

## Versuch mit untouchedten braunen Legehennen am Aviformum

# Untouchierte Schnäbel – eine heikle Angelegenheit!

Am Aviformum wurde Mitte dieses Jahres ein Versuch mit braunen Legehennen abgeschlossen, bei denen auf das Touchieren der Schnäbel verzichtet wurde. Zwei getestete Begleitmassnahmen – ein erhöhter Rohfasergehalt im Futter und das Angebot von Grassilage als Beschäftigungsmaterial – konnten nicht verhindern, dass teilweise hohe Verluste durch Kannibalismus auftraten. Der Versuch bestätigte: Das Management von (v.a. braunen) Herden mit ungekürzten Schnäbeln ist wesentlich anspruchsvoller.

gl. Im Versuch am Aviformum wurden untouchedte, braune Legehennen zweier Herkünfte mit zwei Futterstrategien sowie mit und ohne Beschäftigungsmaterial gehalten. Die Legephase dauerte von Anfang Mai 2015 bis Anfang April 2016 (68 Alterswochen).

8 Gruppen à rund 360 Tiere wurden in folgenden Verfahren kombiniert:

- **Hybride:** je 4 Gruppen der in der Schweiz am meisten verbreiteten Herkünfte LB (Lohmann Tierzucht) und BN (H&N);
- **Futter:** je 4 Gruppen mit normalem bzw. mit erhöhtem Rohfasergehalt im Futter (ca. 7% gegenüber ca. 4%);
- **Beschäftigung:** je 4 Gruppen mit bzw. ohne Haylage (trockene Grassilage), die zur Beschäftigung der Hennen in Raufen angeboten wurde (wöchentlich ca. 5 kg pro Gruppe). Die Haylage wurde in den entsprechenden Verfahren schon während der Aufzucht angeboten;
- **Haltung:** je 4 Gruppen der obigen Verfahrenskombinationen wurden auf die beiden Seiten (Ost/West) des Versuchstalles, die mit zwei verschiedenen Voliersystemen ausgerüstet sind, verteilt.

Alle Hennen hatten täglich Zugang zu einem Aussenklimabereich. Zudem konnten sie bis zur 47. Alterswoche auf eine Weide; danach war es zu nass und zu kalt.

Das Standardfutter und das rohfasereingereicherte Futter waren auf einen iden-

tischen Energie- und Proteingehalt formuliert. Geplant war die Verabreichung in 3 Phasen: Vorlegefutter (11.6 MJ UEG, 17% RP), Phase 1 (11.7 MJ UEG, 16,5% RP) und ab der 45. Alterswoche Phase 2 (11.6 MJ UEG, 16% RP). Davon musste im Laufe des Umtriebes aber abgewichen werden (siehe weiter unten).

### Viele Faktoren, schwierige Auswertung

Aufgrund der vielen Einflussfaktoren im Verhältnis zur Anzahl der Versuchsgruppen – auch die Stallseite (West/Ost) erwies sich als Einfluss – war die Auswertung und Interpretation des Versuches sehr anspruchsvoll. Zudem hat die ausgeprägte (und bekannte) Eigendynamik von Federpicken und Kannibalismus dazu geführt, dass einzelne Gruppen extreme «Ausreisser» in den Verlustraten waren.

Die folgenden Ausführungen fokussieren deshalb nicht in erster Linie auf die «blanken Zahlen» – dies auch im Wissen darum, dass die Resultate eines einzelnen Versuches nicht einfach übertragbar sind (in diesem Sinne erlaubt der Versuch auch keinen Hybrid-Vergleich). Dafür soll umso mehr auf die generellen Beobachtungen und die aus dem Versuch gezogenen Lehren eingegangen werden. Weitere Versuche sind notwendig, um mögliche Einflussfaktoren zu testen und weitere Erfahrungen zu sammeln.

### Eierproduktion und Futterverbrauch

Eine Coli-Infektion in der 2. Legeperiode verursachte vorübergehend einen leichten Einbruch des Futterkonsums und der Legeleistung, dies betraf aber alle Abteile gleichermaßen.

