

Kleebachtal

VET

- Klaus Textor prakt. Tierarzt
- Burgstraße 11
- 35428 Langgöns- Niederkleen
- www.spiderlamb.textor-online.de
(geplant ab Ende November 2004)

Klaus Textor

Spider Lamb Syndrome



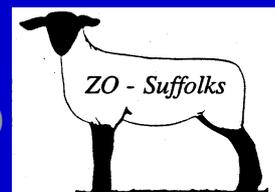
Spinnenbeinigkeit beim Lamm

Klaus Textor



Bericht über das Auftreten von
Spider Lamb Syndrome 2004,
bei Schafen der ZO – Herde in Hessen.

- 8 Mutterschafe, davon 3 Tiere Spider positiv, „ grau“, **NS**, x Bock Spider positiv **NS**, getestet.
- 16 Lämmer getestet, davon
 - 4 „ Spider „ **SS**  (gray/grau)
 - 6 Trägertiere **NS** (white)
 - 6 Freie Tiere **NN**



Klaus Textor

Spider- Lamb- Syndrome = SLS
 Ovine hereditäre Chondrodysplasie = OHC

- bezeichnet einen monogen, autosomal, rezessiven Gendefekt beim Schaf mit Skelettdeformationen bei jungen Lämmern. Bei dem Defekt handelt es sich um einen Letaldefekt.
- der Defekt wird erstmals in den USA Ende der 70 er Jahre beim Suffolk beschrieben . Er kommt dort hauptsächlich bei schwarzköpfigen Rassen vor.
- zu 75% bei Suffolks
- zu 24 % bei Hampshires (durch Einkreuzen mit Suffolk)
- zu 1 % Columbia (Southdowns und Oxfords sind teilweise betroffen)

Klaus Textor

„Spider Lamb Syndrom“ SLS
 „Ovine hereditäre Chondrodysplasie“ OHC

- Das Gen wird auf einem Locus mit zwei Allelen kontrolliert.
- Allel X kann den Wert **-1 (N)** haben, Allel Y den Wert **1 (S)**
- Allel X = **N** für normal
- Allel Y = **S** für Spider
- Folgende Genotyp Klassen sind möglich
- XX = **NN** > Normal Normal >> Gesund
- XY = **SN** > Normal Spider >> Anlagenträger / Überträger
- YX = **NS** > Spider Normal >> Anlagenträger / Überträger
- YY = **SS** > Spider Spider >> Klinischer Spider „krank“ !!!

Klaus Textor

Erbgang für Spider Gen

monogen, autosomal, rezessiv

Merkmalsträger sind homozygot
phänotypisch/ klinisch sichtbar

SS

Merkmalsfreie Träger sind heterozygot
phänotypisch/ klinisch nicht sichtbar

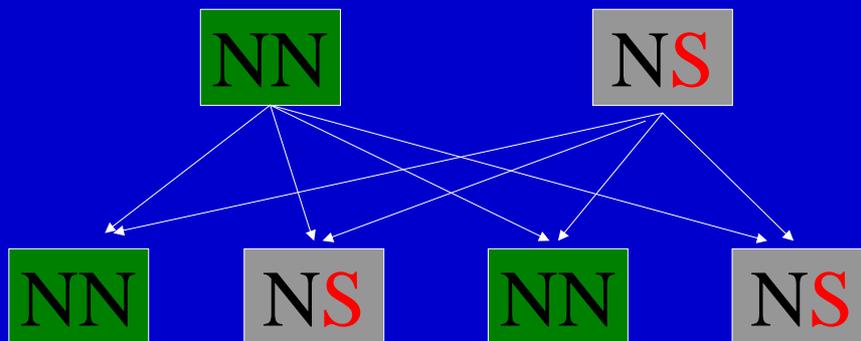
NS

Gesunde Tiere werden folgendermaßen
gekennzeichnet.

