



T I E R G E S U N D H E I T



Teil 9: Ausfallursachen bei Lämmern und Kitzen

www.lfi.at

Ihr Wissen wächst

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

LE 07-13
Entwicklung für den Ländlichen Raum



lebensministerium.at

Inhalt

 1. Verluste nach der Geburt.....	3
1.1. Kolostrummangel bei Neugeborenen	3
1.1.1. Ursache liegt beim Muttertier	3
1.1.2. Ursache liegt beim Neugeborenen	4
1.1.3. Kolostrum (Biestmilch) einfrieren und bereithalten	4
1.2. Unterkühlung und Energiemangel bei Neugeborenen.....	5
1.2.1. Externe Faktoren, die Wärmeverluste beim Lamm beeinflussen	6
1.2.2. Symptome bei Hypothermie	6
1.2.3. Therapie	6
1.2.3.1. Starke Unterkühlung (innere Körpertemperatur unter 37,5 °C)	7
1.3. Mögliche Ausfallursachen in den ersten Lebensstunden.....	8
 2. Mögliche Ausfallursachen in den ersten beiden Wochen	9
 3. Mögliche Ausfallursache ab der dritten Lebenswoche	10
3.1. Blähungen bei Schaf – und Ziegenlämmern.....	10
3.1.1. Labmagenblähung.....	11
3.1.2. Pansenblähungen – Schaumige Gärung	11
3.1.2.1. Symptome	12
3.1.2.2. Therapie.....	12
3.2. Sonstige Ausfallursachen ab der dritten Lebenswoche anhand von Leitsymptomen	13

IMPRESSUM:

Herausgeber: Österreichischer Bundesverband für Schafe und Ziegen, Dresdnerstrasse 89/19, 1200 Wien

Autor: Mag. Gabriele Deinhofer, SLK

Fotonachweis: Fotoarchiv des BMLFUW, agrarfoto.com, ÖBSZ, Mag. Deinhofer, bzw. die angegebene Quelle

Gestaltung: G&L Werbe und Verlags GmbH, 1030 Wien

Druck: radinger.print, Scheibbs

Copyright: Die Unterlagen wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet. Hersteller, Herausgeber und Autoren können jedoch für eventuell fehlerhafte Angaben und deren Folgen keine Haftung übernehmen. Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Unterlage darf in irgendeiner Form ohne Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktionsschluss: Oktober 2008



© agrarfoto.com

1. Verluste nach der Geburt

1.1. Kolostrummangel bei Neugeborenen

1.1.1. Ursache liegt beim Muttertier

Kolostrummangel hat seine Ursache entweder im Muttertier oder im Neugeborenen. Nach der Geburt ist deshalb nicht nur dem Jungtier Aufmerksamkeit zu schenken, sondern auch dem Muttertier. Manchmal kommt es auch vor, dass die ersten Strahlen des Kolostrums sehr dickflüssig sind und ein regelrechter Pfropf die Zitzenöffnung verschließt, sodass das Jungtier beim Saugen keine Flüssigkeit aus dem Euter bekommt. Haben Schafe stark verschmutzte Wolle am Unterbauch, in der Leistengegend, am Euter und in der Ellbo-

genregion, die mit Kot und Schmutz verklebt sind, saugen sich die Lämmer an diesen fest und finden die Zitzen am Euter nicht. Bei Verenden des Muttertiers kommt es auch immer zu Kolostrummangel beim Jungtier, da meist keine ausreichenden Mengen an eingefrorenen Kolostrumportionen vorrätig sind.

Um Ursachen für Kolostrummangel bei der Mutter auszuschließen, muss das Euter nach der Geburt immer auf Entzündungssymptome kontrolliert werden. Bereits einige Wochen vor der Geburt sollten Schafe mit langer oder schmutzverklebter Wolle im Analbereich und am Euter soweit ausgeschoren werden, dass die Lämmer die Zitzen besser finden können. Ist das Vlies stark verschmutzt, sind die Kotknötchen ebenfalls großflächig abzuschnei-

den. Beim Entfernen der kotverklebten Wolle muss auch auf die Vorderbeine geachtet werden, weil manche Lämmer auch vorne nach Milch suchen. Bei der Kontrolle des Euters nach der Geburt sollten einige Milchstrahlen abgemolken werden um etwaige dickflüssige oder pfpfartig eingedickte Biestmilch zu entfernen und den Jungtieren das erste Saugen zu erleichtern. Für den Fall, dass ein Muttertier unter Umständen keine Milch gibt (z.B. wegen Mastitis, Zitzenverletzungen, etc.), sollten ausreichende Mengen an Kolostrumportionen eingefroren werden.

Bei der Entwurmung trächtiger Tiere sollte man bezüglich der Wahl des Parasitenmittels vorsichtig sein. Einige Medikamente bewirken Aborte bzw. lebensschwache Lämmer. Auch Mineralstoffmangel bei der Mutter kann lebensschwache Lämmer hervorrufen, die zu schwach zum Saugen sind und demzufolge zu wenig Kolostrum aufnehmen.



Abb. 1

1.1.2. Ursache liegt beim Neugeborenen

Manchmal liegt die Ursache für Kolostrummangel beim Neugeborenen. Sämtliche Gründe, die das Lamm daran hindern rechtzeitig Biestmilch zu trinken bzw. sämtliche Ursachen, die mit Lebens-

schwäche einhergehen, führen zu Kolostrummangel beim Jungtier. Neugeborene, die während des Geburtsverlaufs Sauerstoffmangel erlitten haben, zeigen häufig einen verminderten Saugreflex und sind lebensschwach. Selenmangel oder Kupfermangel führen dazu, dass die Lämmer kaum stehen, geschweige denn trinken können. Auch Geburtsverletzungen (Knochenbrüche, Leberriß, Milzriß, Quetschungen) hindern die Tiere am Erreichen der Zitzen. Manchmal kommen auch Missbildungen am Kiefer und Maul vor (z.B. zu kurzes Oberkiefer, zu kurzes Unterkiefer, Zahnfehlstellungen, Wolfsrachen, etc.), die verhindern, dass das Tier saugen, schlucken und den Schlundrinnenreflex ausbilden kann.

