

# Lohmann Tierzucht – worldwide

## The specialist for layer breeding



**LOHMANN  
TIERZUCHT**



## FOR EVERY MARKET THE RIGHT EGG

**LOHMANN TIERZUCHT GmbH**

Am Seedeich 9-11 | 27472 Cuxhaven

**Phone** +49 (0) 4721/505-0 | **e-mail** [info@ltz.de](mailto:info@ltz.de) | **Internet** [www.ltz.de](http://www.ltz.de)



**LOHMANN  
TIERZUCHT**

# **Fütterung der Legehennen – was verlangt der lange Schnabel?**

**Workshop Landsiedlung Baden-  
Württemberg GmbH**

**Stuttgart Hohenheim - 27. Februar 2018**

**Robert Pottgüter – LTZ technical service**

**e-mail: [pottgueter@ltz.de](mailto:pottgueter@ltz.de)**

Was ist das Thema, worum geht es?

# Legehennenfütterung ganzheitlich im Blick

- Futter rein ins Huhn – und Ei wieder raus?
- **heute nicht mehr !**
- Legehennenfütterung ist anspruchsvoll und komplex (geworden)
- gerade bei Legehennen mit intaktem Schnabel

Zitat: Garrelfs

## Was ist das Thema, worum geht es?



**Nicht kupierte LSL und LB-Hybriden**

**Foto: van der Linde**

**Ein Thema – neu definiert ...**

➤ **„Beschädigungspicken“**

➤ **statt Kanni ....**

**Dr. Bartels FLI – DLG-Tagung Celle 23.02.17**

## Was ist das Thema, worum geht es?

- Alle Legehennen haben nun einen intakten Schnabel, die Diskussion ist beendet
- Läuft es überall gut? Oder gibt es Probleme?
- Viele haben sehr „proaktiv“ an dem Thema gearbeitet
- Es sind viele, sehr gute Empfehlungen erarbeitet und veröffentlicht worden
- Die meisten haben inzwischen verstanden, dass sich das Management der Herden ändern musste ...
- Futter wurde „nicht neu erfunden“ ...
- In vielen Fällen jedoch offensichtlich verbessert ...
- Ein „neuer“ Schwerpunkt ist die Struktur des Mehlfutters ...
- Viele Legehennenhalter haben sich getroffen und Erfahrungen ausgetauscht - extrem wertvoll ...
- Deshalb sind wir heute (erneut) hier in Hohenheim zusammen gekommen



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



# EINE FRAGE DER HALTUNG

Neue Wege für mehr **Tierwohl**

Vereinbarung zur Verbesserung des Tierwohls,  
insbesondere zum Verzicht auf das Schnabelkürzen  
in der Haltung von Legehennen und Mastputen



Verband Deutscher  
Putenerzeuger



ZDG

Zentralverband der Deutschen  
Geflügelwirtschaft e.V.



LOHMANN  
TIERZUCHT

BREEDING FOR SUCCESS ... TOGETHER

## Originalzitat aus dieser Broschüre:

Jede Unterversorgung oder Stoffwechselbelastung kann zu Verhaltensstörungen führen und damit zu Federpicken und Kannibalismus. Beim Auftreten von Kannibalismus im Anschluss an Futterlieferungen ist eine Rücksprache mit dem Mischfutterhersteller bezüglich der Unterversorgung und Änderungen in der Zusammensetzung des Futters notwendig. Gegebenenfalls ist ein sofortiger Austausch des Futters erforderlich.

Ein abrupter Futterwechsel hinsichtlich der Struktur, der Komponenten oder der Nährstoffgehalte ist zu vermeiden. Einmal täglich sollte der Futtertrog leergefressen sein, um auch die Aufnahme der feinen Futterpartikel sicherzustellen.