NN

Klaus Textor

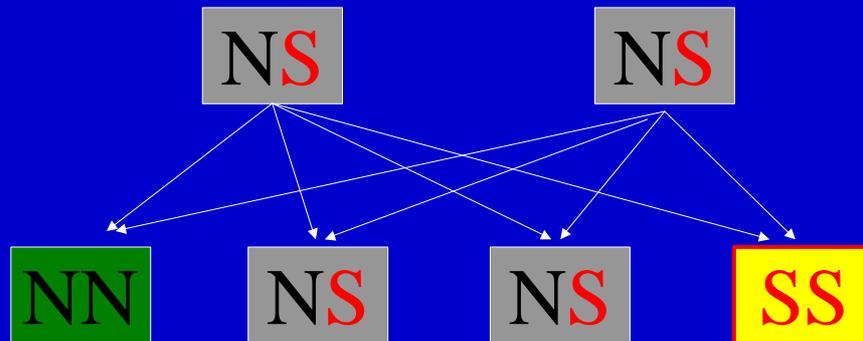
Ovine hereditäre Chondrodysplasie „OHC“



NN = Normal / NS = Genträger / SS = Spider

Klaus Textor

Ovine hereditäre Chondrodysplasie „OHC“



NN = Normal / NS = Genträger / SS = Spider

Klaus Textor

Klinisches Erscheinungsbild

- Lange gebogene Beine (oberhalb von Carpus oder Tarsus) Auswärtsdrehung von 30-45 °, wie Spinnenbeine, manchmal dünn, manchmal wie Grätscher (splayed leg) beim Ferkel .
- Skoliose und oder Kyphose der Wirbelsäule (auch BWS) .
- flache Brustkörbe / abnormal lange Hälse.
- leicht ramsnasige Köpfe (roman nose) .
- verkrümmte Nasenscheidewände .
- Beindeforamationen, beginnen manchmal erst 2-17 Wo p.p..
- evtl. dünnes Fell wie bei Frühgeburten .
- teilweise tot / lebensschwach, zur Geburt .

