

H&N

» technical «

TIPS



*The key
to your profit*



MANAGEMENT UPDATES
ALTERNATIVE HALTUNG
BROWN NICK

GER



H&N arbeitet stetig daran, die Eiproduktion zu maximieren und das genetische Potenzial der Hühner jährlich zu verbessern. Neben der Käfighaltung gewinnt die alternative Haltung in Europa und den USA zunehmend an Bedeutung. Als Ergänzung zu unserer neuen Management-Empfehlung geben wir einige Ernährungshinweise für die alternative Haltung unserer H&N-Hennen.

TIPP!

Legehennen produzieren Eier und diese Legeleistung bemisst sich in Eimasse in Kilogramm. Durch gezielte Ernährung können Sie die Eimasse und die Eigröße steigern und Ihren Marktbedürfnissen anpassen.

Die Hennen können sich in der alternativen Haltung frei bewegen und überall Futter suchen. Diese Hennen zeichnen sich durch eine hervorragende Eimassenproduktion, ein konstantes Körpergewicht nach der Legespitze und ein persistentes Legevermögen aus. Die Legeleistung unserer Hennen bemisst sich am besten in Eimasse in Kilogramm. Als Kunde können Sie diese Eimasse durch gezieltes Management und Ernährung an Ihre Marktbedürfnisse anpassen: mehr Eier mit weniger Eigewicht oder umgekehrt.



Die verschiedenen Parameter der Ernährung müssen an die Produktionsziele und die alternative Haltung angepasst werden.

Energie

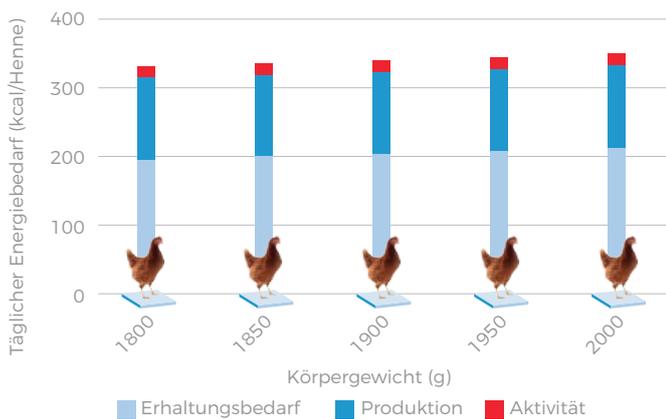
Energie ist der kostenintensivste Bestandteil jeden Futters. Der Energiebedarf der Legehennen hängt hauptsächlich mit ihrem Erhaltungsbedarf zusammen. Dieser wiederum hängt vom Körpergewicht der Henne ab.

Der Einfluss des Körpergewichts wird bei der Futterformulierung meistens nicht berücksichtigt, hat aber einen großen Einfluss auf das Fressverhalten der Hennen. Eine schwerere Henne hat in der alternativen Haltung einen höheren Bedarf. Sie wird länger nach Futter suchen und unzufrieden sein, wenn sie nicht bekommt, was sie benötigt. Eine kleine Henne braucht dagegen weniger Futter, bekommt aber auch nur "die Reste" dessen, was die großen Hennen nicht gefressen haben.

Die Eimassenproduktion wirkt sich ebenfalls auf den Energiebedarf aus, der Einfluss ist aber geringer als der des Körpergewichts.

In der alternativen Haltung müssen Sie berücksichtigen, dass die Legehennen aufgrund ihrer gesteigerten Aktivität gegenüber dem Käfig einen zusätzlichen Energiebedarf haben. Dieser zusätzliche Bedarf wirkt sich direkt auf den Erhaltungsbedarf aus, wir schätzen, dass dieser um etwa 8% des Erhaltungsbedarfs der Henne ansteigen wird (Grafik 1).