Über den gesamten Umtrieb gab es zwischen den Verfahren keine statistisch signifikanten Unterschiede in Legeleistung, Futterverbrauch, Futterverwertung und Hennengewicht (Tabelle). Mit erhöhtem Rohfasergehalt im Futter und Haylage war die Legeleistung tendenziell jedoch etwas tiefer. Der leicht tiefere (Mehl-)Futterverbrauch im Haylage-Verfahren hängt wohl damit zusammen, dass die Tiere auch etwas Haylage gefressen haben. Die Gesamt-Nährstoffaufnahme scheint dies jedoch nicht beeinträchtigt zu haben, da diese Tiere am Ende gleich schwer waren.

Mit einem erhöhten Rohfasergehalt im Futter legten die Hennen etwas schwerere Eier. Das erklärt sich damit, dass diesem Futter mehr Fett beigefügt wurde, um denselben Energiegehalt zu erreichen. Fettsäuren im Futter erhöhen bekanntlich das Eigewicht.



**Bild:** Unbehandelter Schnabel mit der typischen, scharfen Schnabelspitze.



**Bild:** Raufe mit Haylage.

**Tabelle:** Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse (Ø aller Gruppen, d.h. inkl. «Ausreisser»).

	Standard-Futter	Rohfaser-Futter	Mit Haylage	Ohne Haylage	Hybride LB	Hybride BN
Legeleistung, %	90.5	89.2	89.3	90.4	90.3	89.4
Eigewicht, g	62.9	63.1	63.2	62.9	63.1	62.9
Kleineier < 53 g, %	4.7	5.5	4.8	5.3	4.5 <sup>a</sup>	5.6 <sup>b</sup>
Grosseier > 70 g, %	11.4 <sup>a</sup>	13.1 <sup>b</sup>	12.6	11.9	12.9	11.6
Futter je Tier + Tag, g	129.1	130.4	128.7	130.8	128.0	131.5
Abgänge total, %	21.4	26.9	23.2	25.1	20.8	27.6
davon Kannibalismus, %	8.9	14.3	11.2	11.9	10.2	13.0
Eier je Anfangshenne	287.4	279.4	284.0	282.8	289.5 <sup>a</sup>	277.3 <sup>b</sup>

<sup>a,b</sup> Unterschiedliche Buchstaben bezeichnen statistisch signifikante Unterschiede.

### Hohe Abgänge infolge Kannibalismus

Nach 12 Legeperioden lag die Mortalität in diesem Versuch weit über den üblichen Werten. Dabei fielen die Kannibalismus-Abgänge mit durchschnittlich 11,6% sehr stark ins Gewicht. Weiter hat auch eine Coli-Infektion in der 2. Legeperiode (die behandelt wurde) zu erhöhten Verlusten geführt.

Sehr auffällig waren die Unterschiede zwischen den beiden Extremen zweier einzelner Gruppen: Die eine Gruppe wies einen Gesamt-Verlust von 11,4% und nur knapp 1% Kannibalismus-Abgänge auf. In einer anderen Gruppe betrug der Verlust infolge Kannibalismus 23%. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf die Eigendynamik des Kannibalismus nach dem Motto: «Wo es losgeht, ist es kaum zu stoppen». Die übrigen 6 Gruppen lagen mit 10–15% kannibalismusbedingten Abgängen wesentlich näher beieinander.

Insbesondere ab der 8. Legeperiode traten Kannibalismus-Abgänge gehäuft auf, was mit grosser Wahrscheinlichkeit mit dem Wechsel auf das 2.-Phase-Futter zusammenhängt (siehe Abschnitt «Einfluss des Futters»). Auffällig ist auch, dass sich die Abgänge auf den beiden Stallseiten deutlich unterschieden (siehe Abschnitt «Einfluss von Licht und Stallklima»).

Was im Versuch ebenfalls zu den hohen Kannibalismus-Verlusten beigetragen haben kann, ist die Tatsache, dass die Hennen im Winterhalbjahr wegen starker Nässe nicht mehr auf die Weide und den Laufhof gelassen wurden (das fiel zeitlich auch in die Phase des Futterwechsels). Dies reduziert die Beschäftigungsmöglichkeiten und die Rohfaseraufnahme im Auslauf und erhöht die Besatzdichte im Stall – alles Faktoren, die Federpicken und Kannibalismus begünstigen.

Die Unterschiede in der Gesamt-Mortalität und den Kannibalismus-Abgängen waren bezüglich Futter- und Beschäftigungs-Verfahren nicht signifikant, jedoch mit leichten Vorteilen zugunsten des Haylage-Angebotes.