Klaus Textor

„SLS“ Spider Lamb Syndrom



101-086



709-5-003



051

Klaus Textor

101-086 4 Monate alt



Klaus Textor



Klaus Textor

709-5-003 und Schwester 004 12 Wochen alt



709-5-003 Lamm 4 Wochen typisch v. d. Seite



051 7 Tage alt



051 7 Tage alt



051 2 Monate alt



Mehr Spider Lämmer 12. Mai 2004

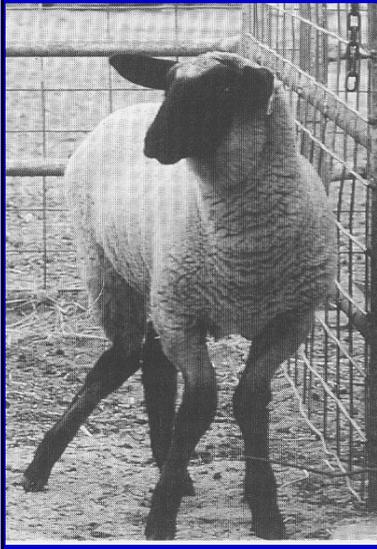


Lamm mit Spätform 20.Sep. 2004



1 Jährige, Spider

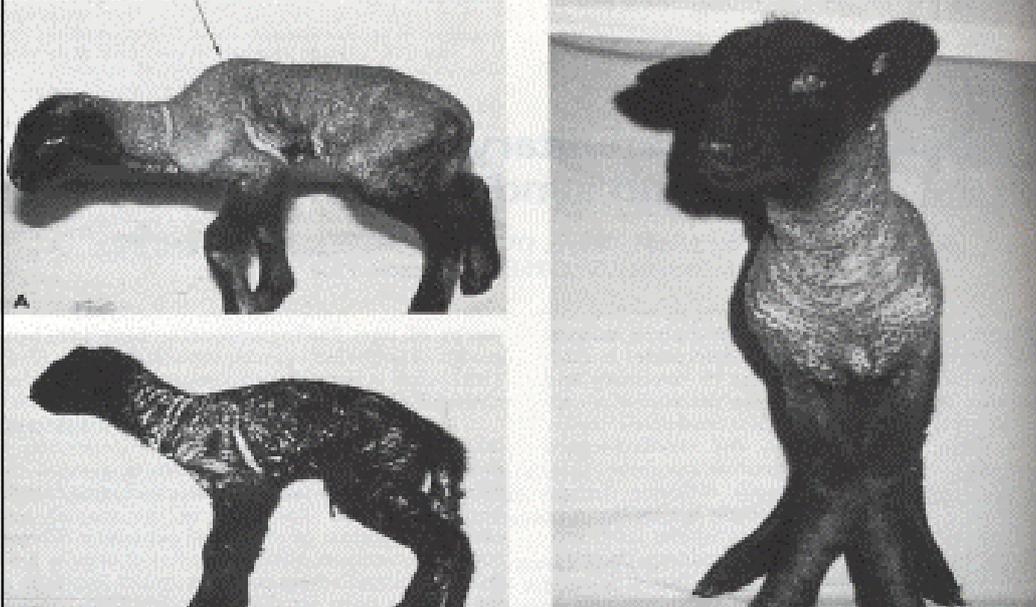
Bild Buch Prof. Bostedt



Mehr Spider Lämmer 1 Jahr alt



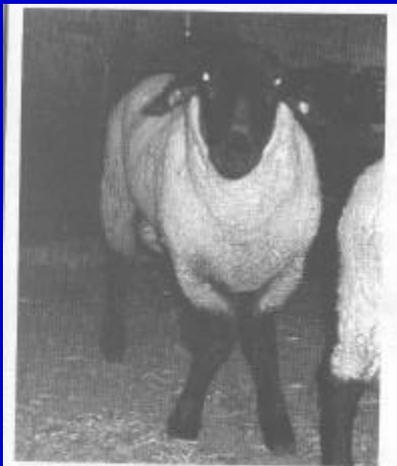
Neugeborene und bis 1 Woche alte Lämmer



Aus: Genetic Defects in Sheep by Kris Sweiter, Erica Gacsala, Humberto Esquivel http://www.ag.ansc.purdue.edu/sheep/ansc442/Semprojs/defects/genetic_defects.htm

Klaus Textor

„Spike“ Testbock
zur Spermagewinnung
Katalog Elite Genetics 1996



"SPIKE" 1003 213454M
BD: 2/2/86
SIRE: N1723 180069M
DAM: DO 732 486974M

Klaus Textor

Dr.G.F.Kennedy
Pipestone, Vet.Clinic, MN,
mit einem Spider Lamm



Klaus Textor

Aufteilung der knöchernen Veränderungen

Auswertung von 54 Tiere (US-Suffolks)

	<u>% aller Tiere</u>
Vorderbeine	87 %
Hinterbeine	69 %
Wirbelsäule incl. BWS	52 %
Kopf	35 %