Das Neugeborene sollte nach der Geburt überwacht werden. So können Anzeichen für Schwäche frühzeitig bemerkt werden, damit rechtzeitig Maßnahmen gesetzt werden können.

Neugeborene mit gravierenden Missbildungen der Kieferknochen, die massiv am Trinken hindern, sollten euthanasiert werden. Tiere mit leichten Kieferanomalien sollten nicht zur Zucht verwendet werden, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich die Anomalie vererbt.

1.1.3. Kolostrum (Biestmilch) einfrieren und bereithalten

Dazu sollte in den ersten Tagen nach der Geburt Biestmilch von Schafen oder Ziegen, die schon mehrere Jahre am Betrieb sind und gesunde Euter haben, abgemolken werden. Um später immer frisch aufgetaute Portionen zu haben, kann man die Biestmilch in saubere Joghurtbecher zu ca. 150 ml abfüllen und diese einfrieren. Danach packt man die eingefrorenen Becher in Gefrierbeutel und verschließt diese gut, damit die Milch keinen Gefrierbrand bekommen kann. So sind Kolostrumproben auch auf saisonalen Milchbetrieben bis zur nächsten Geburtensaison haltbar. Insgesamt sollten mindestens ein bis zwei Liter Kolostrum eingefroren werden, damit man ein

Lamm ohne Mutter in den ersten Tagen gut mit Abwehrstoffen versorgen kann.

Zum Auftauen kann man die Portionen gut entnehmen. Das Auftauen erfolgt am besten im Wasserbad, wobei die Temperatur 40°C nicht überschreiten sollte, weil sonst die Abwehrstoffe in der Milch, die zum größten Teil aus Eiweiß bestehen, gerinnen und das Kolostrum nutzlos wird. Keinesfalls sollten die Portionen mittels Mikrowellenherd aufgetaut werden, weil es beim Erwärmen zu Hot-spots kommt, d.h. Teile der Milch werden viel zu stark erhitzt und damit die Wirkung ebenfalls zerstört. Am ersten Lebenstag sollten alle zwei bis drei Stunden jeweils ca. 50 ml große Portionen verfüttert werden. Eine ausreichend warme Temperatur ist dabei nicht so wichtig wie die rechtzeitige Verabreichung innerhalb der ersten Stunden, da mit jeder Stunde die Durchlässigkeit des Darms für die Abwehrstoffe geringer wird. Die Abwehrstoffe in der Biestmilch müssen aber so rasch wie möglich ins Blut kommen, damit das Neugeborene ausreichend gegen Krankheitserreger im Stall geschützt wird.

Tiere, die zu spät Kolostrum aufnehmen, geraten in ein gefährliches Energiedefizit - das neonatale Hypothermie-Hypoglykämie-Syndrom entsteht, weil die Körpertemperatur durch die fehlende Energie nicht mehr aufrechterhalten werden kann. (siehe unter 1.2. Unterkühlung und Energiemangel bei Neugeborenen).

Spätfolgen von Kolostrummangel sind mangelhafte Ausbildung eines kompetenten Immunsystems und dadurch Krankheitsanfälligkeit auch gegenüber Erregern, die gut versorgten Lämmern und Kitzen nichts anhaben können. Die Tiere neigen öfter zu Blähungen, Durchfällen und entwickeln sich meist schlechter als ihre gleichaltrigen Gruppenmitglieder. Bereits in den ersten beiden Wochen bleiben die Tiere oft im Wachstum zurück, kümmern und können auch manchmal ohne ersichtlichen Grund plötzlich verenden.

1.2. Unterkühlung und Energiemangel bei Neugeborenen

Unter Neugeborenenunterkühlung oder neonatalem Hypothermie-Hypoglykämie-Syndrom versteht man einen mitunter lebensbedrohlich werdenden Wärmeverlust und Energiemangel bei neugeborenen Lämmern.

Nach der Geburt stehen dem Lamm bei optimaler Versorgung der Mutter während der Trächtigkeit ca. 16 bis 18 Stunden körpereigene Fettreserven zur Verfügung, die zur Wärmeproduktion verbrannt werden und somit zur Lebenserhaltung in den ersten Stunden wichtig sind. Im fetalen Körper wird nämlich während der Trächtigkeit sogenanntes braunes Fett gebildet, das mit Hilfe von Sauerstoff zu Energie umgewandelt werden kann. Zum Start dieser Reaktion benötigt das Lamm jedoch auch Energiezufuhr von außerhalb - in Form von Kolostrum. Bei adäquater Ernährung des Muttertiers im letzten Trächtigkeitsdrittel verfügt das Lamm über ausreichend Fettreserven um die ersten Stunden überleben zu können, diese Reserven müssen aber durch Kolostrumaufnahme erst mobilisiert werden. Das braune Fett wird innerhalb der ersten Lebensstunden aufgebraucht, deshalb muss eine anhaltende Energieversorgung sichergestellt wer-



Abb. 2

den. Dies erfolgt natürlicherweise durch kontinuierliches Saugen von Milch. In den ersten zwei Lebensstunden kann man zwischen zehn und zwölf Saugakte beobachten! Deshalb sollte ein Lamm, das von der Mutter verstoßen wurde, in den ersten Lebensstunden mindestens achtmal angehalten bzw. am ersten Tag mindestens alle zwei Stunden mit 50 ml Kolostrum versorgt werden.

