5	33
19	P6	PE6	37	P5	25	P5	33
20	P6	PE6	40	P6	25	P6	33
21	P6	PE6	43	P6	25	P6	33
			Ø 22,3		Ø 20,3		Ø 26,4

Übersicht V/10 Versuchsergebnis Hähne

1	Futtervariante		V1	V2	V3	Korr. V4	Original V4	Ø
2	Futterstrategie		RAM6-Phasen	Ergänzer + Weizen	Phasenv. + Weizen	Phasenv. Mais (88% TS)	Phasenv. Feuchtm. (67,8% TS)	
3	Ø-Futterverbrauch/Tier	kg						
3.1	P 1 = 1. - 14. LT		0,405	0,402	0,406	0,412	0,412	0,406
3.2	P 2 = 15. - 35. LT		2,14	2,113	2,113	2,107	2,107	2,118
3.3	P 3 = 36. - 63. LT		7,683	7,580	7,544	7,438	7,623	7,561
3.4	P 4 = 64. - 84. LT		9,271	9,144	9,006	9,099	9,585	9,130
3.5	P 5 = 85. - 112. LT		16,699 ^b	15,533 ^a	16,656 ^b	16,337 ^b	17,651	16,316
3.6	P 6 = 113. - 147. LT		22,220 ^b	21,532 ^{ab}	21,640 ^{ab}	20,852 ^a	22,617	21,561
	Summe	kg	58,417 ^b	56,303 ^a	57,365 ^a	56,245 ^a	59,995	57,082
4.	Ø-Lebendgewicht/Tier einschl. Kükengewicht	kg						
4.1	P 1 = 14. LT		0,328	0,317	0,318	0,317	0,317	0,320
4.2	P 2 = 35. LT		1,692	1,670	1,659	1,641	1,641	1,665
4.3	P 3 = 63. LT		5,643	5,609	5,389	5,389	5,389	5,507
4.4	P 4 = 84. LT		9,839	9,890	9,548	9,542	9,542	9,705
4.5	P 5 = 112. LT		15,481	15,211	15,301	15,280	15,280	15,318
4.6	P 6 = 147. LT		22,496 ^b	21,628 ^a	21,493 ^a	21,516 ^a	21,516	21,783
5.	<u>Futterverwertung</u> (kg Futter/kg LG-zuwachs) kumulativ	kg						
5.1	P 1 = 14. LT		1,497	1,548	1,557	1,588	1,588	1,556
5.2	P 2 = 35. LT		1,556	1,560	1,573	1,591	1,591	1,574
5.3	P 3 = 63. LT		1,832 ^a	1,819 ^a	1,888 ^b	1,867 ^{ab}	1,903	1,852
5.4	P 4 = 84. LT		1,993 ^b	1,957 ^a	2,010 ^b	2,009 ^b	2,080	1,992
5.5	P 5 = 112. LT		2,347 ⁻	2,296 ⁻	2,344 ⁻	2,325 ⁻	2,456	2,328
5.6	P 6 = 147. LT		2,606 ^a	2,610 ^a	2,676 ^b	2,621 ^a	2,796	2,628
6.	Tierverluste	%						
6.1	P 1 = 1. - 14. LT		0,00	0,00	0,69	0,35	0,35	0,26
6.2	P 2 = 15. - 35. LT		0,00	1,03	0,35	0,69	0,69	0,52
6.3	P 3 = 36. - 63. LT		0,36	1,42	0,71	2,13	2,13	1,15
6.4	P 4 = 64. - 84. LT		0,36	0,36	1,07	1,42	1,42	0,80
6.5	P 5 = 85. - 112. LT		1,07	1,07	1,07	0,71	0,71	0,98
6.6	P 6 = 113. - 147. LT		1,78	0,36	0,71	2,49	2,49	1,33
	Summe	%	3,55 ⁻	4,22 ⁻	4,59 ⁻	7,79 ⁻	7,79	5,04

Anmerkung: LT – Lebenstage
LG – Lebendgewicht

Die Buchstaben a/b kennzeichnen signifikante Unterschiede

Festzuhalten bleibt, dass bei allen Futterstrategien durchweg hervorragende Mastleistungen erzielt wurden und ein Einsatz von Weizen und Feuchtmais auch in der Putenmast durchführbar ist.