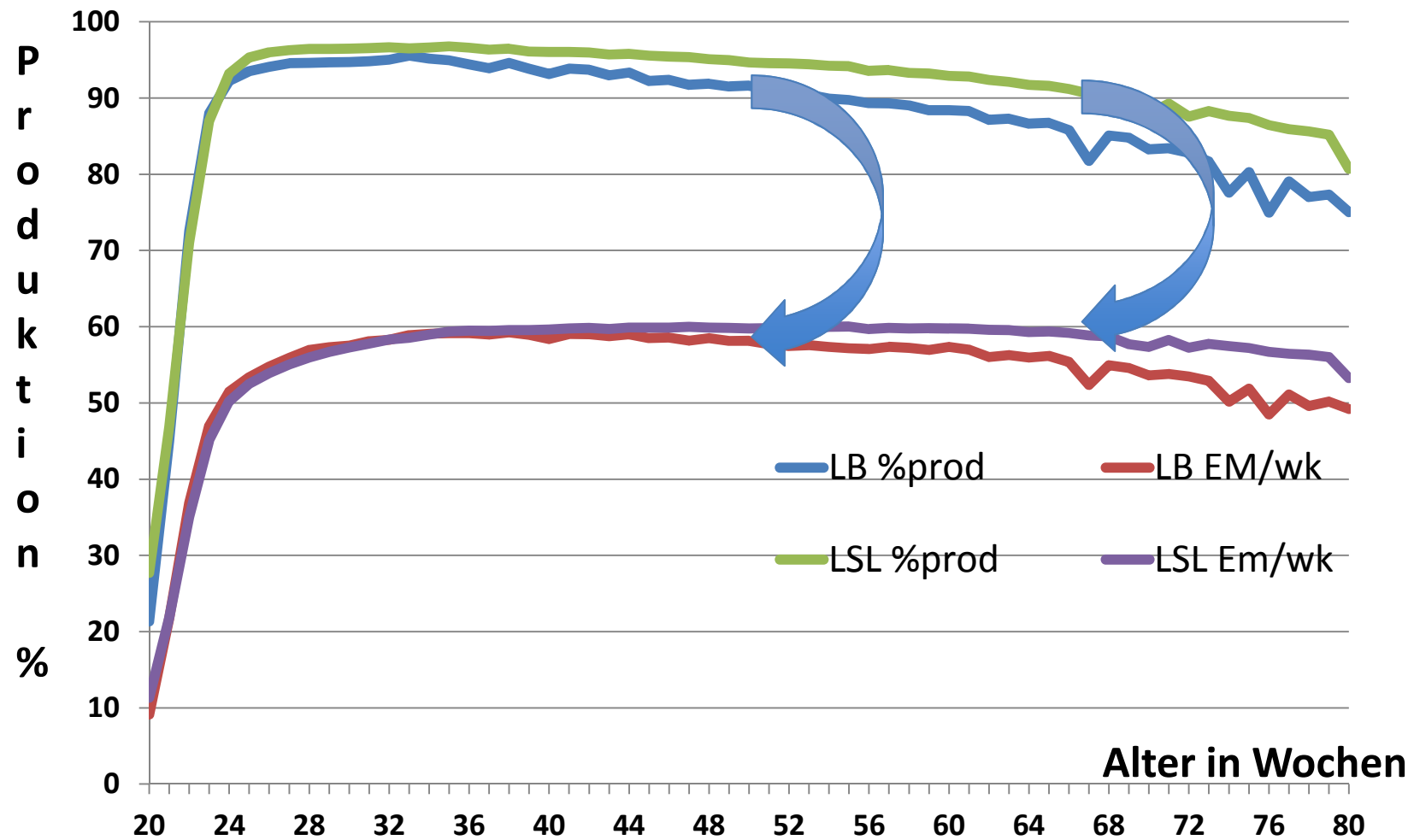


# Leistung der Hennen – neu definiert

- Wann „läuft“ eine Herde gut?
- bei guter (hoher) prozentualer Legeleistung?
- bei gutem (hohen) Eigewicht?
- **Nein!**
- **Nicht mehr in Deutschland (Nordwesteuropa)**
  
- Das sind nur noch 49% der Wahrheit – ob eine Herde gut läuft
- das gesamte Erscheinungsbild der Herde bestimmt heute die Stimmung – und ob eine Herde „gut läuft“ – oder nicht!



## Legeleistung in % - und Eimassenleistung/Woche



GfE

Empfehlungen  
zur Energie- und Nährstoffversorgung  
der Legehennen  
und Masthühner (Broiler)  
1999

## Sind diese Normen noch aktuell?

- Die wiss. Basisdaten sind mit völlig anderen Tieren als den heutigen erarbeitet worden
- Die Empfehlungen zur Aminosäuren-Versorgung von LH wurden damals schon in der Praxis nicht umgesetzt
- Sehr gut dargestellt ist die faktorielle Bedarfsermittlung (Erhaltung & Leistung)
- AS-Versorgung nach idealem AS-Muster?



# Protein- und Aminosäurenversorgung der Legehennen

- Wir müssen heute auf der Basis verdaulicher AS rechnen
- Nach einem idealen Muster
- Die Rohproteingehalte werden reduziert werden müssen (N-Belastung der Umwelt)
- „betriebliche Stoffstrombilanz“ ab 1. Januar 2018
- In NL schon lange mit niedrigeren RP-Gehalten im LH-Futter
- AS-Versorgung auf die erzeugte Eimasse der Hennen ausrichten
- **+ Sicherheitszuschläge/Puffer für ....?**

# Protein- und Aminosäurenversorgung der Legehennen

- Ist ein „Puffer“ notwendig und Sicherheitszuschläge für ...?
- Für Nährstoffe?
- Alle wollen „weg vom Soja“ ... GMO ... Nachhaltigkeit ... eigene Sojaerzeugung ...
- Soja ist die sicherste Aminosäurenquelle für Legehennen! ... mit sehr guter AS-Verdaulichkeit!
- Alle „alternativen“ Proteinquellen haben eine niedrigere AS-Verdaulichkeit
- Wir **MÜSSEN** dann aber auch auf verdauliche AS berechnen !!!
- Sonst laufen die Tiere in einen Mangel – und dann brauchen wir einen „Puffer“

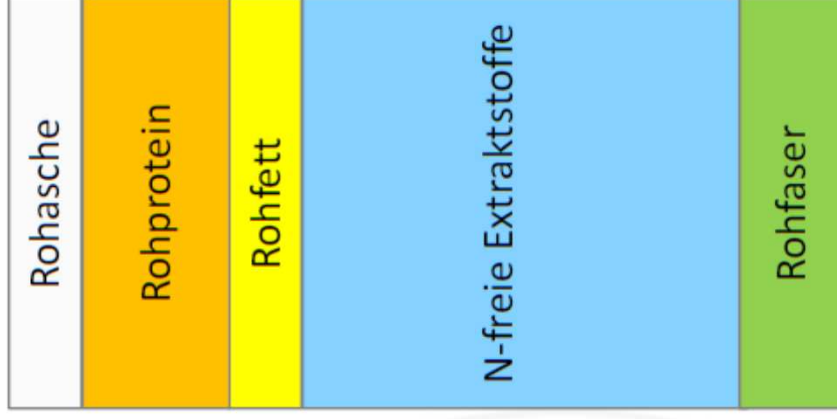
# Protein- und Aminosäurenversorgung der Legehennen

- Ist ein „Puffer“ notwendig und Sicherheitszuschläge für ...?
- **JA – wir brauchen einen „Puffer“ mit dem Ziel der Fütterung auf Darmstabilität, Darmgesundheit, ....**
- „den Darm pflegen“ (Zitat - Rudolf Joost-Meyer zu Bakum)
- Wie immer auch der einzelne das gestalten mag
- Hennen die ein Darmproblem haben „verlieren“ Nährstoffe ungenutzt über den Kot
- **Zusätzlich - Tiere, die ein Darmproblem haben - verhalten sich „anders“**