Aus : Food-Animal-Practice / Veterinary Medicine April 1987

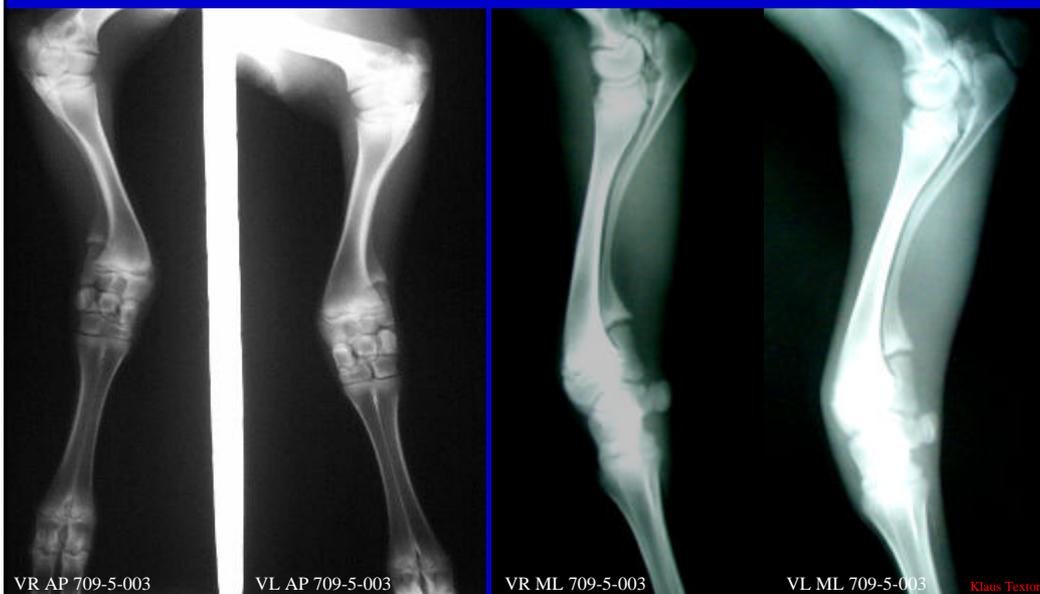
Klaus Textor

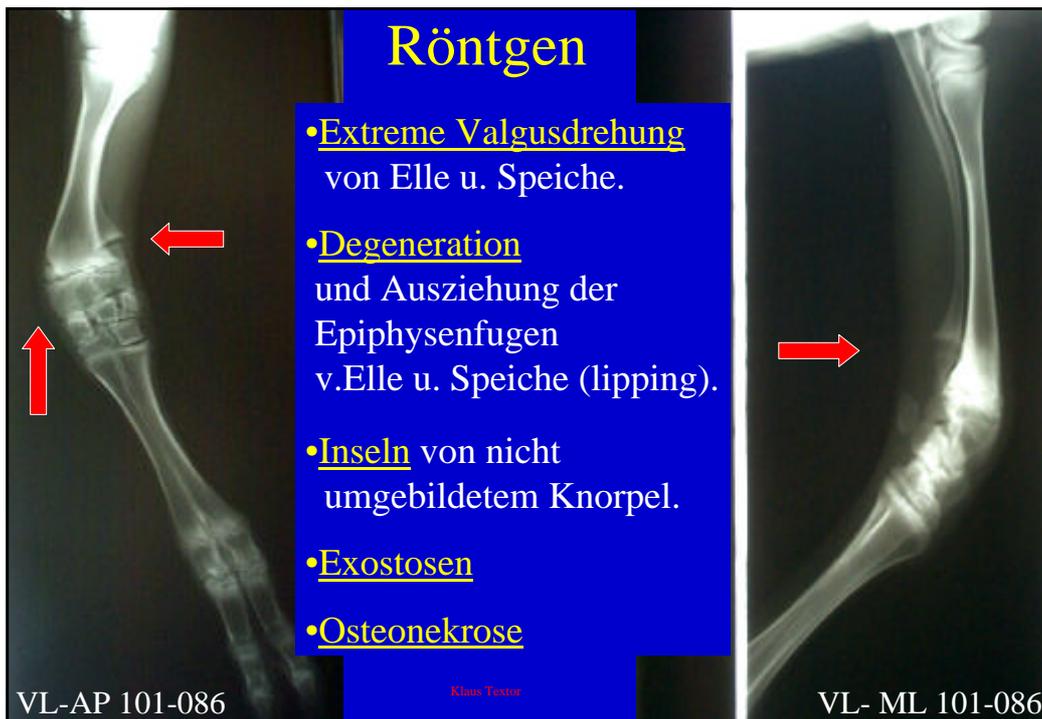
Pathologie - Was passiert ?

- Knorpel > Transformationsstörung von Knorpel in Knochen während des Wachstums, meist erst ab, 2. ter Woche.
- Knorpelinseln bleiben stehen,
- Osteonekrosen sowohl als auch Exostosen,
- manchmal erst ab 17. er Woche wahrnehmbar,
- unregelmäßige Umwandlung von Knorpel zu Knochen zur falschen Zeit am falschen Ort.