In diesem Versuch brachte jedoch das beste Ergebnis die klassische Sechs-Phasenfütterung mit Alleinfutter. Ob sich der Einsatz mit wirtschaftseigenem Weizen oder Feuchtmais in der Putenmast lohnt, ist letztlich abhängig von der Höhe der Futtermittelpreise für das Alleinfutter im Verhältnis zum Weizen- oder Feuchtmaispreis.

Bei den im ersten Halbjahr 2006 auf Haus Düsse bezahlten Alleinfuttermittelpreisen würde sich ein Einsatz von Weizen erst dann lohnen, wenn der Weizenpreis etwas günstiger als 10,00 € pro dt gewesen wäre und der Feuchtmais etwa 7,00 € pro dt gekostet hätte. Diese Preise müssten auch gleichzeitig die zusätzlichen Lagerkosten, die Kosten für die notwendige Zuführ- und Verteilertechnik und für den zusätzlichen Arbeitsaufwand abdecken.

Bei den derzeitigen Marktpreisen für Weizen und Mais würde sich der Einsatz nicht lohnen.

Jedoch gibt der Versuch den Mästern eine Orientierungshilfe an die Hand, in welcher Größenordnung die Weizen- oder Feuchtmaiszufütterung überhaupt möglich wäre.

Insofern können diese Fütterungsstrategien bei sehr stark steigenden Alleinfutterpreisen durchaus wieder interessant werden.

Allerdings ist anzumerken, dass die Zufütterung von Weizen und Feuchtmais sehr exakt erfolgen muss und vom Tierhalter eine zusätzliche Tierbeobachtung erfordert, da es sein kann, dass die Tiere die beigefügten Getreidearten sehr selektiv fressen. Je nach Verhalten der Puten ist die Höhe der Beifütterung entsprechend den aktuellen Tierbeobachtungen zu verändern. Darüber hinaus müssen hohe Ansprüche an die exakte Dosierung der Zuführtechnik gestellt werden und es sind auch genaue Kenntnisse über die Qualität des wirtschaftseigenen Weizens oder Feuchtmaises erforderlich.

Der Einsatz von wirtschaftseigenem Getreide zur Futterkostensenkung kann durchaus interessant sein, birgt aber auch gleichzeitig ein höheres Produktionsrisiko. So konnte in der



Praxis bei zu ungenauer Dosierung der Getreidezufütterung teilweise ein deutliches Auseinanderwachsen der Putenherden beobachten werden.

4. Veröffentlichungen 2006

Dr. Lüke, M. Simon, I. Stegemann, J.	Leistungen noch einmal verbessert DGS-Magazin 1 S. 22 – 27	Januar 2006
Simon, I.	Welche Eier kosten wie viel? Westfälisches Wochenblatt 27 S. 34 – 35	Juli 2006
Simon, I. Stegemann, J.	Phasenfütterung kann Vorteile bringen DGS-Magazin 9 S. 11 – 17	September 2006
Simon, I. Krafeld, A.	Die Kosten steigen um 15 % pro Ei top agrar 10 S. 34 – 41	Oktober 2006
Dr. Budde, F.-J. Simon, I. Poteracki, P.	Legehennenfutter im Test Westfälisches Wochenblatt 46 S. 31 – 32	November 2006
Simon, I. Stegemann, J.	Cobb 500 erneut auf dem Prüfstand DGS-Magazin 1 S. 10 – 16	Januar 2006
Simon, I. Stegemann, J.	Cobb 500 US erneut auf dem Prüfstand LZ-Rheinland 1 S. 26 – 29	Januar 2006

Schriftenreihe Warenteste
zu beziehen über den
Landwirtschaftsverlag GmbH
48084 Münster-Hiltrup
zum Preis von 4,00 € zzgl. Versandkosten

Heft 24: Futterwertleistungsprüfung für Legehennen-Alleinfutter I 2005/2006