### Verhalten, Federpicken, Gefiederqualität

Mittels regelmässiger Videoaufnahmen wurde das Verhalten der Tiere hinsichtlich aggressivem Picken sowie schwachem und starkem Federpicken erhoben. Auch die Gefiederqualität wurde regelmässig benotet.

Aggressives Picken, das oft auf den Hin-

terkopf der anderen Hennen zielt, zeigte im Versuch wenig Zusammenhang mit Gefiederzustand und Kannibalismus. Federpicken hingegen, das als fehlorientiertes Futtersuchverhalten interpretiert wird und vom leichten Bepicken bis zum Herausreissen der Federn reicht, verursacht Gefiederschäden und kann auch zu Verletzungen führen, die dann wiederum in den Kannibalismus übergehen können.

Kannibalismus, definiert als Picken und Ziehen an Haut bzw. Gewebe, kann aber auch unabhängig vom Federpicken auftreten, z.B. in Form des Kloakenkannibalismus (v.a. bei braunen Hybriden) oder des Zehenkannibalismus (v.a. bei weissen Hybriden). Im Versuch kam Kloakenkannibalismus häufig vor. In einzelnen Versuchsgruppen konnte sogar beobachtet werden, wie Hennen, die mit einer vom Eierlegen noch feuchten und geröteten Kloake aus dem Nest kamen, sofort von anderen Hennen an der Kloake bepickt, verfolgt und ausgefressen wurden.

Ursachen und auslösende Faktoren (z.B. Stress) sind bei Federpicken und Kannibalismus oft deckungsgleich. So zeigte sich im Versuch denn auch gleichzeitig eine Zunahme von starkem Federpicken und Kannibalismus sowie eine Verschlechterung des Rückengefieders ab der 8. Legeperiode – also nach dem Futterwechsel (siehe Abschnitt «Einfluss des Futters»). Es war im Versuch klar ein vermehrtes Auftreten von Kannibalismus festzustellen, sobald die Rückenbefiederung unter die Note 3 fiel (Gefiedernoten 1 = sehr schlecht bis 4 = sehr gut). Die Befiederung am Rücken und Schwanzansatz erweist sich somit als guter Indikator für das Federpicken – beginnende Gefiederschäden in diesem Bereich sind damit ein Signal für erste Gegenmassnahmen.

Zwischen den Verfahren waren die Unterschiede in der Gefiedernote am Ende des Umtriebs relativ gering – mit leichtem Vorteil für die Haylage-Gruppen; die Rohfaser hingegen hatte keinen Einfluss.

Der Versuch zeigte auch ganz klar: Einmal begonnen, konnte Federpicken und Kannibalismus kaum mehr gestoppt werden. Zum einen erlernen die Hennen diese Untugenden voneinander, zum anderen sind ein geschädigtes Gefieder, kahle Stellen oder Wunden Auffälligkeiten, die attraktiv sind für ein erneutes Picken.

### Einfluss des Futters

In diesem Versuch konnte keine Vermin-



*Bild: Starke Gefiederschäden am Schwanzansatz*

derung des Federpickens und Kannibalismus durch einen erhöhten Rohfasergehalt im Futter aufgezeigt werden. Dies könnte damit zusammenhängen, dass dem Futter fein gemahlene Lignozellulose als Rohfaserquelle beigemischt wurde. Aus der Literatur gibt es hingegen vor allem Hinweise auf positive Effekte von grob strukturierter Rohfaser.

Die grosse Bedeutung der Futtergehalte bzw. einer bedarfsgerechten Nährstoffversorgung wurde in diesem Versuch deutlich: Als in der 8. Legeperiode auf das 2.-Phase-Legefutter mit einem tieferen Protein- und Aminosäuregehalt umgestellt wurde, traten ab der 8. und 9. Legeperiode massive Probleme mit Kannibalismus auf; auch das Federpicken und die Gefiederschäden nahmen ab diesem Zeitpunkt deutlich zu. Es ist bekannt, dass ein Mangel an essenziellen Aminosäuren Federfressen und Kannibalismus begünstigen kann; dies gilt insbesondere für Methionin, einem wichtigen Baustein der Federn. Die tieferen Futtergehalte wurden in diesem Versuch nicht durch einen Mehrkonsum gedeckt.

