



Wir freuen uns, Ihnen das 1. Bulletin in diesem Jahr zustellen zu können:

+++ Aktuelles aus dem Rindergesundheitsdienst +++

Endlich: PathoCalf gestartet

Die Vorbereitungsphase ist abgeschlossen: endlich geht's los! Im Rahmen einer Kooperation zwischen dem RGD und dem BLV wird 2016 die Möglichkeit bestehen, auf Kälbermast-, Kälberaufzucht- und Munimastbetrieben mit Bestandesproblemen eine gezielte diagnostische Abklärung der Ursachen durchzuführen.

Alle hat es gestört, doch zu ändern war es kaum: ungeachtet der Forderung, die Erregerdiagnostik bei den typischen Atemwegs- und Durchfallerkrankungen der Kälber im Rahmen der „Good Veterinary Practise“ und im Interesse eines effizienten Einsatzes von Antibiotika zu intensivieren, war eine systematische Diagnostik bislang eher die Ausnahme – nicht zuletzt aufgrund hoher Kosten für Nachweise von Viren, Bakterien und Protozoen in der Schweiz bei gleichzeitig knappen Margen der Produzenten. Um dieses Problem zu bewältigen und einen Überblick über die aktuelle Situation bzgl. der Erregerprävalenzen und der Resistenzmuster zu bekommen, hat das BLV die Finanzierung des Projekts „PathoCalf“ bewilligt. Es eröffnet sich damit für Landwirte und Hoftierärzte die Möglichkeit, in Zusammenarbeit mit dem RGD die Erregerdiagnostik auf dem Betrieb kostenneutral durchzuführen. Im Rahmen eines Bestandesbesuches werden zunächst die Problemstellung auf dem Betrieb, die Bestandesroutinen und die aktuelle klinische Situation der Tiere erfasst und anschliessend Proben entnommen. Die Ergebnisse werden in einem Bericht für den Landwirt und den Hoftierarzt zusammengefasst, und es werden Empfehlungen für die Lösung des Bestandesproblems abgeleitet und kommuniziert. Eine systematische Auswertung aller Befunde wird durch die Erfassung aller Ergebnisse in einer Datenbank erfolgen. Die Leitung des Projekts durch den RGD erfolgt durch Dr. Martin Kaske.

Interessierte Landwirte und Bestandestierärzte können jederzeit die Unterstützung des RGD in Anspruch nehmen. Bitte wenden Sie sich dazu an:
mkaske@vetclinics.uzh.ch bzw. telefonisch an 044-635 9130 oder 079-964 9388.

HHH-Workshops 2016

Im April gingen die HHH-Workshops in eine neue Runde. Der erste thematischer Schwerpunkt der Veranstaltung in Zürich, Bern und Posieux war die Beurteilung von Milchviehrationen. Die Basics der Rationsgestaltung wurden in einem Vortrag von Roger Bolt vom Strickhof dargestellt. Anschliessend ging es um die Grundlagen der Silageherstellung sowie um die Beurteilung von Grundfuttermitteln (Maren Feldmann, RGD). Die richtige Bewertung der Struktur war Thema von Martin Kaske (RGD), der ein „neues“ System zur Strukturversorgung (physikalisch effektive NDF) vorstellte. Ein Update zur Mykotoxinbelastung in Futtermitteln gab Michael Hässig (Ambulanz und

Bestandesmedizin, Vetsuisse Fakultät Zürich). Wie gewohnt, wurden viele Aspekte im praktischen Teil der Veranstaltung vertieft und diskutiert. Hierzu gehörte die Sinnenprüfung von Silagen und Mischrationen. Auch die Anwendung der Schüttelbox zur Strukturbeurteilung von Mischrationen fand grossen Anklang bei den Teilnehmern.



Beurteilung von Silagen und Anwendung der Schüttelbox im praktischen Teil des Workshops



Die aktuellen Folien der Vorträge sind auf unserer Homepage unter: <http://www.rgd.ch/de-ch/veranstaltungen.aspx> abrufbar.

Interessierte Teilnehmer hatten zudem die Möglichkeit, sich für einen „virtuellen Arbeitskreis“ anzumelden, in dem konkrete Problemstellungen zur Fütterung in Rinderbeständen vorgestellt und diskutiert werden sollen. Die IT-Vorbereitungen für dieses Projekt laufen gegenwärtig.