▼ **Grafik 1. Einfluss des Körpergewichts auf den Energiebedarf**



Unterschiedliche Rassen und Herden haben natürlich auch unterschiedliche Körpergewichte. Deswegen muss das Körpergewicht regelmäßig überwacht werden, um die Futterformulierung passgenau und effizient zu erstellen.

Unsere Legehennen haben die besondere Fähigkeit, ihre Futterraufnahmen nach ihren Erhaltungs- und Produktionsbedürfnissen anzupassen.

In der alternativen Haltung können wir uns jedoch nicht darauf verlassen, dass die Henne einen eventuellen Energiemangel im Futter selbst ausgleichen wird. Da die Hennen die Möglichkeit haben zu fressen, wo und was immer sie wollen, kann es zu einer unausgewogenen Nährstoffaufnahme kommen, die sich auf die Leistung auswirken und unerwünschte Verhaltensweisen hervorrufen kann.

TIPP!

Hennen in der alternativen Haltung haben eine gesteigerte Aktivität, die sich direkt auf den Erhaltungsbedarf auswirkt. Wir schätzen, dass sich der Erhaltungsbedarf um etwa 8% erhöhen wird.



Aminosäuren

Der Aminosäurebedarf wird hauptsächlich durch die Eimassenproduktion bestimmt. Das bedeutet:

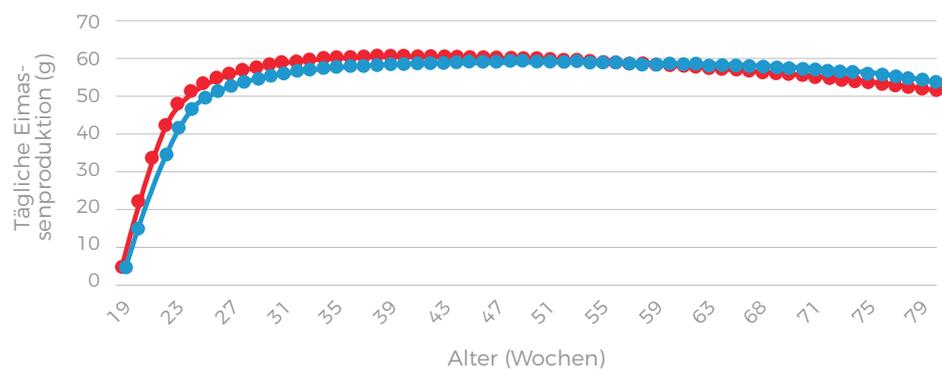
1 Ändern Sie den Aminosäuregehalt im Futter nicht, solange die Eimassenproduktion nicht sinkt.

Der Bedarf der Tiere bei 50 Wochen sinkt nicht mehr so ab wie in der Vergangenheit. Die Zucht auf Persistenz der Genetiker hat den hohen Bedarf an Aminosäuren verlängert, da die Eimassenproduktion nicht mehr so stark absinkt wie früher.

Es ist jedoch üblich, nach der 45.-50. Lebenswoche auf ein verdünntes Futter umzusteigen. Bei diesem frühen Futterwechsel in einem festen Alter, wollen wir hoffen, dass die Hennen die Nährstoffe, die sie brauchen, durch eine erhöhte Futtermittelaufnahme erhalten können.

Dies passiert nicht zwangsläufig und kann in der alternativen Haltung noch schwieriger erreichbar sein. Beachten Sie jedoch, dass die Henne bei falscher Aminosäureernährung an Körpergewicht verliert und die Eigröße und Produktion in Folge verringert sein können. Darüber hinaus kann es zu unerwünschtem Verhalten wie Federpicken oder Kannibalismus kommen.

Wenn wir die von den Legehennen produzierte Eimasse betrachten, kann man sehen, dass die Eimasse bei Braunleger nach etwa 50 Wochen und bei Weißleger nach 60 Wochen langsam abfällt (**Grafik 2**).