Um den Aminosäuremangel auszugleichen, wurden dem Futter während zweier Wochen Lysin und Methionin zudosiert; danach wurde wieder auf das 1.-Phase-Futter (mit erhöhtem Kalziumgehalt) umgestellt. Da die Umstellung bei allen Versuchsgruppen erfolgte, ist der tatsächliche Effekt auf das Verhalten und die Abgänge nicht erkennbar und für den Vergleich der Verfahren nicht ausschlaggebend.

Im Zusammenhang mit der Fütterung zu erwähnen ist auch die Tatsache, dass weder der erhöhte Rohfasergehalt (v.a. Lignozellulose) noch die Haylage zu einer schlechteren Kotkonsistenz, d.h. zu einem feuchteren Mist führten.

### Einfluss der Beschäftigung

Im Versuch wurde die Haylage von den Hennen gerne als Beschäftigungsmaterial

angenommen. Sie wurde aus der Raufe gezupft, in der Einstreu verteilt und teilweise auch gefressen (im Mageninhalt sezierter Hennen feststellbar).

Mit der Haylage wurde insgesamt weniger Federpicken beobachtet. Zudem konnte die Haylage den Beginn des starken Federpickens und des Kannibalismus, der auf den Futterwechsel folgte (siehe oben), um rund eine bis zwei Legeperioden (4–8 Wochen) hinauszögern, jedoch nicht verhindern. Die Haylage schien bei Stresssituationen (Futterwechsel, Coli-Infektion) generell einen positiven Einfluss auf die Tiere zu haben.

Es konnte aber auch beobachtet werden, dass die Hühner im Laufe des Versuches das Interesse an der Haylage als Beschäftigungsmaterial etwas verloren und damit auch der positive Effekt auf Federpicken und Kannibalismus abnahm. Dies weist darauf hin, dass das Beschäftigungsmaterial regelmässig gewechselt werden sollte, um für die Hühner attraktiv zu bleiben.

Neben dem regelmässigen Anbieten von Beschäftigungsmaterial kann auch ein gezielter Einsatz Wirkung zeigen: Bei einer Gruppe ohne Haylage, welche die höchsten Kannibalismus-Abgänge aufwies, wurde in der 10. Legeperiode eine Strohballen in die Einstreu gegeben, was den Kannibalismus markant reduzierte. In einer anderen Gruppe musste neue Einstreu zugegeben werden, was sich offenbar darin äusserte, dass Kannibalismus dort später auftrat.

### Einfluss von Licht und Stallklima

In den 4 Versuchsabteilungen auf der Ostseite des Stalles waren die Kannibalismus-Abgänge markant höher als in den 4 Abteilungen auf der Westseite (16,2% gegenüber 7,0%). Die wichtigste Ursache dafür dürfte der Einfluss des Lichtes sein: In den Abteilungen auf der Ostseite war wegen der Einwirkung der Morgensonne die Lichtintensität im Stall deutlich höher als in den Abteilungen auf der Westseite. Gleichzeitig war auch das Stallsystem in den Ost-Abteilungen heller ausgeleuchtet. Es ist bekannt, dass eine hohe Lichtintensität zu aktiverem Verhalten und zu vermehrtem Federpicken/Kannibalismus führen kann. Auffälligkeiten an den Hennen (Gefiederschäden, Wunden, gerötete Kloaken) werden bei hellem Licht von anderen Tieren besser erkannt und vermehrt bepickt.

Als Reaktion auf den heftigen Ausbruch

## Massnahmen zur Verhinderung von Federpicken/Kannibalismus

*Hinweis: Immer die gesetzlichen bzw. abnehmerspezifischen Vorgaben berücksichtigen!*

### Beschäftigung

- **Immer** Zugang zu lockerer, gut bearbeitbarer **Einstreu** im Stall und Wintergarten anbieten. Separate Sandbäder bieten zusätzliche Attraktivität.
- Ein **Beschäftigungsmaterial ist konstant vorhanden** (z.B. langes Stroh/Strohballen in der Einstreu, Heu/Grassilage in Raufen oder Netzen, Pickblöcke).
- **Zusätzliches Beschäftigungsmaterial** bei beginnenden/latenten Problemen anbieten (z.B. Maissilage oder Körner in Einstreu geben, Rüben, Papiersäcke usw.). Die Art der Materialien sporadisch wechseln («Neues» ist interessant!).
- Zu beachten bei der Verteilung von **(Futter-)Partikeln in der Einstreu**: Weizen/gebrochener Mais: maximal 5 g/Tier+Tag und erst am Nachmittag (gewährleistet ausreichende Protein- und Mineralstoffaufnahme über das Legefutter); Muschel-/Austernschalen ab ca. 40 Alterswochen (Ca-Versorgung!); Quarzgrit (Magensteinchen) zusammen mit Stroh/Grassilage anbieten.