Im Juni widmet sich der nächste HHH-Workshop dem Thema „**1 x 1 der Mutterkuh**“. Vorgesehene Termine sind:

- 16. Juni in Zürich
- 23. Juni in Bern
- 30. Juni auf Französisch in Posieux

Nähere Informationen zu diesem Workshop und Anmeldetalons finden Sie am Ende des Bulletins. Das komplette Workshop-Angebot für 2016: www.rgd.ch.

Auch in diesem Jahr bedankt sich der RGD ausserordentlich für die Unterstützung der HHH-Workshops durch die Firmen Biokema und MSD Animal Health.

Ihr RGD-Team

+++ Für Sie gelesen... +++

Per 01.04.2016 trat die neue Tierarzneimittel-Verordnung in Kraft. Einige Änderungen betreffen den Einsatz und die Abgabe von Antibiotika; u.a. dürfen antibiotische Trockensteller nicht mehr zur Prophylaxe auf Vorrat abgegeben werden. Es bleibt somit nur der Einsatz eines antibiotischen Euterschutzes als Behandlung einer bestehenden Infektion. Das generelle Galtstellen mit Antibiotika bei allen Milchkühen eines Betriebes gehört somit der Vergangenheit an. Aus diesem aktuellem Anlass stellen wir nachfolgend die Ergebnisse von zwei Untersuchungen zum selektiven Trockenstellen vor:

Selektives Trockenstellen – Risikobewertung für intramammäre Infektionen und klinische Mastitiden in der Folgelaktation.

Cameron et al. (2014): Evaluation of selective dry cow treatment following on-farm culture: Risk of post-calving intramammary infection and clinical mastitis in the subsequent lactation. J. Dairy Sci. 97, 270-284.

Versuchsaufbau

Betriebe: 16 Betriebe: Tankmilchzellzahl: < 250'000 Zellen/ml in den letzten 12 Monaten
Tiere: 729 Kühe: < 200'000 Zellen/ml in den vergangenen 3 Monaten
keine klinische Mastitis in den letzten 3 Monaten
Schalmtest vor Galt-Stellen: maximal 1 (von 3)
Galt-Zeit: 30 – 90 Tage

Gruppe 1 „blanket therapy“
antibiotisches Trockenstellen (AB) + interner Zitzenversiegler (ITZ)

Gruppe 2 „selective therapy“
Untersuchung einer Milchprobe 1 Tag vor Galtstellen (Petri-Film; on-farm-Test; Ergebnis nach 24 Stunden mit Unterscheidung Wachstum ja/nein; bei Wachstum Unterscheidung gram + und gram -):
ITZ Petri-Film *negativ* (alle Viertel negativ)
ITZ + AB Petri-Film *positiv* (≥ ein Viertel positiv)

Ergebnisse

Gruppe 1 und Gruppe 2 unterschieden sich nicht signifikant bzgl. der Anzahl infizierter Viertel vor dem Galtstellen (12.4 % vs. 15.1 %). Die intramammäre Infektionsprävalenz innert 18 Tagen nach der Abkalbung wurde mittels einer Milchprobe bestimmt und unterschied sich zwischen den Gruppen ebenfalls nicht (15.3 % vs. 15.8 %). Die Prävalenz intramammärer Infektionen nach Erregern ergibt sich aus folgender Tabelle.

Tab. 1: Prävalenz intramammärer Infektionen in den ersten 18 Tagen nach der Kalbung

	Gruppe 1 „blanket“	Gruppe 2 „selektiv“		
		alle	ITZ	ITZ + AB
Anzahl Viertel	1157	1130	530	600
intramammäre Infektionen bis Tag 18 p.p.	177 (15.3 %)	179 (15.8 %)	75 (14.2 %)	104 (17.3 %)
davon:				
- <i>S. aureus</i>	16 (1.4 %)	18 (1.6 %)	12 (2.3 %)	6 (1.0 %)
- <i>S. uberis</i>	1 (0.1 %)	1 (0.1 %)	0 (0)	1 (0.2 %)
- <i>S. dysgalactiae</i>	3 (0.3 %)	2 (0.2 %)	1 (0.2 %)	1 (0.2 %)
- Gram-negative	7 (0.6 %)	6 (0.5 %)	1 (0.2 %)	5 (0.8 %)
- CNS	117 (10.1 %)	127 (11.2 %)	52 (9.8 %)	75 (12.5 %)
- <i>Corynebact. spp</i>	11 (1.0 %)	10 (0.9 %)	2 (0.4 %)	8 (1.3 %)
- andere	22 (1.9 %)	15 (1.3 %)	7 (1.3 %)	8 (1.3 %)

Die Neuinfektions- sowie die Heilungsraten in der Galtperiode unterschieden sich nicht. Die Anzahl klinischer Mastitiden in den ersten 120 Tagen der Laktation war relativ gering; so erkrankten lediglich 24 Kühe mit „blanket therapy“ und 21 mit selektiver Therapie zum Galtstellen an einer klinischen Mastitis.