Klaus Textor

Röntgenologisches Erscheinungsbild „SLS“/„OHC“





SLS / OHC Problematik

- Tierschutzgesetz > § 11 b (Qualzucht)
- Tierzuchtgesetz > § 1; 6; 19;
- Produkthaftung (Kaufrecht / Gewährleistung)
- Grundgesetz > § 20 a

Klaus Textor

Geschichte des Tests

- Test kommerziell erhältlich seit 1997
-
- bis Juni 1998 mehr als 2.800 Schafe getestet
- Testfrequenz etwa 100 pro Woche
- Test bis heute 100 % genau, Validierung wurde an über 1000 Schafen durchgeführt.

Klaus Textor

Testlabor



VITA-TECH

1345 Denison Street
Markham, Ontario L3R 5V2

2316 Delaware Avenue, #333,
Buffalo, NY 14216-2606

**SHEEP DNA TEST
SAMPLE SUBMISSION FORM**

Tel: (416) 798-4988 Toll Free: 1 (800) 667-3411
Fax: (905) 475-7309 www.vita-tech.com

Testlabor

Klaus Textor



1345 Denison Street
Markham, Ontario L3R 5V2
2316 Delaware Avenue, #333,
Buffalo, NY 14216-2006

**SHEEP DNA TEST
SAMPLE SUBMISSION FORM**

Tel: (416) 798-4989 Toll Free: 1 (800) 667-3411
Fax: (905) 475-7309 www.vita-tech.com

NAME:	DATE:
FARMOWNER'S NAME:	PHONE NO.:
ADDRESS:	FAX NO.:
CITY/PROVINCE/POSTAL CODE:	E-MAIL ADDRESS:
COUNTRY:	VETERINARY PHONE NO.:
PREFERRED REPORTING METHOD (CHECK ONE): <input type="checkbox"/> MAIL <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> E-MAIL	

TEST INFORMATION	TEST CODE	TEST TYPE	COST PER SAMPLE (GDN)**
	SR 136	Scrapie Resistance Codon 136 (Single Test)	\$ 30.00
	SR 171	Scrapie Resistance Codon 171 (Single Test)	\$ 30.00
	SLS	Spider Lamb Syndrome (Single Test)	\$ 32.00
	SR2D	Scrapie Codon 136 and 171 (Two Tests)	\$ 56.00
	SSD	Spider Lamb + Scrapie Codons 136 + 171 (Three Tests)	\$ 73.00

♦ Test results are available 3-5 BUSINESS DAYS following date samples arrive at VITA-TECH®.
 ♦ Remember to sign and return the GENETIC DISCLAIMER. Sample instructions are provided on the next page.
 ** For Canadian residents, please add 7% GST.

SAMPLE INFORMATION	SAMPLE ID.	BREED	SEX	TEST CODE	PRICE
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
	7.				
	8.				
	9.				
	10.				

Testlabor

Klaus Textor



1345 Denison Street
Markham, Ontario L3R 5V2
2316 Delaware Avenue, #333,
Buffalo, NY 14216-2006

**SHEEP DNA TEST
SAMPLE SUBMISSION FORM**

Tel: (416) 798-4989 Toll Free: 1 (800) 667-3411
Fax: (905) 475-7309 www.vita-tech.com

SUBMISSION	<p>Please submit the following with your samples</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Test sample submission form. ♦ Signed copy of the genetic disclaimer. ♦ Payment (Check or Credit Card). Please make checks payable to VITA-TECH Canada Inc. International customers please convert payment to US \$. 	<p>Credit Card Payment Information</p> <p>Circle one: <input type="checkbox"/> Visa <input type="checkbox"/> Master Card</p> <p>Credit Card No.:</p> <p>Expiration Date:</p> <p>Name on Card (Print):</p> <p>Signature:</p> <p>Daytime Phone:</p> <p>E-mail address:</p>
-------------------	--	---