### Fütterung

- **Futter mit hoher Qualität** einsetzen, insbesondere beim Gehalt an **Protein und essentiellen Aminosäuren** – auch beim 2.-Phasen-Futter.
- Beim Legebeginn **Futterkonsum** fördern (mehr Futter im Trog und mehr Fütterungszeiten).
- Bei akuten Problemen **separate Zudosierung** von Protein (z.B. Milchpulver, Sojaschrot) oder essentiellen Aminosäuren (z.B. Lysin und Methionin) über das Futter – beziehungsweise von Mineralstoffen (z.B. Magnesium, NaCl = Viehsalz) über das Trinkwasser.

### Licht und Stallklima

- **Gleichmässige Beleuchtung** im Stall – ohne direkt einfallendes Sonnenlicht.
- Legeumtrieb mit ausreichender **Helligkeit** im Stall beginnen: a) zur Förderung von Futterkonsum und Tierverteilung beim Start und b) als «Reserve» für eine Absenkung der Helligkeit im Laufe des Umtriebes und insbesondere bei Problemen.
- Bei Problemen **Helligkeit** im Stall sofort **reduzieren**.
- **Gute Luftqualität** anstreben durch optimale Lüftungsrate und häufige Entmistung (tiefer Ammoniak- und Staubgehalt, Luftfeuchtigkeit von 60–70%).

### Stress (und Leiden) vermeiden

- **Stressfaktoren** in allen Bereichen von Haltung, Betreuung, Fütterung und Gesundheit minimieren. Dazu gehören auch eine effiziente Milbenbekämpfung sowie Entwurmungen!
- **Tiere mit Pickwunden** entweder behandeln (z.B. mit speziellen Sprays), in ein Krankenabteil verbringen – oder fachgerecht töten.

von Kannibalismus ab der 8. Legeperiode wurde auf der Ostseite die Lichtintensität auf rund 5 Lux (auf der dem Tageslicht abgewandten Stallseite) reduziert. Dies vermochte die Kannibalismus-Fälle etwas zu vermindern, in der am schlimmsten betroffenen Gruppe sogar zu halbieren. (Hinweis: Weniger als 15 Lux Licht ist nicht BTS-konform; siehe auch «Fazit» und Textkasten).

Auf der Ostseite des Stalles war es nicht nur heller, sondern auch trockener. Weil die Morgensonne den Stall dort früher aufwärmen konnte, lag im Durchschnitt die Temperatur um rund 1°C höher und die relative Luftfeuchtigkeit um knapp 4% tiefer. Letzteres zeigte sich auch in einer trockeneren Einstreu auf der Ostseite. Es ist bekannt, dass zu trockene Luft (unter 50–60% RL) sowie ein erhöhter Staub-

gehalt das Auftreten von Federpicken und Kannibalismus begünstigen können.

### Fazit

Der Versuch mit untouchierten braunen Hennen am Aviforum hat deutlich gezeigt, dass der Verzicht auf das Kürzen der Schnabelspitze sehr hohe Verluste infolge Kannibalismus nach sich ziehen kann – insbesondere bei braunen Hybriden, die für dieses Fehlverhalten anfälliger sind. Neben der Problematik hinsichtlich des Tierwohls kann dies auch die Produktionskosten pro Ei deutlich erhöhen (Produktionsverlust, Mehrarbeit, Materialaufwand für Beschäftigungsmaterial). Das Herdenmanagement mit untouchierten, insbesondere braunen Herden ist wesentlich anspruchsvoller als mit touchierten.

Eine **bedarfsgerechte Protein- bzw. Ami-**

**nosäureversorgung** ist bei der Prophylaxe von Federpicken von zentraler Bedeutung. Dass heutige Hybriden auch im zweiten Produktionsabschnitt sehr hohe Legeleistungen aufweisen, ist beim Wechsel auf das 2.-Phase-Futter speziell zu berücksichtigen. Im Versuch trug der Wechsel auf ein Futter mit abgesenkten Protein- und Aminosäuregehalten massgeblich zum Kannibalismus bei. Ein erhöhter Rohfasergehalt hingegen zeigte in diesem Versuch keine positiven Effekte.