1.2.1. Externe Faktoren, die Wärmeverluste beim Lamm beeinflussen:

1. je geringer das Geburtsgewicht, umso größer die Körperoberfläche in Relation zum Gewicht des Lammes → größere Oberflächen kühlen schneller aus, d.h. kleine Lämmer mit niedrigem Geburtsgewicht kühlen schneller aus als große)
2. Isolierung der Wolle → die Dicke und Länge der Wolle ist rassebedingt unterschiedlich, allgemein haben reife Lämmer ein ausreichendes Wollkleid. Wenn dichtes Wollkleid jedoch lange nass bleibt, fehlt der Wärmeschutz! Unreife, d.h. zu früh geborene, Lämmer verfügen nur über sehr dünne Wolle!
3. Trockenlecken des Lammes durch das Mutter-schaf
 → Erstgebärende lecken ihr Lamm weniger gut trocken (Situation ist neu)
 → Mehrlingsgeburten: das letztgeborene Lamm ist am anfälligsten
4. Umgebungstemperatur → je kälter und je höher die Luftfeuchtigkeit der Umgebung, desto höher ist die Gefahr von Wärmeverlusten
5. Zugluft → v.a. dann lebensgefährlich, wenn zu wenig Einstreu geboten wird und solange das neugeborene Lamm noch feucht ist! Zugluft MUSS vermieden werden

Die meisten der oben angeführten externen Einflüsse auf Wärmeverluste können durch gutes Management von den Tierhaltern positiv beeinflusst werden, indem vor allem folgende Maßnahmen getroffen werden:

- ✓ **Zugfreie gut belüftete Räume anbieten**
- ✓ **ausreichend trockene, qualitativ einwandfreie Einstreu**
- ✓ **aufmerksame Geburtsbeobachtung und notfalls Hilfestellung beim Saugen in den ersten Lebensstunden**
- ✓ **angemessene Nährstoff- und Vitaminversorgung bereits in der Frühträchtigkeit gewährleisten eine gute Plazentaausbildung und ausreichend große Lämmer/Kitze.**

Falls es zu einer Unterkühlung kommt, tritt diese beim Lamm etwa fünf Stunden nach der Geburt auf. Für die Aufrechterhaltung der Wärmeproduktion muss das Lamm Nahrung aufnehmen. Kann dies das Lamm nicht in ausreichender Menge (z.B. bei Mastitis der Mutter, Milchmangel oder bei Abdrängen durch Wurfgeschwister – meist bei Drillingen oder auch bei Lebensschwäche des Lammes) sinkt die Körpertemperatur ab der zwölften Lebensstunde weiter ab. Um diesen Zeitpunkt beginnt dann das aktive Verhungern des Neugeborenen, da die fetalen Fettreserven nun endgültig aufgebraucht sind. Körpertemperaturen unter 37 °C sind absolut lebensbedrohlich für das Lamm!

1.2.2. Symptome bei Hypothermie

- Rektale Temperatur sinkt auf unter 39,0 °C (kann bis unter 37 °C gehen!)
- Lebensschwäche (Lämmer liegen viel, höchstens einzelne Stehversuche)
- Saugunlust (Tiere nehmen kein Kolostrum auf)
- Schwäche, Koma, Tod (kurz vor Tod nur mehr ca. 31–30 °C)

1.2.3. Therapie

Bei geringer Untertemperatur und noch vorhandenem Saugreflex können das alleinige Anlegen an das Muttertier, bzw. bei Milchmangel die mehr-

fache Gabe von frischem oder aufgetautem Kolostrum, und das Verbringen in eine gut eingestreuete, zugfreie Box mit einer Wärmequelle (Ferkellampe) genügen um die Energie- und Wärmebilanz wieder auszugleichen. Der Aufwärmvorgang darf dabei nicht zu rasch erfolgen!

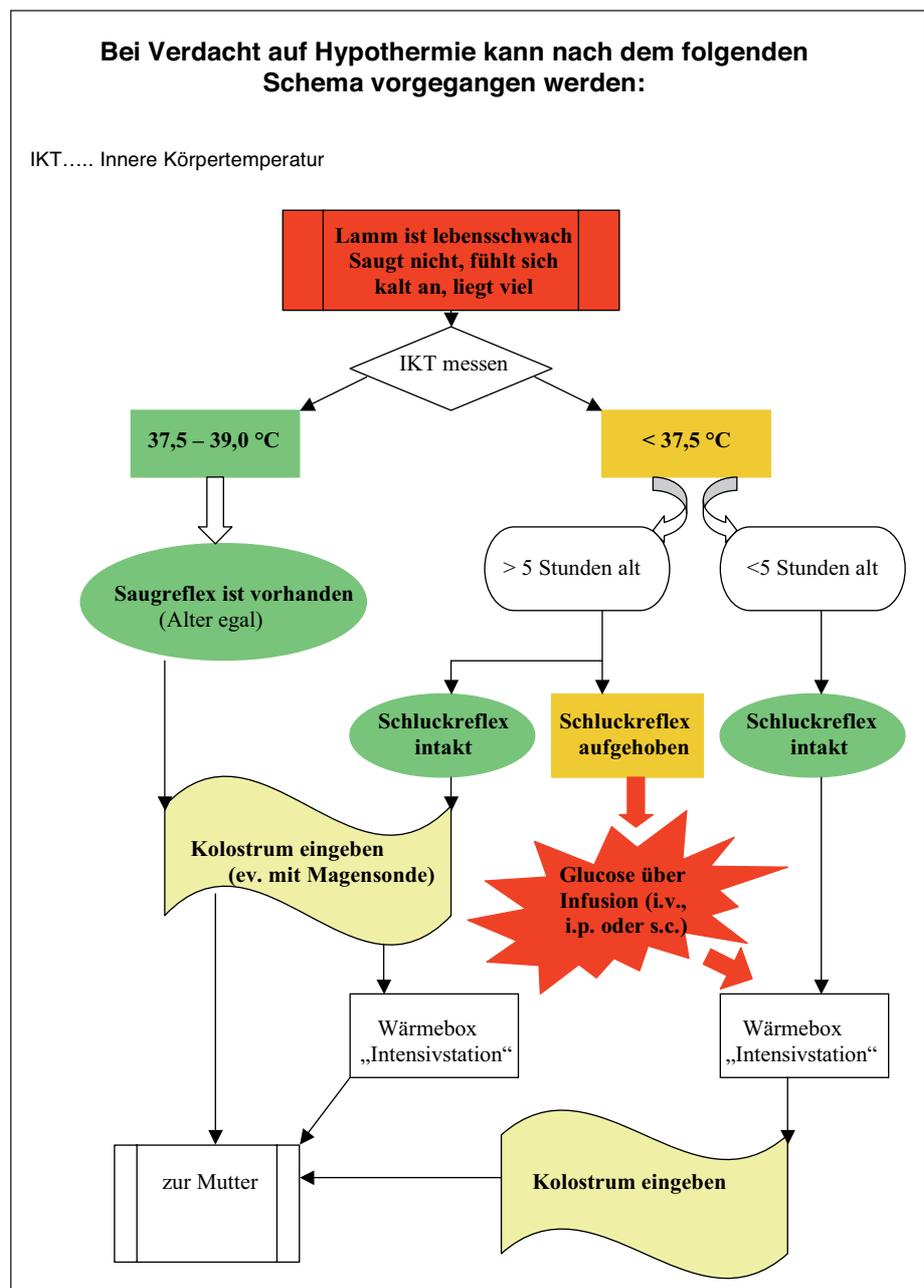
**Zwei Dinge sind besonders wichtig:
Wärme und Energiezufuhr**