▲ Grafik 2: Eimasse der H&N Hennen



2 Sie können die Eigröße mit der Aminosäureversorgung steuern.

Manchmal vergütet der Markt eine bestimmte Größe von Eiern besser als andere. Wenn die Hühner das angestrebte Eigewicht erreichen und Sie größere Eier vermeiden möchten, müssen Sie die gesamte Aminosäureaufnahme anpassen.

Wenn Sie eine Formulierung basierend auf der Eimassenproduktion erstellen, können Sie die gleiche Eizahl bei gewünschter Größe erhalten. **Die Verringerung des gesamten Aminosäureprofils ist eine bessere Möglichkeit, die Eigröße zu kontrollieren, als nur den Methionin Gehalt zu verändern. Wenn nur der Methionin Gehalt angepasst wird, ändert sich das ideale Proteinverhältnis. Dies wirkt sich langfristig auf die Leistung, das Wohlbefinden und die Gesundheit der Tiere aus.**

Fütterungsmanagement



In der Käfighaltung können Sie kontrollieren, welches Futter der Legehennen angeboten wird. Somit kann die Henne keine große Auswahl treffen.

In der alternativen Haltung übernimmt die Bewegungsfreiheit jedoch die Kontrolle über die Fütterung. Daher gibt es in der alternativen Haltung viel zu tun, damit die Legehennen fressen, was sie benötigen.

Es geht darum, eine Kombination aus Management auf der Farm und der Futterstruktur in der Futtermühle zu erarbeiten, um die richtige Nährstoffaufnahme zu erreichen. Bitte beachten Sie unseren speziellen technischen Tipp dazu.

TIPP!

Sie können Ihren Tieren beibringen zu fressen, was sie benötigen – eine Kombination aus Management auf der Farm und der Futterstruktur - damit die Tiere die richtige Nährstoffversorgung erhalten. Bitte beachten Sie unseren speziellen technischen Tipp dazu.



H&N-Empfehlungen für die alternative Haltung

Wir bei H&N glauben, dass eine Ernährung, die auf Eimasse und Körpergewicht basiert, eine Methode ist, die für alle Tiere geeignet ist, unabhängig von der Jahreszeit oder der Herde. Sie liefert den Produzenten die Informationen, die sie benötigen, um die richtige Ernährung der hochproduktiven Hennen von H&N sicherzustellen.

Es gibt einige Hinweise zu den Empfehlungen, die VOR DEM GEBRAUCH ZU LESEN sind:



1 Energie

Aufgrund der verschiedenen Systeme und Quellen, aus denen der Tierernährer Informationen über die Energie der Rohstoffe erhalten kann (NRC, INRA, FEDNA, CVB, weitere Unternehmen...), können wir nur den täglichen Bedarf als eine Bandbreite vorschlagen und jeder Tierernährer muss die notwendigen Anpassungen vornehmen.

► **Der Bedarf wird für eine Brown Nick Legehenne von 1900 g Körpergewicht angegeben.**

Wenn das Körpergewicht abweicht, müssen die Anforderungen angepasst werden. Die Anpassung sollte ± 4 kcal / Tier / Tag erfolgen, jedes Mal, wenn das Körpergewicht ± 50 g abweicht.

2 Rohprotein

Unsere Empfehlung für Rohprotein gilt für den Fall, dass:

- **Es nicht genügend Informationen über die Zusammensetzung der Rohstoffe gibt.**
- **Die Formulierungen auf weniger als 6 Aminosäuren basieren.** Wenn Weizen eine Hauptkomponente des Futter ist, wird empfohlen, Isoleu zu zugeben.

3 Gesamtaminosäuregehalt:

Die in den Tabellen angegebenen Werte sind eine Berechnung aus den Werten der verdaulichen Aminosäuren. Die Berechnung basiert auf einer Gesamtverdaulichkeit des Futters von 85%.

Für diejenigen, die den Gesamtaminosäuregehalt für die Futterformulierung bei Legehennen verwenden, müssen Anpassungen basierend auf den verfügbaren Rohstoffen vornehmen.



