



news

FORSCHUNG | SCHAFFT | FORTSCHRITT

Newsletter **1** 2015



milch **Q** plus



 KLAUENfitnet

Forschung schafft Fortschritt

Inhaltsverzeichnis

- 2 | Editorial
- 3 | Plädoyer



Service

- 4 | LKV Kollegen ...
- 5 | Tierwohl am Tier messen
- 6 | milchQplus downunder
- 7 | Für Sie gelesen
- 9 | milchQplus goes to China



Wissenschaft und Technik

- 10 | Die Klauen tragen die Milch
- 12 | Neues zur Zelldifferenzierung



Panorama

- 14 | Infos & Termine

Ein neuer Titel für unsere Neuauflage des Newsletters, der neben dem altbekannten milchQplus Projekt nun auch Inhalte des neuen Innovationsprojekts Klauenfitnet (s. Seite 9 „Die Klauen tragen die Milch“) beherbergen wird. Aber nicht nur das.

Nach dem Motto **„Ideen sind wie Rohmilch, erst nach der Reflexion in der Gruppe schwimmt der Rahm oben“**, soll der neue Newsletter die Möglichkeit des Austauschs über neue und zukunftsorientierte Themen schaffen. Damit sind nicht nur unsere national ausgelegten DLQ-Projekte (s. Seite 11 „Neues zur Zelldifferenzierung“) gemeint, sondern auch die (über)regionalen Projekte der Mitgliedsverbände und die Arbeit anderer namhafter Institutionen (s. Seite 4 „Tierwohl am Tier messen“), mit denen wir im direkten Austausch stehen. Darüber hinaus sollen Themen, die **SIE** umtreiben (s. Seite 3 „Plädoyer“) ihren Platz finden. Kurzum, wir brauchen Ihre Unterstützung!

Alles Käse? Wir hoffen doch.

Ihr DLQ-Team





Plädoyer

Informationen aus der MLP – kalter Kaffee oder heiße Quelle?



Von Dr. Christian Baumgartner

Globaler Wettbewerb in der Milchwirtschaft, die Beschleunigung aller Prozesse sowohl innerhalb als auch außerhalb der Milchviehbetriebe durch moderne Technologien und die zunehmende Datenflut im Alltag machen es nötig, Informationssysteme für Milcherzeuger zu schaffen, die den Blick aufs Wesentliche lenken und möglichst konkrete Antworten auf die Fragen liefern, die täglich im Praxisalltag zu beantworten sind.

Auch werden die Stimmen immer lauter, die darauf hinweisen, dass eine ständige Leistungssteigerung nicht im Sinne der Kühe und somit auch nicht im Sinne der Gesellschaft sei.
- In Summe für jeden Betrieb eine große Herausforderung. Und auch ein Thema für die MLP-Organisationen, deren

Dienstleistungsangebot sich in den letzten 100 Jahren stark verändert hat. Jahrzehntelang hatte die Milchleistungsprüfung in erster Linie die Aufgabe, Daten zur Milchleistung der Kühe zu liefern, auf deren Basis Betriebe ihre Tiere zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit selektierten und Züchter ihre Zuchtprogramme ausrichteten. Mit Einführung des Parameters „Zellzahl“ in die MLP in den 1980er Jahren hat sich dies verändert. Die Eutergesundheit spielte zunehmend eine große Rolle. Gegenwärtig hat sich die MLP, auch mit der Einführung des neuen Eutergesundheitsberichts, zu einem umfassenden Instrument des Herdenmanagements und der Gesundheitsvorsorge für unsere Milchviehbestände entwickelt.

Die Kombination aus einer schlagkräftigen Infrastruktur zur Datenerhebung, dem Know-How zur Datenverarbeitung und der flächendeckenden, neutralen Kommunikation mit über 51.000 Betrieben macht die Verbände des DLQ, also LKVs und MPRs, zu einem einzigartigen Netzwerk, welches in Deutschland und darüber hinaus einmalig sein dürfte.