Das Risiko einer intramammären Infektion in den ersten 120 Tagen nach der Kalbung wurde weder durch die Wahl der Trockenstell-Therapie noch durch den Infektionsstatus vor dem Trockenstellen beeinflusst.

Schlussfolgerung

Durch das selektive Trockenstellen mit den Kriterien *Zellzahl* (Tankmilch < 250'000 Zellen/ml in den letzten 12 Monaten auf Herdenebene und < 200'000 Zellen/ml in den letzten drei Wägungen auf Ebene des Einzeltieres), *Mastitisvorgeschichte* und *Ergebnis des on-farm Testes* konnte der Antibiotikaeinsatz zum Trockenstellen um 53 % reduziert werden (530 von 1130 Vierteln). Der Verzicht auf Antibiotika unter den genannten Voraussetzungen beeinflusste nicht die Heilungsraten von bestehenden Infektionen, die Neuinfektionsrate in der Galtperiode und das Risiko von klinischen Mastitiden in den ersten Laktationsmonaten.

Anmerkung M. Feldmann (RGD): Eine Differenzierung der Erreger ist durch einen on-farm-Test nicht möglich. In der Studie von *Cameron et al. (2014)* wurde parallel zum on-farm-Test eine kulturelle Untersuchung durchgeführt. Es zeigte sich, dass 23 Viertel falsch negativ waren (überwiegend handelte es sich um Infektionen durch CNS mit einer hohen Selbstheilungsrate während der Galt-Periode). Dieser on-farm-Test ist in der Schweiz wenig bekannt. Vorteil des Petri-Film-Testes ist ein schnelles Ergebnis, wenn es um die Entscheidung geht, welche Therapie bei einer akuten klinischen Mastitis gewählt werden soll (gram-, gram+, kein Wachstum). Für das selektive Trockenstellen besteht i. d. R. kein zeitlicher Druck, so dass auch das Ergebnis einer kulturellen Untersuchung abgewartet werden kann.

Der Grenzwert für das selektive Trockenstellen ist in dieser Untersuchung recht hoch gewählt. Die empfohlene Grenzwert für das antibiotische Galtstellen in der Schweiz liegt bei $\geq 150'000$ Zellen/ml (neben anderen noch zu berücksichtigenden Kriterien für die Eutergesundheit). Wird der Grenzwert niedriger angesetzt, führt dies auf der einen

Seite zu einem relativ höheren Antibiotikaeinsatz beim Trockenstellen, andererseits besteht die Chance auf eine bessere Eutergesundheit in der Folgelaktation, so dass der Einsatz von Laktationsantibiotika reduziert werden kann.

Unterschiedliche Szenarien für das selektive Trockenstellen und deren Auswirkungen auf Eutergesundheit, Antibiotikaverbrauch und Ökonomie.

Scherpenzeel et al. (2016): Effect of different scenarios for selective dry-cow therapy on udder health, antimicrobial usage, and economics. J. Dairy Sci. 99, 3753-3764.

Studiendesign

Im Vorfeld dieser Studie wurde in 97 niederländischen Milchviehherden an 1'657 laktierenden Kühen der Effekt des selektiven Trockenstellens geprüft (2 Viertel mit antibiotischen Schutz, kontralaterale Viertel als Kontrollgruppe ohne Antibiose). Alle Kühe hatten eine Zellzahl < 150'000 Zellen/ml (Erstlaktierende) bzw. < 250'000 Zellen/ml (Pluripara) bei der letzten Wägung vor dem Trockenstellen (Scherpenzeel et al. 2014). Die Ergebnisse dieses Feldversuchs dienten als Grundlage für die Berechnung des nachfolgend geschilderten Modells.