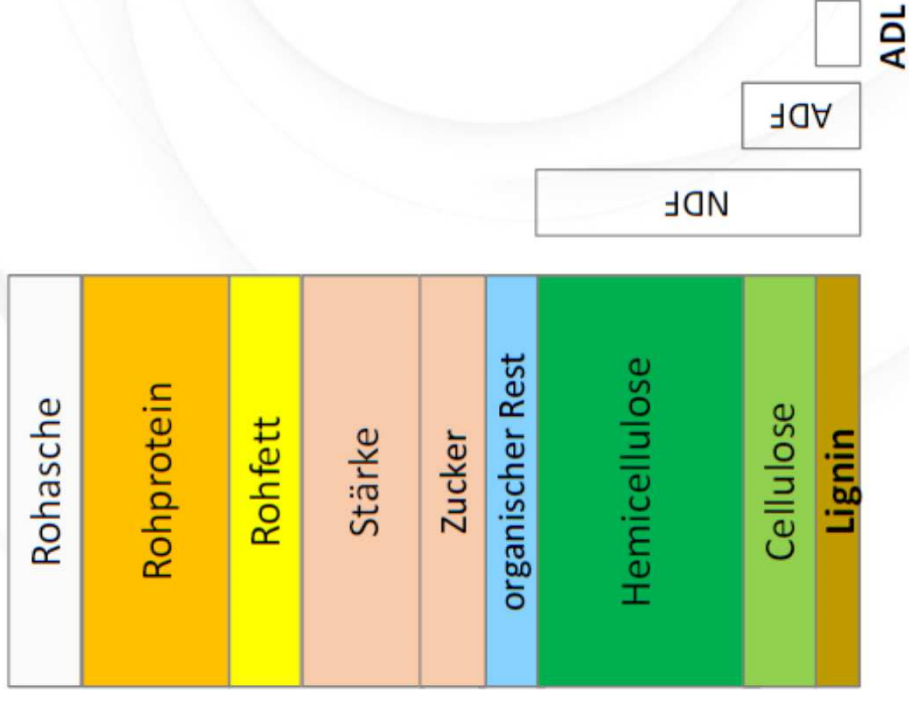
## Rohfaser, Struktur, Beschäftigung, ...

- **Rohfaser und Struktur im weiteren Sinn hat in diesem Zusammenhang eine hervorragende Bedeutung – neu erhalten!**
- wenn eine separate Zugabe erfolgt – dient es der **Beschäftigung der Tiere** (wird vielfach ausgeführt, oft schon in der Aufzucht ...)
- hat immer einen **positiven Einfluss auf die Darmsituation, wenn Tiere davon fressen**
- unverdauliche Rohfaser (auch im Hafer) macht den „besonderen Effekt“
- Lignocellulose hat in diesem Zushg. ihre Wirksamkeit in wiss. Versuchen und in der Praxis mannigfach unter Beweis gestellt
- Gaben von Grit (Steinchen) und heilem Getreide haben sich zur Beschäftigung der Tiere bewährt (aber bitte nicht übertreiben!)

## Weender Analyse



## Weender/van Soest



modifiziert nach Linder Mayer; 2009



## Proteinfuttermittel im Vergleich

	Sojaschrot geschälte Saat	Sojaschrot ungeschälte Saat	Sonnenblu- menschrot LP	Sonnenblu- menschrot HP	Rapsschrot
Rohprotein, g/kg T	532	501	331	407	384
<b>Rohfaser, g/kg T</b>	<b>40</b>	<b>69</b>	<b>279</b>	<b>199</b>	<b>134</b>
NfE, g/kg T	342	341	307	298	376
Stärke, g/kg T	63	68	15	40	19
Zucker, g/kg T	113	109	64	22	82
<b>NDF, g/kg T</b>	<b>114</b>	<b>142</b>	<b>472</b>	<b>398</b>	<b>294</b>
<b>Hemicellulose+ Pektin, g/kg T</b>	<b>29</b>	<b>49</b>	<b>133</b>	<b>176</b>	<b>85</b>
<b>ADF, g/kg T</b>	<b>85</b>	<b>93</b>	<b>339</b>	<b>222</b>	<b>209</b>
<b>Cellulose, g/kg T</b>	<b>69</b>	<b>89</b>	<b>250</b>	<b>154</b>	<b>114</b>
Lignin, g/kg T	16	14	89	68	95
ME-G, MJ/kg T	9,7	9,2	6,8	7,6	8,3
VQ Protein, %	90,7	86,5	76,3	81	75,5
VQ Rohfaser, %	63	65	15	27	37

Quelle: DLG-Datenbank / EW Nutrition

## Gute Ideen – die funktionieren



BREEDING FOR SUCCESS ... TOGETHER

## Gute Ideen – die funktionieren



BREEDING FOR SUCCESS ... TOGETHER

## Gute Ideen – die funktionieren



Foto: van der Linde

**Sind Federn sichtbar?**  
**→ ein absolutes MUSS**



**Sind Federn sichtbar?**  
**→ ein absolutes MUSS**



## Warum fressen die Hennen eigentlich die Federn ?

- **nicht** auf Grund von Mangel an Methionin – schwefelhaltigen Aminosäuren im allgemeinen
- denn diese sind ohne Hydrolyse / Aufschluss sehr schlecht verdaulich
- **Warum denn dann?**
- aus Mangel an Struktur und faserigem Material im allgemeinen – das ist inzw. wissenschaftlich erwiesen !!
- auf Grund von Stress?
- auf Grund von .... ?