kann: Unterbringung in warmem Stall (mind. 8 °C Innentemperatur, zugfrei, Ferkellampe)

Generell gilt: Saugt das Lamm nicht, wirkt es lebensschwach und liegt viel, hat es kalte Ohren und Gliedmaßen, so muss unbedingt die innere Körpertemperatur gemessen werden! Liegt diese zwischen 37,5 und 39,0 °C und ist der Schluckreflex intakt, kann Kolostrum (ev. mit einer Sonde) eingegeben werden. Das Kitz/Lamm ist aber unbedingt mit Wärme zu versorgen!

1.2.3.1. Starke Unterkühlung (Innere Körpertemperatur unter 37,5 °C):

- Zuerst **Lamm langsam aufwärmen** (Wärmebox, in beheizten Raum verbringen, Ferkellampe über der Box anbringen) – die weiteren Schritte dürfen erst durchgeführt werden, wenn mindestens 37 °C IKT erreicht worden sind! Die Temperatur ist alle 20 Minuten zu messen!
- Glukose verabreichen (= sofortige Energiezufuhr!) -> über Infusion (NUR DURCH TIERARZT!), – Bei weniger geschwächten Tieren, die noch schlucken können, kann die Versorgung auch übers Maul erfolgen: **10 prozentige Glukoselösung**. Bei über 5 Stunden alten Tieren sollte auf jeden Fall Glukose eingegeben werden.
- **Danach: Kolostrum verabreichen** – dabei maximal 50 ml/Portion (Kolostrum erst verabreichen, wenn der Saugreflex funktioniert und das Lamm auf mehr als 37 °C aufgewärmt wurde)
- **Sobald das Lamm stehen**



Es ist ratsam das Lamm in eine Wärmebox zu verbringen, bevor es zur Mutter zurück gebracht wird, oder das Mutterschaf gemeinsam mit dem Lamm in eine Einzelbox mit einer Ferkellampe zu verbringen. Wird beim Messen der Körpertemperatur weniger als 37,5 °C festgestellt, kommt die weitere Behandlung auf das Alter des Lammes an:

Ist das **Lamm weniger als fünf Stunden alt**, und ist der Schluckreflex intakt, so reicht das alleinige Verbringen in eine Wärmebox und die Eingabe von Kolostrum. Fehlt der Schluckreflex, muss Glucose über eine Infusion eingegeben, das Lamm in einer Wärmebox langsam aufgewärmt werden und erst, wenn sich der Zustand des Lammes stabilisiert hat, kann Kolostrum eingegeben werden – trinkt das Tier nicht selbst, mit Hilfe einer Sonde.

Ist das **Lamm mehr als fünf Stunden alt**, und ist der Schluckreflex intakt, muss Kolostrum oder Kolostrumersatz eingegeben werden und anschlie-

ßend das Lamm in einer Wärmebox aufgewärmt werden. Erst nachdem das Tier mindestens 38 °C IKT erreicht hat, kann das Lamm zur Mutter gebracht werden. Fehlt bei Lämmern, die mehr als fünf Stunden alt sind, der Schluckreflex, ist so vorzugehen wie bei jüngeren Lämmern ohne Schluckreflex!

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Wärmeregulation der Neugeborenen von der Milchaufnahme abhängt, da die Zuckerreserven in der Leber nur gering sind und das Lamm nur für wenige Stunden über ausreichend Fett- und Eiweißreserven verfügt. Bei Frühgeburten oder lebensschwach geborenen Lämmern, die bei der Geburt Sauerstoffmangel erlitten haben, ist der körpereigene Mechanismus zur Erhaltung der Körpertemperatur besonders herabgesetzt.