Diese Stärken gilt es zu pflegen und weiter auszubauen, denn die Informationen aus der MLP sind alles andere als **kalter Kaffee**, sondern werden sich zu einer international erfolgreichen Marke entwickeln, die mithelfen wird, die Tiergesundheit und damit das Image der Milcherzeugung bei Verbrauchern und Politik nachhaltig zu verbessern. —



Rubrik
Service

LKV Kollegen ...

sind die wichtigsten Ansprechpartner...

... wenn es darum geht den neuen Eutergesundheitsbericht in den richtigen Blickwinkel der Betriebsleiter zu rücken.

In den meisten Bundesländern ist der neue Eutergesundheitsbericht seit ein paar Monaten auf den Betrieben. Ein großer Erfolg für uns alle, jedoch nur der erste Schritt hin zu einer besseren Eutergesundheit.

Jetzt geht die Arbeit erst los!

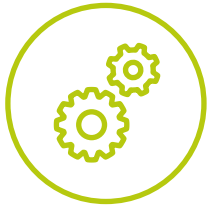
Die Implementierung der Kennzahlen in die MLP-Berichte allein reicht nicht aus, sie müssen gelesen und richtig, also kontinuierlich und strategisch, für das Herdenmanagement genutzt werden. Dieser zweite Schritt muss, proaktiv durch alle LKV Kollegen und insbesondere durch die mit direktem Kundenkontakt, begleitet werden. Bitte unterstützen Sie milchQplus mit Ihrer Arbeit auf den Betrieben. Nur so kann das Programm ein Erfolg werden. Fragen Sie nach, wie der Bericht von den Betriebsleitern und von betreuenden Tierärzten wahrgenommen wird. Bieten Sie Ihre Hilfe bei der Arbeit mit den neuen Kennzahlen an. Erklären Sie die Hintergründe des Frühwarnsystems und die Vorteile einer objektiven Schwachstellenanalyse.

Können wir Sie bei Ihrer Arbeit auf den Betrieben zu milchQplus unterstützen, zum Beispiel mit Infomaterialien (http://www.milchqplus.de/merkblaetter_eutergesundheit.html), oder haben Sie Fragen?

Dann melden Sie sich, wir freuen uns jederzeit über einen Anruf oder eine Mail (info@milchqplus.de)!

Und noch eine Bitte haben wir – geben Sie **Feedback** und Kritik an uns weiter, nur so kann der neue Eutergesundheitsbericht besser und an die Bedürfnisse in der Praxis angepasst werden. —





Rubrik
Service

Tierwohl am Tier messen

Ergebnisse eines innovativen Projekts

Am 02.06.2015 fand der Ergebnis-Workshop zum Forschungsprojekt „Indikatoren für eine ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen in der Milchviehhaltung“ des Thünen-Instituts statt, zu dem der DLQ geladen war. Bereits auf der DLQ Mitgliederversammlung im Herbst 2013 hatte Dr. Jan Brinkmann vorgestellt, was sich hinter diesem Titel verbirgt.

Das Projekt arbeitet an der Entwicklung eines praktikablen Indikatoren-Sets zur objektiven Einschätzung der Gesundheit und des Wohlergehens in der Milchviehhaltung. Bislang waren Vorgaben für tiergerechte Haltungsformen meist rein handlungsorientiert gewählt - Richtlinien des ökologischen Landbaus und Agrarfördermaßnahmen beinhalten ausschließlich Vorgaben für Haltung und Management (z.B. Weidegang der Kühe im Sommer, Platzangebot je Tier, spezifische Bodenbeläge wie Einstreu in Ställen). Das Problem ist, dass diese Vorgaben zwar gute Voraussetzungen für ein verbessertes Tierwohl schaffen, die tatsächliche Gesundheit und das Wohlergehen der Tiere dabei aber nicht gemessen werden.

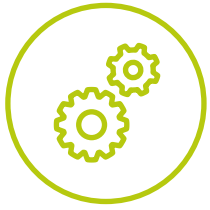
Im Ergebnis-Workshop wurden nun zehn geeignete Indikatoren vorgestellt. Diese umfassen die Euter- und Stoffwechselgesundheit, den Ernährungszustand, Lahmheiten, Veränderungen an Klauen und Gliedmaßen, Verschmutzung, Verletzungen und Verhalten der Tiere sowie die Zahl der verendeten Kühe und Kälber.