## Futterstruktur

- **optimal ist Mehlfutter – oder wirklich gutes Granulat**
- keine Änderungen von Charge zu Charge – und von Lieferung zu Lieferung!
- optimal – keine Änderungen vom Eintagsküken bis zur Schlachtung
- **optimale Struktur - ist die Voraussetzung für gute Akzeptanz des Futters**
- aus puderförmigen Rohstoffen kann auch die beste Futtermühle/Vermahlungstechnik keine „Struktur herausmahlen“ (... bekanntes Problem bei Biofutter ...)
- **gutes Mehlfutter – mash – dient auch der Beschäftigung der Tiere  
(=> sehr großer Nachteil bei pelletiertem Futter)**



## Futterstruktur

- „Beschäftigung“ der Tiere scheint ein Schlüsselthema zu sein
  - ➔ je länger die Hennen mit der Futteraufnahme beschäftigt sind - um so besser
  - von Futter mit niedrigerer Energie müssen die Hennen mehr fressen – das kostet Zeit
  - voluminöses Futter (niedrigeres spez. Gewicht) mit unverdaulicher Rohfaser macht mehr Mühe beim Fressen – das kostet Zeit
  - bei feinerem Mehlfutter benötigen die Hennen mehr Zeit zur Futteraufnahme
  
- ➔ Bitte nicht übertreiben - alles dies kann aber auch ins Negative/Gegenteil umschlagen – und Leistung kosten



**Grob/griffig und homogen !!**

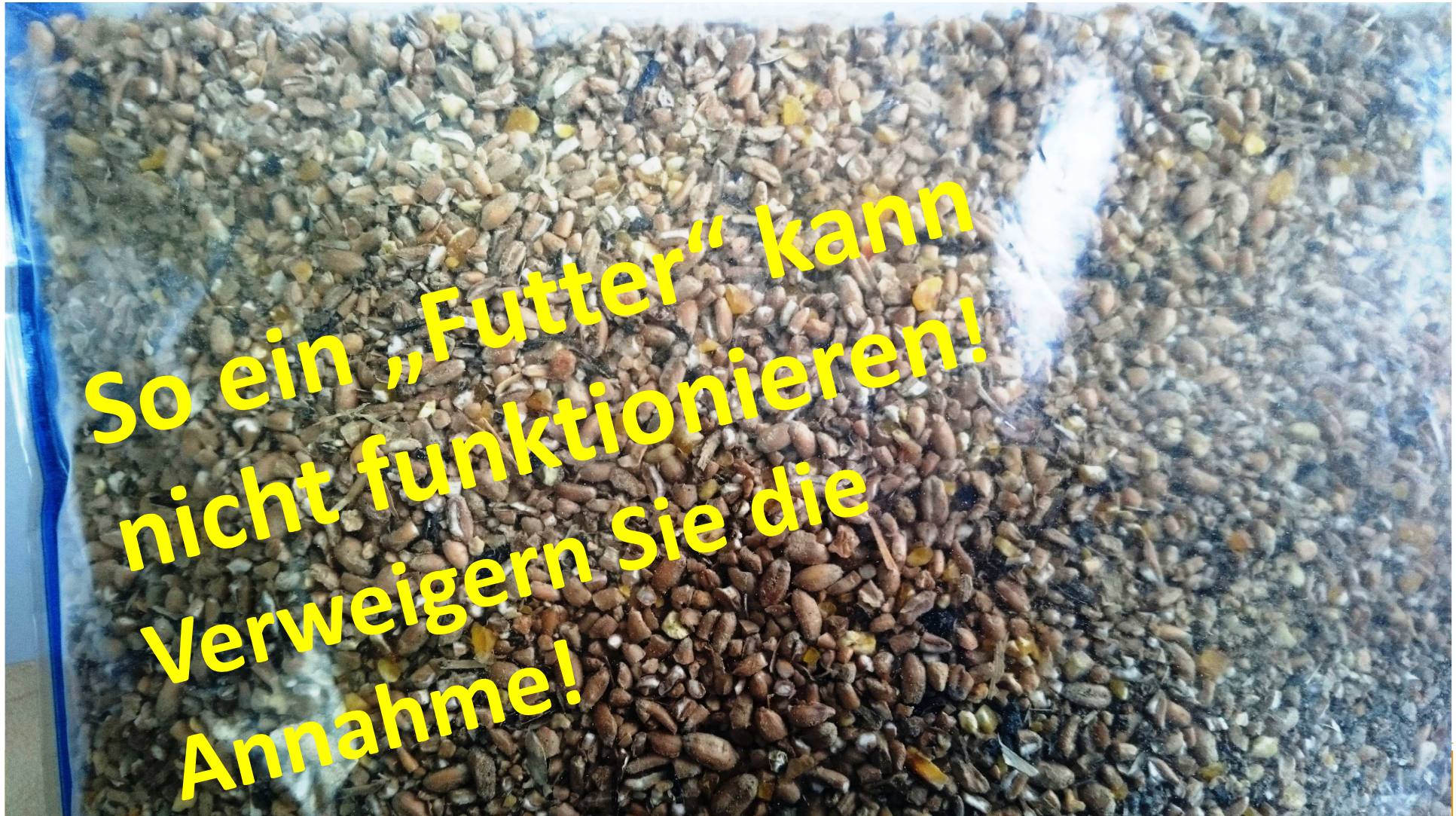
**→ Die Basis für gute & gleichmäßige Futter-  
und Nährstoffaufnahme !!**



**Viel sehr grob – normaler Feinanteil**

**→ Das Futter ist sehr ungleichmäßig und fördert selektives Fressen!**

# Das soll ein Mischfutter sein?!?!



So ein „Futter“ kann  
nicht funktionieren!  
Verweigern Sie die  
Annahme!

## Zu hartes, scharfkantiges Granulat ... eingesetzt bei Eintagsküken ...



**Viel zu hart - die Küken haben die Futteraufnahme verweigert!**

## Erste Erfahrungen mit nicht schnabelbehandelten Hennen

➔ So etwas ist kein Futter für Eintagsküken ...