1.3. Mögliche Ausfallsursachen in den ersten Lebensstunden

Zeitpunkt der Erkrankung bzw. des Todes	Ursachen	Leitsymptom
1. – 7. LT	Alle bisher genannten Ursachen	Plötzliche Todesfälle
	Clostridium perfringens Typ B (Enteritis – seltener in Österreich)	
	Clostridium perfringens Typ C (Entereocolitis)	
	akuter angeborener Selenmangel	ZNS-Symptome bzw. Störungen des Bewegungsapparates
	Tetanus (bei Verletzungen)	
	Akuter angeborener Kupfermangel	
	angeborener Vitamin-B-Mangel	
	bakterielle Gehirnhautentzündung	Durchfall
	Verletzungen durch Stöße	
	Clostridien Typ B (Lämmerdysenterie)	
	E.coli-Infektionen (Colibazilliose)	
	Salmonelleninfektionen	
	Septikämische Form der Listerienerkrankung (selten)	
	Rotaviren	
	Kryptosporidien	
	Coronaviren ab dem 3. LT)	Blähung, Kolik
	Spulwürmer	
Labmagenblähung – frühe Form		

Fortsetzung Tabelle 1:		
Zeitpunkt der Erkrankung bzw. des Todes	Ursachen	Leitsymptom
7. – 14. LT	Clostridien Typ B (Lämmerdysenterie)	Durchfall
	Colibazillose	
	Salmonelleninfektionen	
	Septikämische Form der Listerienerkrankung (selten)	
	Rota-Corona-Infektionen und Kryptosporidien	
7. – 14. LT	Kupfermangel	ZNS-Symptome bzw. Störungen des Bewegungsapparates
	akuter angeborener Vitamin-B-Mangel, Magnesium-Mangel	
	Clostridien-Enzephalomalazie	
	Tetanus	
	Listerieninfektion	
	Bakterielle Gehirnhautentzündung	
	Gehirn-Rückenmarks-Abszess	
	Verletzungen durch Stöße	
Vergiftungen (Amprolium, Blei, ...)		

Tabelle 1 stellt einen Auszug möglicher Ursachen für Lebensschwäche und Todesfälle unmittelbar nach der Geburt dar.

2. Mögliche Ausfallsursachen in den ersten beiden Wochen

In Tabelle 2 sind einige Ausfallsursachen bei Lämmern und Ziegenkitzen bis zur zweiten Lebenswoche aufgelistet. In der rechten Spalte sind die Hauptsymptome die bei den erkrankten Jungtie-

ren zu erkennen sind, aufgelistet. Links ist das Alter aufgezeigt, in dem die Krankheiten vorwiegend auftreten können. Die Alterseinteilung gibt aber nur Anhaltspunkte für eine Reihe von Krankheiten, in jedem individuellen Fall muss immer die Ursache abgeklärt werden. Je nachdem, um welches Hauptproblem es sich handelt (z.B. „plötzlicher Tod“, „Durchfall“) muss an verschiedene Ursachen gedacht werden, um zur richtigen Diagnose zu kommen.

Tabelle 2: Mögliche Ausfallsursachen bei Lämmern und Ziegenkitzen		
Zeitpunkt der Erkrankung bzw. des Todes	Ursachen	Leitsymptom
1. – 7. LT	Alle bisher genannten Ursachen	Plötzliche Todesfälle
	Clostridium perfringens Typ B (Enteritis – seltener in Österreich)	
	Clostridium perfringens Typ C (Entereocolitis)	
	akuter angeborener Selenmangel	ZNS-Symptome bzw. Störungen des Bewegungsapparates
	Tetanus (bei Verletzungen)	
	Akuter angeborener Kupfermangel	
	angeborener Vitamin-B-Mangel	
	bakterielle Gehirnhautentzündung	
	Verletzungen durch Stöße	

Fortsetzung Tabelle 2:

Zeitpunkt der Erkrankung bzw. des Todes	Ursachen	Leitsymptom
1. – 7. LT	Clostridien Typ B (Lämmerdysenterie)	Durchfall
	E.coli-Infektionen (Colibazillose)	
	Salmonelleninfektionen	
	Septikämische Form der Listerienerkrankung (selten)	
	Rotaviren	
	Kryptosporidien	
	Coronaviren ab dem 3. LT)	
	Spulwürmer	
	Labmagenblähung – frühe Form	Blähung, Kolik
7. – 14. LT	Clostridien Typ B (Lämmerdysenterie)	Durchfall
	Colibazillose	
	Salmonelleninfektionen	
	Septikämische Form der Listerienerkrankung (selten)	
	Rota-Corona-Infektionen und Kryptosporidien	
7. – 14. LT	Kupfermangel	ZNS-Symptome bzw. Störungen des Bewegungsapparates
	akuter angeborener Vitamin-B-Mangel, Magnesium-Mangel	
	Clostridien-Enzephalomalazie	
	Tetanus	
	Listerieninfektion	
	Bakterielle Gehirnhautentzündung	
	Gehirn-Rückenmarks-Abszess	
	Verletzungen durch Stöße	
	Vergiftungen (Amprolium, Blei, ...)	

3. Mögliche Ausfallsursachen ab der dritten Lebenswoche

In den ersten Lebenswochen kann Lippengrind Probleme bei den Lämmern verursachen (siehe Kap.10). Vor allem wenn Vitamin A-Mangel in der Herde herrscht erkranken Jungtiere stärker als in gut versorgten Herden. Verläuft Lippengrind milde und haben die Jungtiere durch gute Kolostrumversorgung ausreichend Abwehrstoffe auf-

genommen, ist die Krankheit zwar unangenehm, Lämmer sterben aber nicht daran. Ausfälle gibt es vor allem dann, wenn die Krusten die Tiere am Saugen hindern bzw. die Nasenöffnungen zuwuchern. Lediglich bei malignem Verlauf bzw. Sekundärinfektionen mit Bakterien kommt es zu erheblichen Ausfällen bei den Lämmern.