Mit der Zellzahl und dem Fett/Eiweiß Quotienten sind auch zwei Indikatoren aus der MLP unter den ausgewählten.

Das tierbezogene Indikatoren-Set wurde in 115 teils konventionell und teils ökologisch bewirtschafteten Betrieben erhoben. Die Ergebnisse zeigten, dass das Tierwohl stark vom individuellen Betriebsmanagement und weniger von der Bewirtschaftungsform abhängt.

Zu allen Indikatoren wurden auf dem Workshop Grenzwerte und Zielgrößen für die Umsetzung einer ergebnisorientierten Honorierung in der Praxis erörtert. Auf Basis der erhobenen Daten empfahl das Thünen-Projektteam eine Vorgehensweise, die sich an den besten 25 Prozent aller Betriebe orientiert.

Ein wichtiger Punkt bei der Auswahl der geeigneten Indikatoren ist der Zeitaufwand zur Erhebung und damit die Praktikabilität der Anwendung. Alle nicht mit der MLP ermittelten Indikatoren müssen extra mehr oder weniger zeitintensiv auf den Betrieben erhoben werden, was dazu führte, dass in der stattfindenden Diskussion zu potentiellen Indikatoren noch weitere aus der MLP genannt wurden. Zudem wurde deutlich, dass viele der Workshop Teilnehmer über die Inhalte der MLP und deren Möglichkeiten zur Überwachung der Tiergesundheit nur unzureichend informiert waren. —



Rubrik
Service

milchQplus downunder

MilchQplus war eingeladen worden, auf der vom 11.-12. März in Bendigo im australischen Victoria stattfindenden Konferenz „Herd '15“ vertreten durch Dr. Maria Thielen, über unsere Projektergebnisse zu berichten. Insbesondere die Kennzahlen zur Beurteilung der Eutergesundheit auf Herdenebene stießen mit Hinblick auf eine effiziente und praxisnahe Managementhilfe auf großes Interesse.

Die 170 Teilnehmer aus dem Dienstleistungssektor Tierzucht und Milchleistungsprüfung befassten sich u.a. auch mit der Einführung drei neuer Zuchtwerte: Balanced Performance Index, Health Weighted Index und dem Type Weighted Index. Dabei wird deutlich, dass auch in der australischen Milchwirtschaft Tiergesundheit und Nachhaltigkeit zunehmend in den Fokus rücken.

Des Weiteren war die Nutzung von australischen (Leistungs-, Gesundheits- und Management-) Daten ein zentrales Thema. Erfolgte der Datenaustausch bislang im „Klein-klein-Format“, sollen nun auf nationaler Ebene Daten zentralisiert werden. Zukünftig wird die bessere Anbindung der Zuchtverbände an die Datenbank angegangen. Als Vision wird die direkte Abspeicherung der Besamungsdaten und letztlich die direkte Ankopplung an Stalldaten über die Herdenmanagementprogramme der Melkanlagen(hersteller) verfolgt.

Aus deutscher Sicht könnte man sagen, wir sitzen alle im selben Boot...

In Australien ist eine Konferenz nur dann eine gute Konferenz, wenn auch Vorträge aus Übersee Bestandteil des Programms sind. Beein-

druckend waren die Ausführungen von Patrick Baier, Geschäftsführer von AgSource, USA, der klar machte, dass die korrekte Anwendung der AgSource-Produkte für das Herdenmanagement von großer Bedeutung ist.

So werden große Anstrengungen unternommen, die eigenen Angestellten, aber auch Landwirte und Berater entsprechend zu schulen. Nebenprodukt dieser Anstrengungen ist ein weitgespanntes Netzwerk von Industriepartnern. Eine bedeutende Maxime des AgSource-Dienstleistungsgedanken ist es, mindestens ein neues Produkt pro Jahr für die Milchviehhalter auf den Markt zu bringen. ■■■■



On farm

268 Milchkühe in Weidehaltung mit saisonaler Abkalbung. Bei der Betriebsbesichtigung im März (Ende Sommer) war der Graswuchs zu karg, so dass der Milchviehherde ein Feld mit Sorghum zur Verfügung stand.