Foto: Rob Vriens

**Das geht als  
Starterfutter  
aber auch  
NICHT!**

**... und ganz  
grundsätzlich  
auch NICHT!**

## Futterstruktur ... einmal ganz anders



- heiler Weizen
- gebrochener Mais
- Grober Kalk (nur grob)
- etwas Soja (5-10%)
- pelletiertes Konzentrat – auf der Basis von Sonnenbl.extr.schrot (40% Anteil in der Mischung)

## Pelletieren ... Ja oder NEIN ?

- **Pellet-futter ist eine „Entschuldigung“ – wenn man kein gutes Mehlfutter herstellen kann**
- **kann leicht wertvolle Zusatzstoffe zerstören**
- **verhindert den Einsatz von grobem Kalk im Legefutter**
- **führt zu schnellerer Futteraufnahme - und in der Folge zu Untugenden bei den Hennen**
- **ist eine weitere Feinvermahlung der Futterpartikel im Detail**
- **wenn Pellets brechen – liegt wirklich Puder im Trog – was kein Huhn fressen mag !!**



## Futterstruktur .....

- ist das erste und ganz offensichtliche Qualitätskriterium eines Mehlfutters
- kann jeder mit ein wenig Übung selber beurteilen

### Aussage LTZ:

- nicht ... “ein wenig gröber“
- nicht ... “ein wenig feiner“
- **ABER ... homogen und gleichmäßig, in jeder Futterlieferung**
- **UND ... möglichst entmischungstabil**
- **UND ... das gilt auch für Eigenmischungen!**
  
- **Hühner fressen primär nach optischen und taktilen Reizen**

# Gefällt mir die Futterstruktur? ... mir als Huhn ...



BREEDING FOR SUCCESS ... TOGETHER

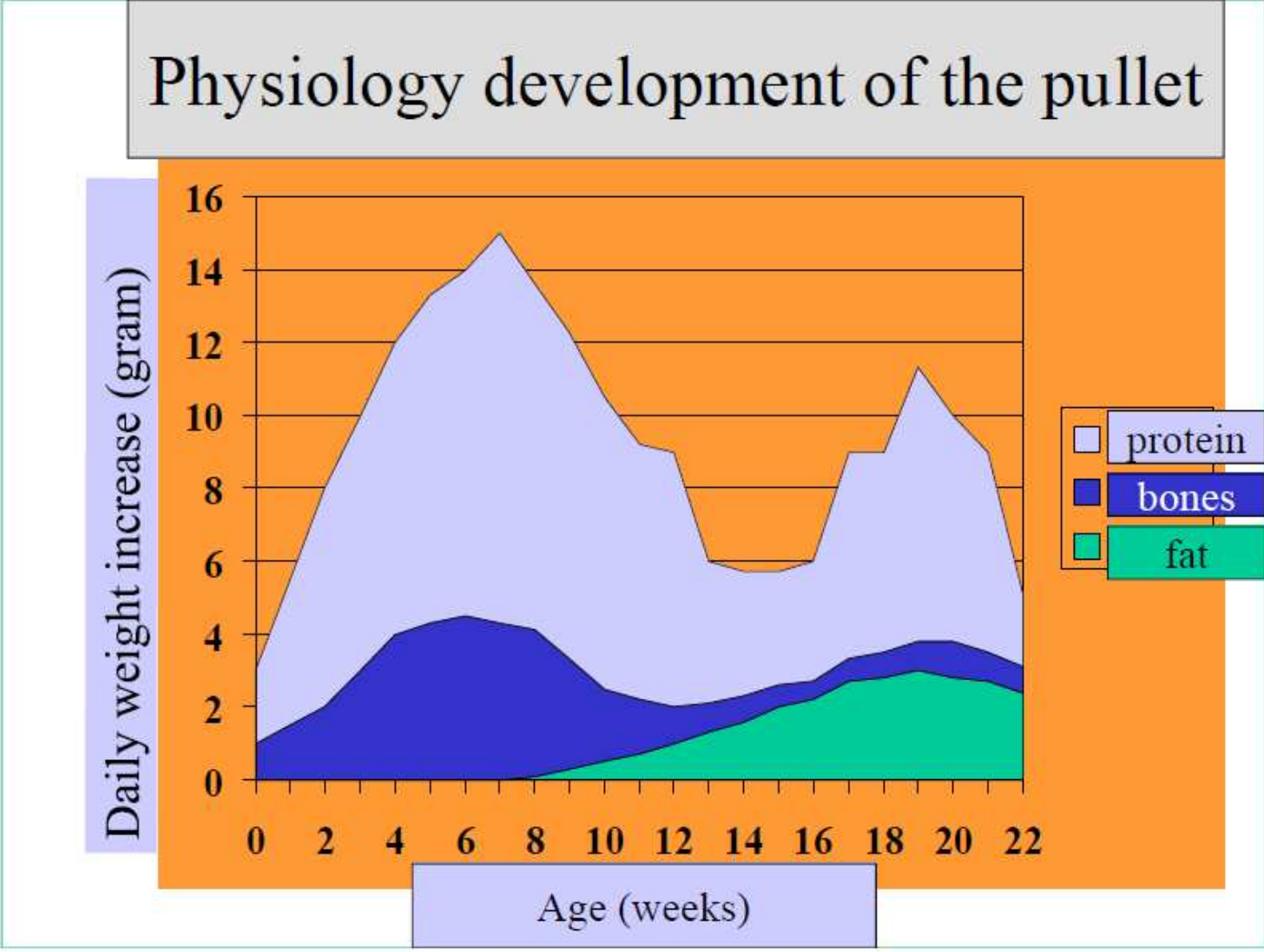
## Gefällt mir die Futterstruktur? ... mir als Huhn ...



- Ich mag keine zu harten Pellets ...
- Ich mag kein zu hartes, scharfes Granulat ...
- Ich mag kein puderförmiges Mehl
- Ich mag am liebsten grobes, homogenes Mehlfutter!