Sample Collection Instructions:

1. At least 10mL of uncoagulated, whole blood (not serum) must be collected in EDTA (Purple Top) blood tubes. Please invert tube 5-10 times after collection to ensure the blood is well mixed with the anticoagulant.
2. Use a new needle/syringe for each animal. DNA tests are highly sensitive. A trace amount of contamination in the blood may result in invalid typing.
3. All collected samples should arrive at the laboratory within 48 hours.
4. It is strongly encouraged to ship blood at the beginning of the week to avoid samples sitting in transit over weekends. Blood samples may be stored in the refrigerator for up to two days and shipped on a Monday if blood needs to be collected late in the week.
5. **Storage for hot weather:**
When temperatures exceed 25°C, include a cold pack with the samples
- Storage for cold weather:**
When temperatures are below 4°C, pack samples in an insulated container to avoid freezing
6. Ship samples to: VITA-TECH Canada Inc. 1345 Denison Street, Markham, ON L3R 5V2

Testlabor



1345 Denison Street
Markham, Ontario L3R 5V2
2116 Denison Avenue #233,
Buffalo, NY 14216-2606

**SHEEP DNA TEST
SAMPLE SUBMISSION FORM**
Tel: (416) 798-4988 Toll Free: 1 (800) 667-3411
Fax: (905) 475-7300 www.vita-tech.com

DISCLAIMER AND RELEASE FOR GENETIC MARKER TESTING

PLEASE READ AND SIGN BELOW

VITA-TECH Canada Inc., ("VITA-TECH™") will endeavor to give due care to the receipt, storage, and testing of the genetic material provided to VITA-TECH™ by Owner, and to provide Owner with accurate information as a result of such testing. VITA-TECH™ agrees that they will only release results for the tests requested to Owner and will not convey to anyone additional information derived from the genetic material received without Owner's prior written permission.

Owner agrees to make no claim against VITA-TECH™, or any of their affiliates, officers, directors, employees, agents, or representatives for any loss, cost, or damage purportedly resulting from an inaccuracy in the results of the genetic testing services performed by VITA-TECH™ for Owner which are not caused by VITA-TECH™'s gross negligence or intentional misconduct; and shall indemnify VITA-TECH™ against any loss, cost, or damage, including without limitation reasonable attorney fees, arising out of any such claims by third parties. **IN NO EVENT WILL VITA-TECH™ BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOST PROFITS.** [Note: Defined terms should be conformed to context.]

CUSTOMER ACKNOWLEDGEMENT: I certify that all of the information included on this application is true and correct. I further certify that I have read and understand the "Disclaimer and Release" and agree to be bound by its terms.

Accepted by client:	_____
Signed:	_____
Printed name:	_____
Title:	_____
Date:	_____

NOTE: TEST RESULTS COULD BE DELAYED IF THE GENETIC DISCLAIMER IS NOT SIGNED AND RETURNED TO VITA-TECH™.

Klaus Textor

Es gibt einen DNA Test !!!

Testkarte zur Aufnahme von EDTA Blut



Klaus Textor

SLS / OHC Problemlösung

Forderung nach

- Sofortiger bundesweiter Einführung des Gentests für alle Suffolkböcke.
- Information der Tierärzteschaft um das Erscheinungsbild der Erkrankung bekannt zu machen.
- Veröffentlichen des Genstatus in den Zuchtpapieren.

Klaus Textor

- Zusammenfassung der ersten Ergebnisse, zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Vorkommens bei Verwandten (Status). (Verbände)
- Erzeugen von Problembewusstsein bei allen Schafzüchtern und -haltern, auch Hobbyhalter > „ kleine Landeszucht“. Andere Rassen / Kreuzungstiere nicht außer Acht lassen.
- Umwelt- managementbedingte Einflüsse auf die Tiergesundheit sind schnell behoben -

genetische Ursachen benötigen
Langzeitlösungen .



Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Eichblatt Radnetzspinne

Klaus Textor