Rubrik
Service

Für Sie gelesen

Nicht nur klinische Eutererkrankungen, sondern auch erhöhte Zellzahlen führen zu einer verminderten Fruchtbarkeit

Mastitiden, die im Zeitraum um die Besamung auftreten, beeinträchtigen die Fruchtbarkeit von Milchkühen signifikant – das gilt nicht nur für klinische Euterentzündungen, sondern auch für erhöhte somatische Zellzahlen (SCC) als Zeichen einer subklinischen Mastitis.

Klinische Mastitiden (definiert durch eine sichtbare Veränderung der Milch wie Flocken und/ oder Entzündungssymptomen am Euter) in der Früh-laktation verlängerten in einer Auswertung von 12 epidemiologischen Studien durch die Tierklinik für Fortpflanzung der Freien Universität Berlin den Zeitraum bis zu ersten Besamung (Rastzeit) um bis zu 22 Tage und bis zur erfolgreichen Besamung sogar um bis zu 44 Tage (Güstzeit). Außerdem kann eine klinische Mastitis die Zykluslänge beeinflussen, wodurch die Brunsterkennung erschwert wird.

Bemerkenswert ist, dass auch ein erhöhter SCC um den Zeitpunkt der Besamung herum, ohne jegliche weitere Befunde, mit einer geringeren Fruchtbarkeit assoziiert war. Zuvor eutergesunde Kühe, bei denen es um die Besamung herum zu einer Neuinfektion (Zellzahlerhöhung > 100.000 Zellen/ml) kam sowie Kühe, die chronisch subklinisch euterkrank waren (erhöhter SCC über mehrere Monate), wiesen im Vergleich zu gesunden Kühen signifikant niedrigere Trächtigkeitsraten auf (39,4 % vs. 32,9 % bzw. 31,5 %; siehe Abbildung 1).

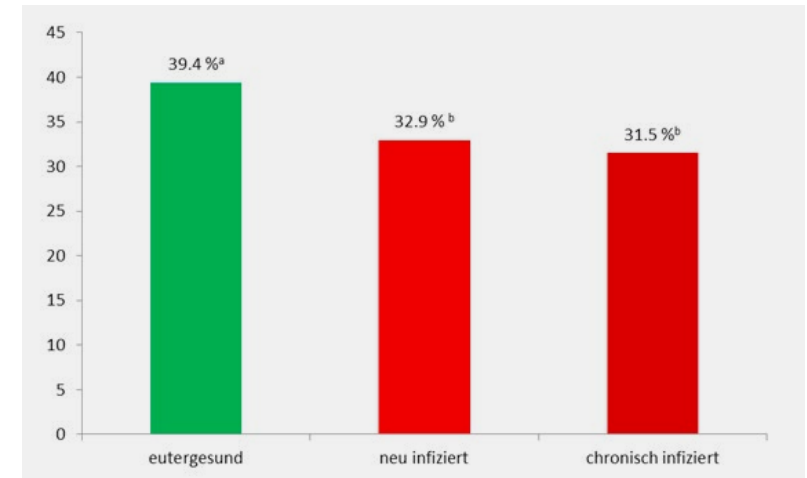
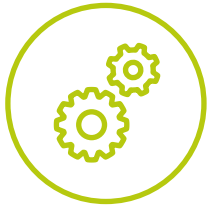


Abb.1: Trächtigkeitsraten in Abhängigkeit von der Eutergesundheit

Eutergesund = Tiere mit SCC ≤ 100.000 Zellen/ml, neu infiziert = erhöhter SCC > 100.000 Zellen/ml in der MLP nach Besamung im Vergleich zur MLP vor der Besamung, chronisch infiziert = SCC (bereits vor der Besamung) erhöht; a,b unterschiedliche Indizes zeigen signifikante Unterschiede ($p < 0.05$).

Bei 30 % der Kühe mit einem chronisch erhöhten SCC kam es darüber hinaus zu einer verspäteten Ovulation, niedrigen Konzentrationen von Östrogen und zu einem geringeren oder verspäteten Anstieg des luteinisierenden Hormons (LH) vor dem Eisprung – alles Abweichungen von der physiologischen Norm, die eine erfolgreiche Befruchtung und Trächtigkeit erschweren.