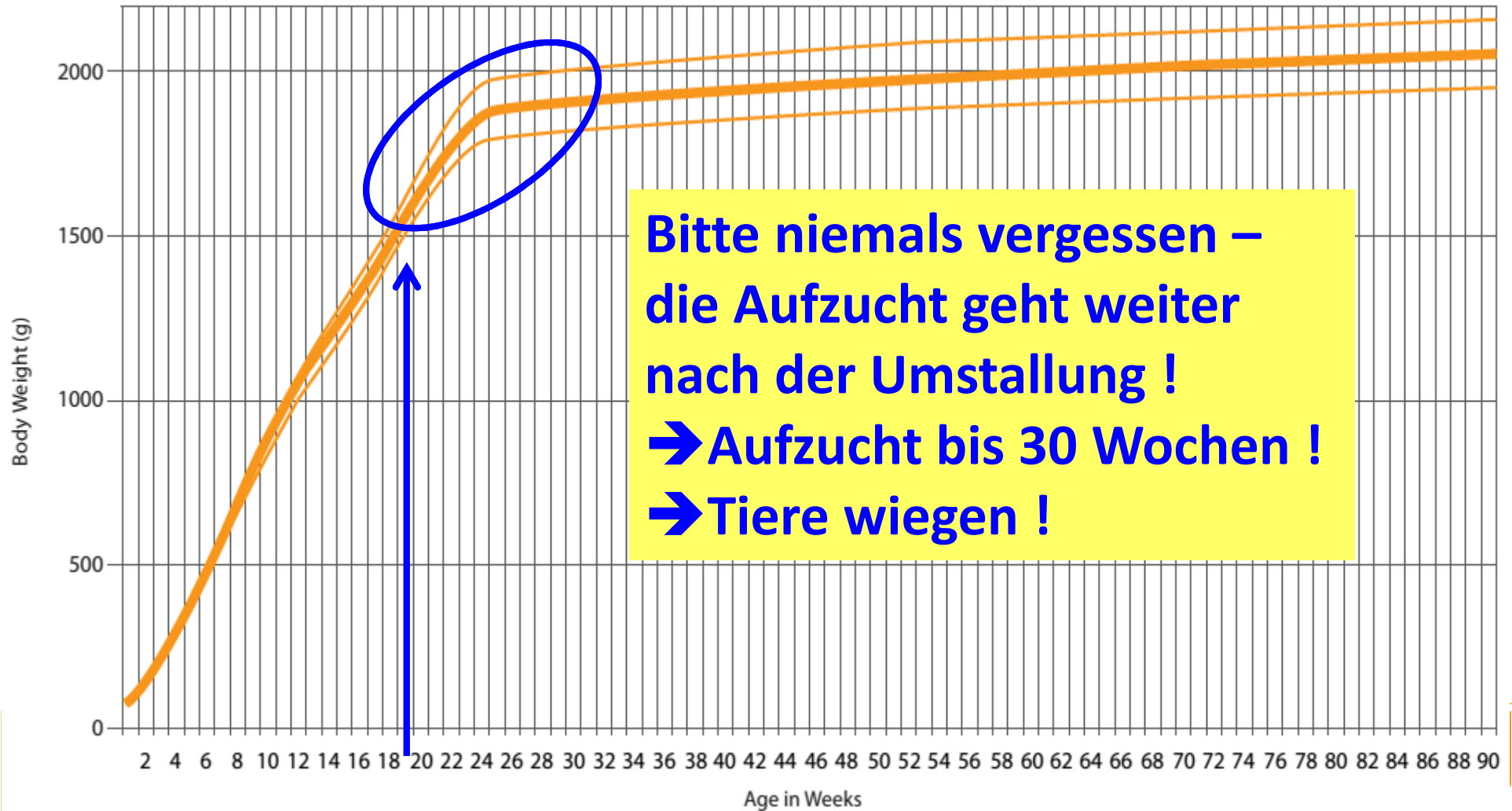
# Die Aufzucht – als Grundvoraussetzung für eine „stabile Henne“ und die spätere Eierzeugung



source:  
Ysilevitz  
2007 Israel

**Sorgen Sie dafür, dass die Tiere nach der Umstallung weiter wachsen – an Gewicht zunehmen!**

**Wachstum und Körpergewicht (g) LB -CLASSIC**



# Unsere Hühner leben von Nährstoffen – und nicht von „Rohstoffnamen“

## Empfohlene Nährstoffgehalte Phase 1 / Legebeginn

Nährstoffe	Gehalt bei täglichem Futterverzehr von			
	100 g	105 g	110 g	115 g
<b>Rohprotein %</b>	<b>18,7</b>	<b>17,8</b>	<b>17,0</b>	<b>16,3</b>
Lysin ges. %	0,88	0,84	0,80	0,76
Methionin ges. %	0,44	0,42	0,40	0,38
Threonin ges.%	0,61	0,58	0,55	0,53
Tryptophan ges.%	0,18	0,17	0,165	0,16
Kalzium %	4,1	3,9	3,7	3,6
Phosphor verf. %	0,42	0,40	0,38	0,37
Natrium %	0,18	0,17	0,16	0,16
Rohfaser min. %	3,5 - 4	3,5 - 4	4	4
ME MJ/kg *	11,6			

**\*Alle weiteren Futterphasen mit 11,4 ME MJ/kg**

# Unsere Hühner leben von Nährstoffen – und nicht von „Rohstoffnamen“

## Empfohlene Nährstoffgehalte Phase 1 / Legebeginn

Nährstoffe	Gehalt bei täglichem Futterverzehr von			
	100 g	105 g	110 g	115 g
Rohprotein %	18,7	17,8	17,0	16,3
Lysin ges. %	0,88	0,84	0,80	0,76
Methionin ges. %	0,44	0,42	0,40	0,38
Threonin ges.%	0,61	0,58	0,55	0,53
Tryptophan ges.%	0,18	0,17	0,165	0,16
Kalzium %	4,1	3,9	3,7	3,6
Phosphor verf. %	0,42	0,40	0,38	0,37
Natrium %	0,18	0,17	0,16	0,16
Rohfaser min. %	<b>3,5 - 4</b>	<b>3,5 - 4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
ME MJ/kg *	11,6			