3.1. Blähungen bei Schaf- und Ziegenlämmern

Vor allem bei intensiver Lämmermast in mutterlosen Aufzuchtssystemen kommen Blähungen



häufig vor. Werden die Kitze/Lämmer sehr intensiv gefüttert und erhalten große Mengen an Milch oder Milchaustauscher, kann das Labmagenvolumen die Milchmenge nicht aufnehmen. Die Tränke läuft zurück in den Pansen und verursacht dort gravierende Schäden und Verdauungsstörungen.

3.1.1. Labmagenblähung

Eine Besonderheit in der intensiven Mast von Lämmern und Kitzen ist die Labmagenblähung. Es gibt eine **Frühform der Blähung**, die in den ersten Lebenstagen auftritt. Auf beiden Körperseiten ist eine Umfangsvermehrung im Bauchraum zu sehen bzw. zu tasten. Die Jungtiere zeigen einen aufgekrümmten Rücken und raschen Verfall. Sie sterben meist nach ein bis drei Tagen. Bei der Sektion findet man noch koagulierte Milch und Flüssigkeit im Labmagen.

Bei der **Spätform der Labmagenblähung** sind vor allem Lämmer ab der dritten Lebenswoche in mutterloser Aufzucht betroffen. Ursache für die Blähung ist, dass die Milchtränke zu schnell getrunken wird bzw. zu große Mengen verabreicht werden. Auch falsches Ansäuern der Tränke kann eine Ursache für eine Blähung sein. Verabreicht man Silage oder Sojaschrot, kann dies die Blähung begünstigen. Es kommt zur Fehlgärung im Labmagen und die Tiere zeigen einige Zeit nach der Fütterung plötzlich beidseits in der Region der Hungergrube hinter dem Rippenbogen eine Umfangsvermehrung. Im Labmagen wird Gas gebildet, das nicht mehr entweichen kann. Das Tier gast unter Schmerzen immer mehr auf. Die Tiere zeigen in diesem Stadium einen ängstlichen Blick, flache Atmung und einen aufgekrümmten Rücken, was für Schmerzen im Bauchraum spricht. Klopft man auf den gespannten Bauch, kann man ein lautes Trommelgeräusch hören. Die Tiere verfallen sehr rasch. Schon bald liegen sie in Seitenlage mit abgestrecktem Kopf und verenden.

Wie kann man Labmagenblähung behandeln?

Zuerst muss abgeklärt werden, ob es sich tatsächlich um eine Labmagenblähung handelt. Differentialdiagnostisch muss an Clostridien oder eine Pansenblähung gedacht werden. Blähen Jungtiere plötzlich auf, sollte die Tränke umgehend umgestellt werden. Es sollten kürzere Intervalle eingehalten werden und die Tränkemenge pro Gabe reduziert werden. Beim Ansäuern für Kalttränken ist auf die richtige Dosierung zu achten. Bei Kalttränken ist ganz besonders darauf zu achten, dass die Leitungen stets sauber sind und die Milchtränke trotz Ansäuern nicht zu lange im Vorratsbehälter steht. Bei Blähungen kann z.B. Colosan® verabreicht werden, das aus Pflanzenölen und ätherischen Ölen besteht und die Magen-Darmfunktion wieder reguliert. In den meisten Fällen muss aber rasch gehandelt werden und der Labmagen ist abzugasen. Der Tierarzt ist zu verständigen. Dieser kann einen Trokar setzen, sodass das Gas entweichen kann.

Nach der Behandlung ist das betreffende Tier mit gutem Raufutter (Heu bester Qualität) und Wasser zu versorgen. Weizenkleie und Leinsamen unterstützen die Funktion des Verdauungstraktes. Kamillentee und Kümmel, Wermut (v.a. bei Ziegen) sowie Fenchel können unterstützend eingesetzt werden.

Bei Blähungen kann Homöopathie unterstützend eingesetzt werden:

Nux vomica (D6) – stimuliert das Verdauungssystem nach Blähungen

Carbo vegetalis oder China – nach Silagefütterung

Plumbum acetum (D6) – verhindert ein neuerliches Auftreten der Blähung

3.1.2. Pansenblähungen – Schaumige Gärung

Bei älteren Jungtieren kann neben Labmagenblähung auch eine Pansenblähung vorkommen. Eine

schaumige Gärung kommt vor allem dann vor, wenn die Tiere Weidegang haben. Im Gegensatz zur Labmagenblähung, die rechts bzw. beidseits zu sehen ist, bemerkt man bei der Pansenblähung eher auf der linken Seite eine Gaskuppel, die sich über die Hungergrube hinauswölbt. Die Krankheit tritt bevorzugt dann auf, wenn die Tiere große Mengen an Luzerne, Klee, Raps, Rübenblätter oder gefrorenes Futter aufgenommen haben. Meist sind mehrere Tiere der Herde betroffen. Auslöser sind neben dem proteinreichen, saponinhaltigen Futter auch Gaben größerer Mengen an stärkehaltigem Futter (Krafftutter, Getreide). Durch die Saponine im Futter ist die Oberflächenspannung im Pansen verändert. Die Gasblasen können nicht mehr aufsteigen und aufgerülpst werden, sondern werden im Pansensaft festgehalten, sodass ein kompakter Schaum entsteht. In diesen Fällen kann auch das Setzen einer Sonde dem Tier keine Erleichterung verschaffen.