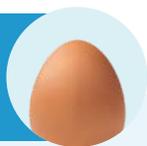
**Brown Nick Junghennen-Empfehlungen
für die alternative Haltung:**



Nährstoff		0-5 Wochen	6-10 Wochen	11-17 Wochen
MEn	kcal/kg	2900-2950	2800-2850	2700-2750
	MJ	12,15	11,75	11,30
Rohprotein	%	20-19	18-17	15,5-14,5
Lysin	%	1,18	1,01	0,66
Dig Lysin	%	1,00	0,86	0,56
Methionin	%	0,52	0,46	0,31
Dig Methionin	%	0,44	0,39	0,26
Met. + Cystein	%	0,88	0,81	0,56
Dig Met + Cys	%	0,75	0,69	0,48
Threonin	%	0,78	0,70	0,46
Dig Threonin	%	0,66	0,60	0,39
Tryptophan	%	0,23	0,21	0,16
Dig Tryptophan	%	0,19	0,18	0,13
Isoleucin	%	0,81	0,77	0,50
Dig Isoleucin	%	0,69	0,65	0,43
Valin	%	0,92	0,79	0,53
Dig Valin	%	0,78	0,67	0,45
Arginin	%	1,24	1,06	0,70
Dig Arginin	%	1,05	0,90	0,59
Kalzium	%	1,05	1,00	0,90
Gesamtphosphor	%	0,75	0,70	0,58
Verfügbares Phosphor	%	0,48	0,45	0,37
Dig Phosphor	%	0,41	0,38	0,32
Natrium	%	0,18	0,17	0,16
Kalium	%	0,50	0,50	0,50
Chlorid	%	0,20	0,19	0,16
Rohfaser	%	3,00	3,50	4,50



Brown Nick in der Produktion:



Nährstoff	58-60 g/Tag				
	MEn	kcal/Henne/Tag	315	-	332
	MJ/Henne/Tag	1,321	-	1,390	
Rohprotein	g/Henne/Tag	-	18,3	-	
Futtermaufnahme	g/Henne/Tag	110	115	120	125
Lysin	976	0,888	0,849	0,814	0,781
Dig Lysin	830	0,755	0,722	0,692	0,664
Methionin	488	0,444	0,425	0,407	0,391
Dig Methionin	415	0,377	0,361	0,346	0,332
Met. + Cystein	898	0,817	0,781	0,749	0,719
Dig Met + Cys	764	0,694	0,664	0,636	0,611
Threonin	684	0,621	0,594	0,570	0,547
Dig Threonin	581	0,528	0,505	0,484	0,465
Tryptophan	234	0,213	0,204	0,195	0,187
Dig Tryptophan	199	0,181	0,173	0,166	0,159
Isoleucin	781	0,710	0,679	0,651	0,625
Dig Isoleucin	664	0,604	0,577	0,553	0,531
Valin	854	0,777	0,743	0,712	0,684
Dig Valin	726	0,660	0,632	0,605	0,581
Arginin	1016	0,923	0,883	0,846	0,812
Dig Arginin	863	0,785	0,751	0,719	0,691
Natrium	190	0,173	0,165	0,158	0,152
Kalium	500	0,455	0,435	0,417	0,400
Chlorid	190	0,173	0,165	0,158	0,152

Nährstoff	55-57 g/Tag				
		310	-	326	
MEn	kcal/Henne/Tag	310	-	326	
	MJ/Henne/Tag	1,297	-	1,365	
Rohprotein	g/Henne/Tag	-	18	-	
Futteraufnahme	g/Henne/Tag	110	115	120	125
Lysin	941	0,856	0,818	0,784	0,753
Dig Lysin	800	0,727	0,696	0,667	0,640
Methionin	471	0,428	0,409	0,392	0,376
Dig Methionin	400	0,364	0,348	0,333	0,320
Met. + Cystein	866	0,787	0,753	0,722	0,693
Dig Met + Cys	736	0,669	0,640	0,613	0,589
Threonin	659	0,599	0,573	0,549	0,527
Dig Threonin	560	0,509	0,487	0,467	0,448
Tryptophan	226	0,205	0,196	0,188	0,181
Dig Tryptophan	192	0,175	0,167	0,160	0,154
Isoleucin	753	0,684	0,655	0,627	0,602
Dig Isoleucin	640	0,582	0,557	0,533	0,512
Valin	824	0,749	0,716	0,686	0,659
Dig Valin	700	0,636	0,609	0,583	0,560
Arginin	979	0,890	0,851	0,816	0,783
Dig Arginin	832	0,756	0,723	0,693	0,666
Natrium	190	0,173	0,165	0,158	0,152
Kalium	500	0,455	0,435	0,417	0,400
Chlorid	190	0,173	0,165	0,158	0,152