Die Autoren gehen von einer Modellherde mit 100 Milchkühen aus und entwickelten folgende Grenzwert-Szenarien für den Einsatz eines antibiotischen Trockenstellers:

Szenario	Zellzahl letzte Wägung vor Galtstellen (x10 ³ Zellen/ml)	
	Erstlaktierende	Pluripara
1 = blanket therapy	> 0	> 0
2	> 50	> 50
3	> 100	> 100
4	> 150	> 150
5	> 150	> 50
6	> 150	> 100
7	> 150	> 200
8	> 150	> 250

In den Szenarien 2 bis 4 wurden keine Unterschiede zwischen Primi- und Pluripara bezüglich der Zellzahl-Grenzwerte für das antibiotische Trockenstellen gemacht. In den Szenarien 5 bis 8 wurde der Grenzwert nur für die pluriparen Kühe verändert.

Für jedes Szenario wurden die Inzidenz klinischer Mastitiden (Zeit vom Galtstellen bis 100 Tage p.p.) und die Prävalenz subklinischer Mastitiden (14 Tage p.p.) ermittelt. Der Antibiotikaverbrauch wurde als ADD angegeben (d. h. animal daily dosage; durchschnittliche Dosis für ein registriertes Medikament pro Tag). Bei den ökonomischen Überlegungen wurde Kosten für das antibiotische Trockenstellen (14.50 €) und die Kosten für eine klinische bzw. subklinische Mastitis (221 € bzw. 16.50 €) berücksichtigt.

Ergebnisse

Klinische Mastitiden:

Für Erstlaktierende, die zum ersten Mal galtgestellt wurden, ergaben sich unabhängig vom angesetzten Grenzwert keine Unterschiede hinsichtlich der Mastitisinzidenz während der Trockenperiode und in den ersten 100 Tagen der folgenden zweiten Laktation. Pluripare Tiere hatten eine höhere Inzidenz von Mastitiden als Erstlaktierende unabhängig davon, ob mit oder ohne Antibiotika galtgestellt wurde. Grundsätzlich zeigte sich, dass das Fehlen eines antibiotischen Euterschutzes zu einer höheren Inzidenz klinischer Mastitiden bei pluriparen Tieren führte. Szenario 2 und Szenario 5 (Grenzwert von 50'000 Zellen erbrachte bei mehrkalbigen Kühen die besten Ergebnisse.

Subklinische Mastitiden am Tag 14 p.p.

Die Prävalenz subklinischer Mastitiden war bei den Erstlaktierenden geringer als bei den mehrkalbigen Kühen. Es zeigte sich in beiden Tiergruppen eine Abhängigkeit vom zu Grunde gelegten Grenzwert, wenn ohne Antibiotika trockengestellt wurde. Beim Grenzwert 50'000 ergab sich eine Prävalenz von 3.6 Fällen (Primipare) bzw. 4.5 Fällen (Pluripara), während bei einem Anheben des Grenzwertes auf 150'000 eine Erhöhung auf 9.6 bzw. 19.4 Fälle zu rechnen ist.

Antibiotikaverbrauch

Es gab deutliche Unterschiede im Antibiotikaverbrauch zwischen den einzelnen Szenarien. Diese kamen hauptsächlich durch die Trockenstelltherapie und nicht durch die Behandlung klinischer Mastitiden zustande (Abb. 1).