3.1.2.1. Symptome

Pansenblähungen rufen beim Tier eine Umfangsvermehrung vor allem in der linken Flankengegend und Hungergrube hervor. Die Tiere bleiben abrupt stehen, zeigen einen schreckhaften Blick und Stöhnen auch manchmal (Ziegen). Der Bauch ist fest gespannt und hart wie eine Trommel. Bei der schaumigen Gärung hört sich der gesamte Pansenbereich laut und schallend an. Bei einer normalen Blähung (dorsale Gasblase) erkennt man im oberen Bereich der Hungergrube einen sehr lauten Schall, der zeigt, dass sich Gas unter der Bauchdecke befindet. Im unteren Bereich hört sich der Schall dumpfer an, weil hier der Flüssigkeitssee im Pansen aufrecht bleibt. Gemeinsam ist den Tieren, dass sie Bauchschmerzen haben, sie stehen mit gespreizten Beinen da, verweigern das Futter, Scharren mit den Vorderbeinen und zeigen Zähneknirschen, im fortgeschrittenen Stadium brechen die Tiere nieder. Der Kreislauf versagt und die Tiere verenden schließlich meist in Seitenlage mit gestreckten Beinen. Verein-

zelt lässt sich beobachten, das kurz vor dem Tod Pansensaft aus dem Maul läuft.

3.1.2.2. Therapie

Bei schaumiger Gärung muss zuerst ein Mittel eingegeben werden, das den Schaum zerstört (z.B. Siccaden®): Dieses Medikament normalisiert die Oberflächenspannung im Pansen, sodass das Gas nach oben entweicht und sich wieder der Flüssigkeitssee mit den obenauf schwimmenden Faserteilchen bilden kann. In der Folge bildet sich eine Gasblase im oberen Bereich des Pansens, die entweder abgegast werden muss oder die das Tier selbständig ausrülpst. Unterstützend kann man mit der Homöopathischen Arznei Plumbum aceticum ein Wiederauftreten der Blähung reduzieren. Colosan® (Pflanzenöle, ätherische Öle) unterstützt die Pansenfunktion und regt die Verdauung an. Reichen die Medikamente nicht aus, die Blähung zu reduzieren, muss ein Pansenstich durchgeführt werden, um das Leben des Tiers zu retten. Folgendes ist dabei aber zu bedenken: Jeder Pansenstich ruft eine lokale Bauchfellentzündung hervor, weshalb dieser nur vom Tierarzt durchgeführt werden sollte.

Nach der Behandlung sollten die Tiere für mehrere Tage aufgestallt werden, gutes Heu und einwandfreies Wasser ist anzubieten. Krafftutter sollte erst wieder gegeben werden, wenn die Pansenfunktion wiederhergestellt ist. Die Tiere sind anschließend langsam auf die Weideflächen zu gewöhnen.

Zur Vorbeugung von schaumigen Gärungen sollten Schafe und Ziegen nicht auf Raureif-bedeckte Wiesen ausgetrieben werden. Die Tiere sollten morgens vor dem Weideaustrieb auf leguminose-reiche Flächen ausreichend Raufutter (Heu, Stroh) zu fressen bekommen. Das Kauen des rohfaserhaltigen Grundfutters regt die Speichelproduktion an. Speichel wirkt stabilisierend auf die Oberflächenspannung bzw. auf das Pansenmilieu.

3.2. Sonstige Ausfallsursachen ab der dritten Lebenswoche anhand von Leitsymptomen

Tabelle 2: Mögliche Ausfallsursachen bei Lämmern und Ziegenkitzen		
Zeitpunkt der Erkrankung bzw. des Todes	Ursachen	Leitsymptom
3.–4. Lebenswoche	CAE bei Ziegenkitzen	ZNS-Störungen
	Salmonellen	
	Septikämische Form der Listerienerkrankung	
	Kupfermangel	
	akute Kokzidien-Infektion	Durchfall
	Kupfervergiftung (Milchaustauscher vom Kalb!)	
	Lämmerdysenterie (Clostridium perfr. Typ D – ε-Toxin)	
	andere Clostridien-Infektion	Durchfall
	Kokzidien-Infektionen (chronisch)	
	Parasiteninfektionen	
	Adeno-, Reoviruserkrankung (mit Lungenentzündung!!!)	
	Salmonelleninfektionen	
	Campylobacter – „Weaner colitis“ – Darmentzündung	
	Kupfervergiftung	Plötzliche Todesfälle
	Breinerienerkrankung (Clostridium perfringens Typ D mit Toxinbildung)	
	Akute Vergiftungen	Bewegungsstörungen
Chronischer Kupfermangel (enzootische Ataxie)		
Rachitis		
Lämmer ab dem 3. Lebensmonat (ältere Lämmer)	Pansenazidose	mit ZNS-Störungen, Bewegungsstörungen
	Ca-Mangel (Mast), Magnesium-Mangel (Milchmast)	
	Chronischer Kupfermangel (bis 4 Mon. alte Lämmer)	
	CCN (Sternguckerkrankheit, Vitamin-B-Mangel)	
	Chronischer Kupfermangel (enzootische Ataxie)	
	Listeriose (v.a. bei Silagefütterung)	Perakute Todesfälle
	Breinerienerkrankung (Clostridien) bei Schafen	
	Enterotoxämie bei Ziegen	
	Akuter Schafrotz (Pasteurellosen)	
	Vergiftungen	

Fortsetzung Tabelle 2:		
Zeitpunkt der Erkrankung bzw. des Todes	Ursachen	Leitsymptom
Ältere Lämmer ab dem 3. Lebensmonat	nur bei Ziegen: Kokzidieninfektionen bis zum 4. L.-Mon.)	Durchfall
	Parasiteninfektionen	
	Kupfervergiftung	
	Kobaltmangel	
	Salmonellen	
	Pansenfäule, Pansenalkalose zwischen 5.-9. Mon.)	
	Fütterungsfehler	



© agrarfoto.com



Kontaktadressen

Tiergesundheitsdienst Steiermark

Dr. Franz Dieber
Zimmerplatzgasse 15
8010 Graz
Tel.: 0316/877-5593
franz.dieber@stmk.gv.at
www.stmk-tgd.at