Legehennen



Nährstoff	52-54 g/Tag				
MEn	kcal/Henne/Tag	304	-	320	
	MJ/Henne/Tag	1,273	-	1,340	
Rohprotein	g/Henne/Tag	-	17	-	
Futteraufnahme	g/Henne/Tag	110	115	120	125
Lysin	906	0,824	0,788	0,755	0,725
Dig Lysin	770	0,700	0,670	0,642	0,616
Methionin	453	0,412	0,394	0,377	0,362
Dig Methionin	385	0,350	0,335	0,321	0,308
Met. + Cystein	833	0,758	0,725	0,695	0,667
Dig Met + Cys	708	0,644	0,616	0,590	0,567
Threonin	634	0,576	0,551	0,528	0,507
Dig Threonin	539	0,490	0,469	0,449	0,431
Tryptophan	217	0,198	0,189	0,181	0,174
Dig Tryptophan	185	0,168	0,161	0,154	0,148
Isoleucin	725	0,659	0,630	0,604	0,580
Dig Isoleucin	616	0,560	0,536	0,513	0,493
Valin	793	0,721	0,689	0,661	0,634
Dig Valin	674	0,613	0,586	0,561	0,539
Arginin	942	0,856	0,819	0,785	0,754
Dig Arginin	801	0,728	0,696	0,667	0,641
Natrium	180	0,164	0,157	0,150	0,144
Kalium	500	0,455	0,435	0,417	0,400
Chlorid	180	0,164	0,157	0,150	0,144

Nährstoff	< 51 g/Tag				
MEn	kcal/Henne/Tag	300	-	316	
	MJ/Henne/Tag	1,257	-	1,323	
Rohprotein	g/Henne/Tag	-	16,5	-	
Futteraufnahme	g/Henne/Tag	110	115	120	125
Lysin	882	0,802	0,767	0,735	0,706
Dig Lysin	750	0,682	0,652	0,625	0,600
Methionin	441	0,401	0,384	0,368	0,353
Dig Methionin	375	0,341	0,326	0,313	0,300
Met. + Cystein	812	0,738	0,706	0,676	0,649
Dig Met + Cys	690	0,627	0,600	0,575	0,552
Threonin	618	0,561	0,537	0,515	0,494
Dig Threonin	525	0,477	0,457	0,438	0,420
Tryptophan	212	0,193	0,184	0,176	0,169
Dig Tryptophan	180	0,164	0,157	0,150	0,144
Isoleucin	706	0,642	0,614	0,588	0,565
Dig Isoleucin	600	0,545	0,522	0,500	0,480
Valin	772	0,702	0,671	0,643	0,618
Dig Valin	656	0,597	0,571	0,547	0,525
Arginin	918	0,834	0,798	0,765	0,734
Dig Arginin	780	0,709	0,678	0,650	0,624
Natrium	180	0,164	0,157	0,150	0,144
Kalium	500	0,455	0,435	0,417	0,400
Chlorid	180	0,164	0,157	0,150	0,144



*The key
to your profit*



H&N International GmbH
Am Seedeich 9 | 27472 Cuxhaven | Germany
Phone +49 (0) 4721 564-0 | Fax +49 (0) 4721 564-111
E-mail: info@hn-int.com | www.hn-int.com