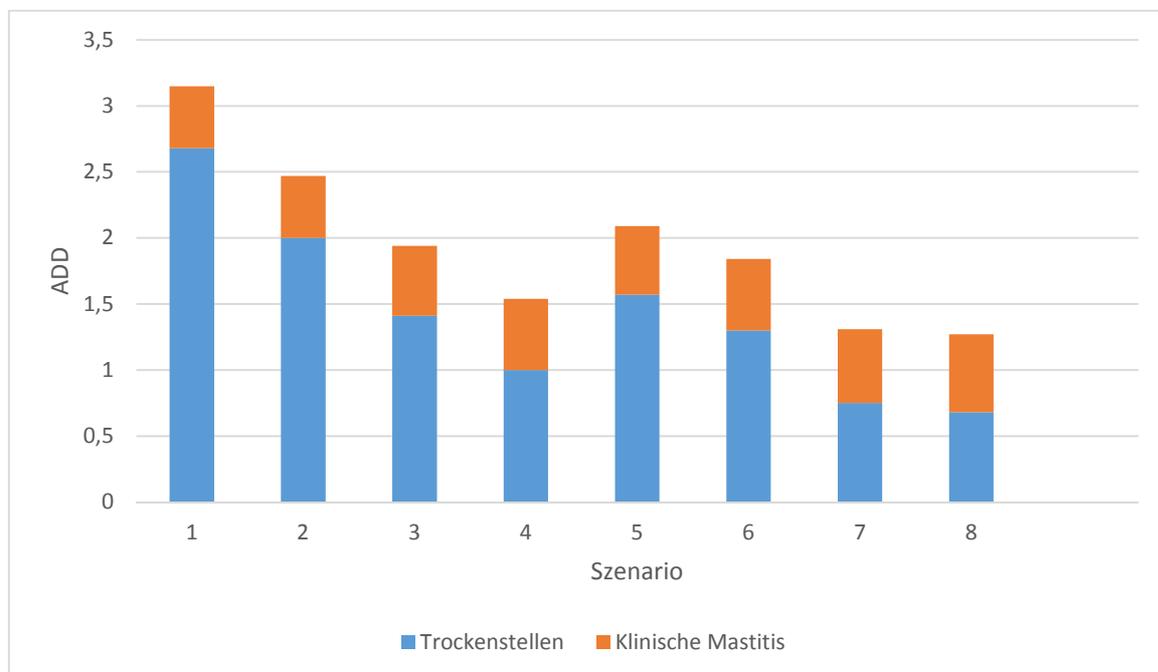


Abb.1: ADD für Trockenstelltherapie und die Behandlung klinischer Mastitiden

Der totale Antibiotikaverbrauch variierte zwischen 1.27 ADD (Szenario 8) und 3.15 ADD (Szenario 1). Durch das selektive Trockenstellen kann demzufolge eine maximale Antibiotikareduktion von 60 % gegenüber dem generellen Trockenstellen erreicht werden.

Ökonomische Bewertung

Die Gesamtkosten der einzelnen Szenarien variierten nur in geringem Umfang. Für die Modellherde mit 100 Kühen war Szenario 5 mit 4'893 € am günstigsten, während Szenario 8 mit 5'383 € die teuerste Variante war.

Schlussfolgerung

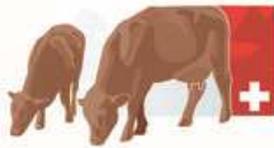
Szenario 2 (Grenzwert 50'000 Zellen/ml bei Kühen und Erstlaktierenden) zeigte im Vergleich zur „blanket therapy“ die besten Ergebnisse hinsichtlich Inzidenz und Prävalenz klinischer bzw. subklinischer Mastitiden. Vom Standpunkt der Antibiotikareduktion hat Szenario 8 das grösste Potential, war aber unter dem ökonomischen Aspekt die teuerste Variante für den landwirtschaftlichen Betrieb. Die Autoren geben keine eindeutige Empfehlung für ein bestimmtes Szenario. Die Wahl der Kriterien für das selektive Galtstellen sei von den betrieblichen Gegebenheiten und der jeweiligen Durchführbarkeit abhängig.

Anmerkung M. Feldmann (RGD): Die besten Ergebnisse in dieser Studie hinsichtlich der Eutergesundheit wurden mit Szenario 2 erreicht. Dabei liegt der Grenzwert mit 50'000 Zellen/ml für Primipara und Pluripara sehr niedrig. Das Ausmass der Antibiotikareduktion ist hier allerdings deutlich geringer als in Szenario 8 mit höheren Grenzwerten. Vielen Produzenten ist ein Grenzwert von 150'000 Zellen/ml auf Kuzebene aus der Verordnung über die Hygiene in der Milchproduktion bekannt. Möglicherweise ist dies für die Schweiz ein akzeptabler Grenzwert für das selektive Trockenstellen, auch wenn nach internationalen Kriterien Werte von > 100'000 Zellen/ml im Einzelgemelk auf eine Erkrankung des Euters hindeuten. Wahrscheinlich müssen betriebsindividuelle Entscheidungen je nach Eutergesundheitssituation geschaffen werden, die dann allenfalls nachjustiert werden müssen.

Ein Übersichtsreferat zum „Selektiven Trockenstellen“ von Dr. Michèle Bodmer (Vetsuisse-Fakultät Universität Bern), das auch einen praktischen Leitfaden zu dieser Thematik beinhaltet, findet sich unter:

<http://www.gesunderinder.ch/Milchk%C3%BChe/ProblemorientiertesVorgehen/Trockenstellen/SelektivesTrockenstellen.aspx>

Haben Sie noch Fragen zu diesen Studien? Dann kontaktieren Sie Maren Feldmann per Mail (mfeldmann@vetclinics.uzh.ch)!