**\*Alle weiteren Futterphasen mit 11,4 ME MJ/kg**

# Unsere Hühner leben von Nährstoffen – und nicht von „Rohstoffnamen“

## Empfohlene Nährstoffgehalte Phase 2

Nährstoffe	Gehalt bei täglichem Futterverzehr von			
	100 g	105 g	110 g	115 g
Rohprotein %	18,0	17,1	16,3	15,6
Lysin ges. %	0,84	0,80	0,77	0,73
Methionin ges. %	0,42	0,40	0,38	0,37
Threonin ges.%	0,59	0,56	0,53	0,51
Tryptophan ges.%	0,18	0,17	0,16	0,15
Kalzium %	4,4	4,2	4,0	3,8
Phosphor verf. %	0,40	0,38	0,37	0,35
Natrium %	0,18	0,17	0,17	0,16
Rohfaser min. %	<b>4</b>	<b>4 - 5</b>	<b>4 - 5</b>	<b>4 - 5</b>
ME MJ/kg	11,4			



# Unsere Hühner leben von Nährstoffen – und nicht von „Rohstoffnamen“

## Empfohlene Nährstoffgehalte Phase 3

Nährstoffe	Gehalt bei täglichem Futterverzehr von			
	100 g	105 g	110 g	115 g
Rohprotein %	17,0	16,2	15,5	14,8
Lysin ges. %	0,80	0,76	0,73	0,69
Methionin ges. %	0,40	0,38	0,36	0,35
Threonin ges.%	0,55	0,53	0,50	0,48
Tryptophan ges.%	0,17	0,16	0,15	0,14
Kalzium %	4,5	4,3	4,1	3,9
Phosphor verf. %	0,38	0,36	0,35	0,33
Natrium %	0,17	0,17	0,17	0,17
<b>Rohfaser min. %</b>	<b>4</b>	<b>4 - 5</b>	<b>4 - 5</b>	<b>4 - 5</b>
ME MJ/kg	11,4			

**Unsere Hühner leben von Nährstoffen – und nicht von „Rohstoffnamen“**

**Bitte immer bedenken:**

**Nährstoffgehalt des Futter in % oder je kg  
(x) multipliziert mit der Futteraufnahme/Tier/Tag  
(=) ergibt die Nährstoffaufnahme/Tier/Tag**

**... und nur das ist das Ziel der Fütterung!**

**... es macht wenig Sinn, mit einem Futterhersteller über die (Nährstoff-) Gehalte des Futters zu diskutieren, wenn man nicht weiß, wieviel die Tiere fressen ...**

## Wieviel Prozent „Rohfaser“ im Futter?

- **zuerst einmal – Rohfaser schadet keinem Huhn (Biofutter)!**
- extrem abhängig - von den zur Verfügung stehenden Rohstoffen
- extrem abhängig - von der Energiedichte des Futters
- extrem abhängig - von den Möglichkeiten der Fett-/Öl-zugabe in das Mehlfutter - mit dem Ziel eine Energieverdünnung zu vermeiden
- abhängig davon – inwieweit ich eine Energieverdünnung „zulassen will“!
- und dann von der täglichen Futteraufnahme – um einen Nährstoffmangel zu vermeiden
- **bis zu ca. 7% Rohfaser im Biofutter – ohne Probleme!**

## Spezielle Mangelsituationen

### ➤ Mangel an Natrium?

➔ Zielwert: 0,18%

➤ Mangel an Aminosäuren: Methionin, Tryptophan, Arginin,

➔ mit verdaulichen AS und optimalem AS-Muster rechnen

➔ das ist ein MUSS - wenn wir immer weniger Sojaschrot in den Mischungen haben

➤ Magnesium: in D ausreichender Gehalt von 0,20 - 0,30%

– ohne Zusätze, völlig ausreichend

➔ „ein zuviel“ bereitet auch Probleme (< 0,6%): z. B. Kotprobleme, schlechte, schmutzige Eischale und kann die Hennen zu stark beruhigen – Nestgängigkeit!!

➤ Österreich Mg-Gehalte im Futter: 0,2 – 0,5% - ohne spez. Zusatz, allein bedingt durch verschiedene Kalkherkünfte

# Versuch Evonik – zuerst veröff. Stavanger 08/2014

( Tiere: LSL classic, Bodenhaltung, Novatech.)

Verhalten von Legehennen

## Mehr Tryptophan, weniger Federpicken?

Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Tryptophan-Versorgung und dem Verhalten von Geflügel. Aber kann diese Aminosäure genutzt werden, um Federpicken bei Legehennen zu kontrollieren, ohne die Legeleistung zu beeinträchtigen?

### Die Autoren

Dr. Ariane Helmbrecht<sup>1</sup>  
und Dr. Christian Elwert<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Evonik, Health and Nutrition, Hanau  
<sup>2</sup> feedtest, Wettin-Löbejün, OT Merbitz

Nach dem Verbot der Legehennenhaltung in konventionellen Käfigen in Europa im Jahr 1999 mit einem Umstellungszeitraum bis 2012 stellten die Betriebe ihre Systeme um. Insbesondere die Bodenhaltung ist seitdem weit verbreitet. Nach der Umstellung der Haltungssysteme

mehrten sich die Berichte über „aggressive“ Hennen mit Neigung zu Federpicken bis hin zum Kannibalismus. Als vielversprechend, um ein solches Geschehen unter Kontrolle zu bekommen, gilt u. a. die Anpassung des Fütterungsregimes oder des Futters, z. B. Veränderungen

# Versuch Evonik – zuerst veröff. Stavanger 08/2014

( Tiere: LSL classic, Bodenhaltung, Novatech.)