Tiergesundheitsdienst Kärnten

Dr. Johannes Hofer
Ehrentalerstr. 120
9020 Klagenfurt
Tel.: 0463/44 68 65
gdn.kaernten@ktn.gv.at
www.tiergesundheit.ktn.gv.at

Tiergesundheitsdienst Oberösterreich

Dr. Gottfried Schoder
Bahnhofplatz 1
4021 Linz
Tel.: 0732/77 20-142 33
gottfried.schoder@
ooe.gv.at
www.ooe-tgd.at

Tiergesundheitsdienst Salzburg

Mag. Erika Sakoparnig
Fanny-von-Lehnertstr. 1
5010 Salzburg
Tel.: 0662/80 42 36-20
erika.sakoparnig@
salzburg.gv.at
[http://www.salzburg.gv.at/
themen/lf/veterinaermedizin/
vetmed_tiergesundheit.htm](http://www.salzburg.gv.at/themen/lf/veterinaermedizin/vetmed_tiergesundheit.htm)

Tiergesundheitsdienst Burgenland

Dr. Robert Fink
Ing. Hans Sylvesterstr. 7
7000 Eisenstadt
Tel.: 02682/600 24 75
tgd@aon.at

Tiergesundheitsdienst Niederösterreich

Mag. Roman Janacek
Schillerring 13
3130 Herzogenburg
Tel.: 02782/84 109
roman.janacek@noel.gv.at
www.noel-tgd.at

Tiergesundheitsdienst Tirol

Dr. Christian Mader
Wilhelm-Greil-Straße 25
6020 Innsbruck
Tel.: 0512/508-7770
tgd@tirol.gv.at
www.t-tgd.at

Tiergesundheitsdienst Vorarlberg

Dr. Norbert Greber
Römerstraße 15
6900 Bregenz
Tel.: 05574/511-252 12
norbert.greber@
vorarlberg.gv.at

Österreichischer Bundesverband für Schafe und Ziegen

DI Veronika Nowak
Dresdner Straße 89/19
1200 Wien
Tel.: 01/334 17 21-40
Fax: 01/334 17 13
office@oebisz.at
www.oebisz.at

Nö. Landeszuchtverband für Schafe und Ziegen

Ing. Johann Hörth
Linzerstraße 76
3100 St. Pölten
Tel.: 02742/721 86-32 oder -35
Fax: DW 36
schafzucht@lk-noe.at
www.schafundziege.at

Verband österreichischer Karakulzüchter

Peter Krischke
Lainzer Str. 87
1130 Wien
Tel.: 01/876 57 39
Fax: 01/877 25 30
lisakrischke@dre.at

Landeszuchtverband für Schafe und Ziegen Wien

Peter Krischke
Lainzer Str. 87
1130 Wien
Tel.: 01/876 57 39
Fax: 01/877 25 30
lisakrischke@dre.at

Verein zur Förderung der Schaf- und Ziegenmilch- produktion im Waldviertel

Raiffeisenstraße 23
3830 Waidhofen
Tel.: 02842/512 15-20
Fax: DW 51
schaf-ziegenbuero.wv@
speed.at
www.lacaune.at.tf/

Landesverband für Ziegenzucht und -haltung OÖ

Ing. Franz Hofer
Auf der Gugl 3
4021 Linz
Tel.: 0732/69 02-1348
Fax: DW 1360
lv.ziegen@lk-ooe.at

Landesverband für Schaf- zucht und -haltung OÖ

DI Werner Freigang
4021 Linz
Tel.: 0732/69 02-1313
Fax: DW 1360
lv.schafe@lk-ooe.at
www.schafe-ooe.at

Salzburger Landesverband für Schafe und Ziegen

DI. Franz Horn
Schwarzstraße 19
5024 Salzburg
Tel.: 0662/87 05 71-256
Fax: DW 323
sz@lk-salzburg.at

Tiroler Schafzucht- verband

Ing. Johannes Fitsch
Brixner Straße 1
6020 Innsbruck
Tel.: 059292/18 61
Fax: DW 1869
schaf.tirol@lk-tirol.at
www.bergschafetirol.com

Tiroler Ziegenzucht- verband

Johann Jaufenthaler
Brixner Straße 1
6020 Innsbruck
Tel.: 059292/18 63
Fax: DW 1869
johann.jaufenthaler@
lk-tirol.at

Ziegenzuchtverband Vbg.

Christoph Vonblon
Unterfeldstraße 38
6700 Bludenz
Tel.: 05552/31 591
vonblon.christoph1@gmx.at

Landesschafzucht- verband Vorarlberg

Max Moosbrugger
Platz 391
6952 Hittisau
Tel.: 05513/64 58
Fax: DW 18
gaestehaus-moosbrugger@
utanet.at

Schaf- und Ziegenzucht- verband Burgenland

DI. Tamara Pratscher
Esterhazystraße 15
7000 Eisenstadt
Tel.: 02682/702-503
Fax: DW 590
tamara.pratscher@lk-bgld.at

Steirischer Schaf- und Ziegenzuchtverband

Siegfried Illmayer
Pichlmayergasse 18
8700 Leoben
Tel.: 03842/253 33-33
Fax: DW 31
schafzucht@lk-stmk.at
www.schafe-stmk.at

Schaf- und Ziegenzucht- verband Kärnten

Ing. Heinz Jury
Museumgasse 5
9010 Klagenfurt
Tel.: 0463/58 50-1507
Fax: DW 1519
d_kohlweg@lk-kaernten.at



Österreichischer Bundesverband für Schafe und Ziegen | Dresdnerstrasse 89/19 | 1200 Wien
Tel: 01/334 17 21-40 | Fax: 01/334 17 13 | office@oebisz.at | www.oebisz.at