RGD Rindergesundheitsdienst
SSB Service Sanitaire Bovin



Hotspot Herd Health 2016 Das 1x1 der Mutterkuh

16. Juni 2016: Tierspital Zürich, Demo-Hörsaal
23. Juni: Tierspital Bern, Hörsaal Bremgartenstrasse

PROGRAMM

13h00	Registrierung, Begrüssung	
13h30	Theorie <ul style="list-style-type: none"> • Bestandesbetreuung im Mutterkuhbetrieb • Praktische Fütterung in Mutterkuhherden • Da ist der Wurm drin 	<i>Referenten :</i> C. Syring M. Gerber M. Ruiters
15h30	Kaffeepause	
16h00	Workshop	
17h00	Abschliessende Diskussion und Synopsis	
17h30	Kursende	

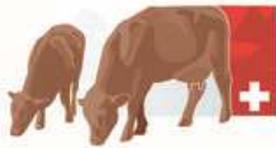
Der Inhalt des Workshops ist von der SVW akkreditiert und gilt als Baustein zur Erlangung des Fähigkeitsausweises „Bestandesmedizin Wiederkäuer“ (1 Bildungspunkt).

ANMELDUNG Mutterkuh per Post, per Mail oder per Fax. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt! **Anmeldefrist: 3 Wochen vor dem Kurs**

Name:		Vorname:	
Strasse:		PLZ/Wohnort:	
Tel:		E-Mail:	
<input type="checkbox"/> SVW-Mitglied (180.-)	<input type="checkbox"/> Nicht-SVW-Mitglied (210.-)	<input type="checkbox"/> Studierende (30.-)	
<input type="checkbox"/> Bern	<input type="checkbox"/> Zürich		

Rechnung wird per Post verschickt. Abmeldung ohne Kostenfolge bis und mit Donnerstag zwei Wochen vor dem Kurs. Danach verrechnen wir Ihnen eine Gebühr von Fr. 100.- für entstandene Unkosten.

Rindergesundheitsdienst / Service sanitaire bovin
Vetsuisse-Fakultät Bern
Bremgartenstrasse 107
3012 Bern
Tel: 031 631 22 60 / Fax: 031 631 26 31
E-Mail : pauline.grimm@vetsuisse.unibe.ch



RGD Rindergesundheitsdienst
SSB Service Sanitaire Bovin



Hotspot Herd Health 2016

Le b.a.ba de la vache allaitante

30 juin: Agroscope Posieux,
Rte de la Tioleyre 4, 1725 Posieux

PROGRAMM

13h00	Accueil	
13h30	Théorie <ul style="list-style-type: none">• Suivi de troupeau en atelier vaches allaitantes• Affouragement pratique des vaches allaitantes• Parasitoses des vaches allaitantes: prévention et traitement	Conférenciers : <i>M. Ruiters</i> <i>M. Gerber</i> <i>M. Ruiters</i>
15h30	Pause café	
16h00	Workshop	
17h00	Discussion finale et synthèse	
17h30	Fin de la formation	

Le cours est accrédité d'un point de formation par l'ASSR, pouvant être validé pour le certificat de capacité « médecine de troupeau » (1 point de formation).

INSCRIPTION POSIEUX (par courrier, mail ou fax). Le nombre de participants est limité! **Délai d'inscription : 3 semaines avant le cours.**

HHH-WORKSHOP : Vache allaitante

Nom:	Prénom:	
Adresse:	NPA/Domicile:	
Tél:	E-Mail:	
<input type="checkbox"/> Membre ASSR (180.-)	<input type="checkbox"/> Non membre ASSR (210.-)	<input type="checkbox"/> Etudiants (30.-)

Une facture vous sera envoyée par courrier. Une annulation sans frais est possible jusqu'au jeudi 2 semaines avant la formation. Passé ce délai, 100.- CHF seront facturés pour couvrir les frais administratifs engendrés.

Service sanitaire bovin
Faculté Vetsuisse de Berne
Bremgartenstrasse 107
3012 Berne

Tel: 031 631 22 60 / Fax: 031 631 26 31

E-Mail : pauline.grimm@vetsuisse.unibe.ch