Verhalten von Legehennen

## Mehr Tryptophan, weniger Federpicken?

Nimmt man nun die Häufigkeit der von Verlusten betroffenen Abteile und die Wahrscheinlichkeit für ein gutes Federkleid als Parameter für das Stresslevel der Tiere, so lässt sich eindeutig feststellen, dass sich eine Verminderung des Stresses durch eine Erhöhung des Trp-zu-Lysin-Verhältnisses sowie durch eine Verringerung der Besatzdichte erzielen lässt. Beide Faktoren hatten dabei keinen Einfluss auf die Legeleistung.

nenhang zwischen der Tryptophan-Versorgung und eflügel. Aber kann diese Aminosäure genutzt werden, egehennen zu kontrollieren, ohne die Legeleistung

Legehennenhal-  
tellen Käfigen in  
it einem Umstel-  
stellten die Be-  
Insbesondere die  
n weit verbreitet.  
er Haltungssyste-

me mehrten sich die Berichte über „ag-  
gressive“ Hennen mit Neigung zu Feder-  
picken bis hin zum Kannibalismus. Als  
vielversprechend, um ein solches Gesche-  
hen unter Kontrolle zu bekommen, gilt  
u. a. die Anpassung des Fütterungsre-  
gimes oder des Futters, z. B. Veränderun-

DGS MAGAZIN 5/2016

## Erste Erfahrungen mit nicht schnabelbehandelten Hennen

- Beschäftigung der Hennen ist sehr wichtig
- **die Schnäbel wachsen weiter** – Problem mit der Futteraufnahme ?  
„Abrieb“ des Schnabels über Picksteine?
- Probleme mit der Wasseraufnahme? **Mehr Wasserverluste / Einstreu?**
- ggf. können die Hennen die Tröge nicht „blank“ fressen?
- eventuell Füllstand erhöhen?
- es gibt **mehr Futterverluste** (5–10 g/Tag möglich) => kontrollieren !!
- **das betrifft vor allem die sehr groben Futterpartikel**  
=> **homogene Futterstruktur ist essentiell!**

## Erste Erfahrungen mit nicht schnabelbehandelten Hennen

### ➤ und wieder - FUTTERSTRUKTUR

➤ sehr gleichmäßige Futter- und Nährstoff- und Mineralstoffaufnahme ist essentiell !!

➤ Futter homogener – und ggf. feiner herstellen?

➤ **in gezielten Praxisvergleichen und sogar wiss. Versuchen (in NL) – hat ein feineres Futter einen besseren Feder-Score ergeben - als gröberes Futter**

➤ pelletiertes Futter ergab den schlechtesten Feder-Score – logisch!

**➔ wenn kein gutes Mehlfutter vorhanden ist – ist der Wechsel auf pelletiertes Futter mit Sicherheit KEINE Lösung!**



# Erste Erfahrungen mit nicht schnabelbehandelten Hennen



BREEDING FOR SUCCESS ... TOGETHER

## Erste Erfahrungen mit nicht schnabelbehandelten Hennen

### ➤ und wieder - FUTTERSTRUKTUR

Größere Rezepturveränderungen – welche die Optik und Struktur des Futters verändern (und Geschmack?) – möglichst unterlassen; (steht auch im KAT Leitfaden)

➔ Wenn unvermeidbar – bitte mit den Kunden kommunizieren !

Bei „Nichtbeachtung dieser Gedanken“ haben Mischfutterwerke schon größere Kunden verloren !

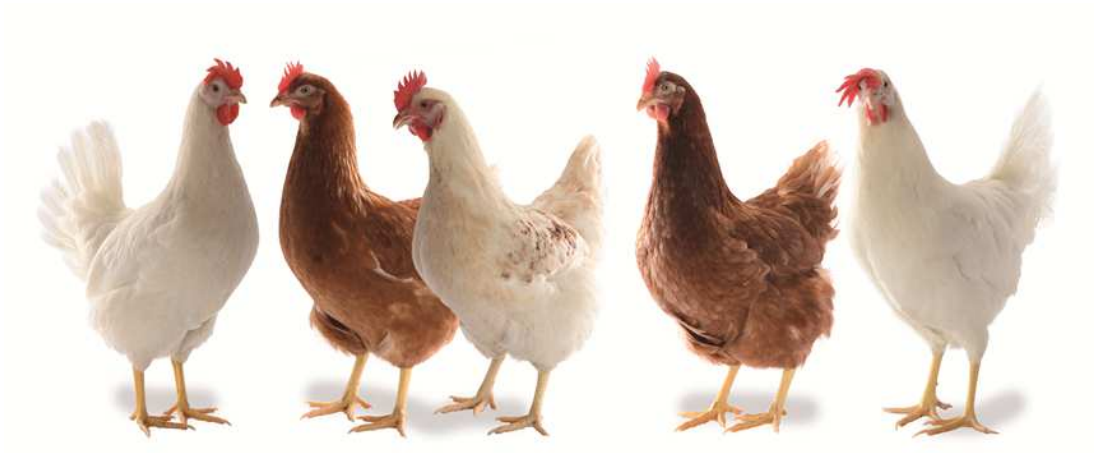
## Was sind die TOP's in der (Futter-)Diskussion ?

- Beschäftigung der Hennen ist wichtig – Beschäftigungsmaterial!?
- Mehlfutter mit optimaler, homogener Struktur – TOP-Thema
- Schwankungen in der Futterstruktur minimieren
- unverdauliche Rohfaser als Bestandteil des Futters
- angepasster Natriumgehalt des Futters – fast alle haben erhöht
- optimale Gehalte des Futters an verdaulichen Aminosäuren, insbesondere Tryptophan
- dies besonders in „Soja-armen“ Rezepturen
- **„Problem“ der Eigenmischungen ... wer kümmert sich dort?**
- die Fütterung wird nicht „neu erfunden“ – sie wurde aktuell verbessert

## Frage eines Hennenhalters...

„Sagen Sie mir bitte 5 Punkte die jetzt wichtig sind!“

- **die Futterstruktur ...**
- **unverdauliche Rohfaser ...**
- **Füttern auf Darmstabilität**
- **Ernährung entsprechend der Eimassenleistung der Herden**
- **Mischungsberechnung auf Basis verdaulicher Aminosäuren**
- ...
- ...
- ...



**Welcome**

**Herzlichen Dank für Ihr Zuhören und viel  
Erfolg für die Zukunft – für uns alle!**

**Robert Pottgüter – LTZ technical service**

**e-mail: [pottgueter@ltz.de](mailto:pottgueter@ltz.de)**