Im Versuch verzögerte das Angebot von Haylage zur **Beschäftigung der Hennen** zwar den Beginn von schwerem Federpicken und Kannibalismus, konnte diese aber nicht ganz verhindern. Dennoch sollte ein taugliches Beschäftigungsmaterial kontinuierlich zum Grundangebot gehören. Da das Interesse der Hennen an den Materialien mit der Zeit nachlässt, sind die Materialien idealerweise sporadisch zu

wechseln.

Der Versuch bestätigte, dass als wirksame Sofortmassnahme gegen Kannibalismus oft nur noch die **Reduktion der Lichtintensität** in Frage kommt, wenn Beschäftigungsmaterialien keinen Erfolg mehr zeigen. Direkt einfallendes Sonnenlicht ist zu vermeiden und die Lichtstärke im Stall muss bis auf 5 Lux regulierbar sein. Da allerdings bei einer Helligkeit von unter 15 Lux die BTS-Anforderung nicht eingehalten werden, muss bei Problemherden eine entsprechende Ausnahme möglich sein, die ein rasches und unbürokratisches Handeln erlaubt (siehe dazu auch Kommentar des BLW im Textkasten).

Die Hennen erlernen voneinander Federpicken und kannibalistisches Verhalten: Wenn es in einer Herde einmal begonnen hat, verbreitet es sich sehr rasch und lässt sich nur sehr schwer eindämmen, was leider auch im Versuch festzustellen war. Umso wichtiger sind die **gute Beobachtung der Herde** und ein rasches Reagieren mit geeigneten Massnahmen (z.B. Lichtreduktion und Anbieten von Beschäftigungsmaterial). Wichtige Warnsignale sind beginnende Gefiederschäden am Schwanzansatz und Rücken und/oder fehlende (weil gefressene) Federn in der Einstreu.

Wir danken GalloSuisse für den Projekt-auftrag. Für die Finanzierung dieses Versuches danken wir dem BLW, GalloSuisse, Lüchinger + Schmid AG, f&f SA/AG, EiCO, EiAG und Hosberg AG.

*Quelle: Interner Versuchsbericht von Danielle Albiker und Ruedi Zweifel, Aviforum; zusammengefasst von Andreas Gloor, Aviforum* ■

Ein ausführlicher Management-Leitfaden zur Minimierung von Federpicken und Kannibalismus bei Legehennen kann heruntergeladen werden unter: [www.mud-tierschutz.de](http://www.mud-tierschutz.de) > Informationsmaterialien > «Leitfaden Legehennenhaltung».

### Anmerkungen des BLW zur BTS-Anforderung «15 Lux»

Gemäss Direktzahlungsverordnung (Art. 75 Abs. 3) darf im RAUS-Programm bei kranken oder verletzten Tieren «von den Auslaufvorschriften abgewichen werden, wenn dies im Zusammenhang mit der Krankheit oder der Verletzung zwingend erforderlich ist.» Im BTS-Programm gibt es derzeit keine entsprechende explizite Bestimmung. Im Rahmen des Updates der Tierwohlbestimmungen per 1.1.2018 (öffentliche Vernehmlassung Anfang 2017) soll das BTS-Programm entsprechend ergänzt werden.

Nach Auffassung des BLW ist schon derzeit in begründeten Situationen eine Abweichung von «mindestens 15 Lux Tageslicht im Stall» vertretbar, denn die Unversehrtheit der Tiere ist die Grundlage für das Tierwohl. Erfahrungsgemäss sollte bereits bei den ersten Anzeichen von Federpicken/Kannibalismus reagiert werden, indem primär die direkte Sonneneinstrahlung vermieden und allenfalls zusätzlich die Lichtstärke reduziert wird – nötigenfalls auch unter 15 Lux. Dies ist in jedem Fall sofort zu dokumentieren (z.B. im Auslaufjournal). Es ist empfehlenswert, einen Fachtierarzt beizuziehen der die fallspezifischen Ursachen eruiert und dem Landwirt seine Therapieanweisung (z.B. Reduktion des Lichts während x Tagen) schriftlich abgibt. Dadurch können Diskussionen bei der nächsten BTS/RAUS-Kontrolle vermieden werden.

Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)