(Lesen Sie weiter auf Seite 8) >>



Rubrik

Service

Für Sie gelesen

Wie beeinflussen Euterentzündungen die Reproduktion?

Durch eine Mastitis werden Entzündungsmediatoren wie Zytokine, Interleukine und Prostaglandin F_{2a} freigesetzt, die den Eintritt oder den Fortbestand einer Trächtigkeit beeinflussen können. Vor der Besamung können Hormonmuster gestört (u. a. Reduktion der Östrogensekretion, verspäteter Anstieg von LH) und die Ovulation verzögert werden. Um die Besamung herum können Euterentzündungen die Reifung der Eizellen und deren Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Nach der Besamung können Entzündungsmediatoren die Bildung bzw. Rückbildung des Gelbkörpers, die Progesteronsekretion, die Funktionen der Gebärmutterschleimhaut und die embryonale Entwicklung negativ beeinflussen.

Wann hat, in Relation zur Besamung, das Auftreten einer Mastitis die meisten Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit?

Über den für die Fruchtbarkeit eines Tieres ungünstigsten Zeitpunkt für das Auftreten einer Mastitis in Relation zur Besamung ist sich die Literatur uneinig. Die meisten Untersuchungen kommen zu dem Schluss, dass eine klinische Mastitis in den ersten 30 Tagen nach der Besamung den gravierendsten Einfluss auf die Reproduktionsleistung hat, jedoch auch Mastitisfälle bis zu drei Wochen vor der Besamung die Trächtigkeitsrate beeinträchtigen. Darüber hinaus sank der Besamungserfolg signifikant um etwa 23 %, wenn in der Zeitspanne zehn Tage vor bis 30 Tage nach Besamung eine einmalige starke Erhöhung des Zellgehalts in der Milchkontrolle (> 106 Zellen/ml) auftrat. Kühe mit einer klinischen Mastitis innerhalb der ersten 45 Tage der Trächtigkeit hatten ein 2,7-mal höheres Risiko für einen Abort in der Frühträchtigkeit als Kühe ohne Euterentzündung.

Welchen Einfluss hat der Erreger?

Mastitiserreger werden nach dem Ergebnis der Gramfärbung in grampositiv (typischer Vertreter: Staph. aureus) und gramnegativ (typischer Vertreter: E. coli) unterteilt. Aktuelle Studien, wie eine retrospektive Analyse von 23.695 Laktationen mit Berücksichtigung des Mastitis-Typs, weisen darauf hin, dass durch gramnegative Erreger verursachte klinische Mastitiden sich stärker auf die Trächtigkeitsrate auswirken als durch grampositive Keime verursachte Euterentzündungen. Den gravierendsten Einfluss hatten in dieser Studie gramnegative klinische Mastitiden innerhalb der ersten Woche nach Besamung. Sie waren mit einer um 80 % verringerten Konzeptionsrate assoziiert.

Grenzen der Auswertung

Die systematische Auswertung der 12 Studien durch die Klinik für Fortpflanzung der FU Berlin zeigte einen eindeutigen negativen Zusammenhang zwischen subklinischen und klinischen Mastitiden und der Reproduktionsleistung von Milchkühen. Die Aussagekraft ist jedoch aufgrund der Art der ausgewerteten Untersuchungen begrenzt. Die meisten Studien waren retrospektiv. Die Daten wurden zum Teil über viele Jahre gesammelt, ohne dass bei der Erhebung bekannt war, dass diese Daten später die Basis für eine Analyse bilden sollten, was zu einigen Fragezeichen hinsichtlich Studiendesigns und statistischen Verfahren führte. Für eine solide Evidenz zur Bewertung des Einflusses von Euterentzündungen auf die Reproduktionsleistung sind daher weitere, kontrollierte Studien notwendig. ■■■

Mastitis beeinträchtigt die Fruchtbarkeit, Prof. Dr. W. Heuwieser in Tiergesundheit und mehr, Ausgabe 2/15



Rubrik
Service

milchQplus goes to China

Im Rahmen des deutsch-chinesischen Kooperationsprojekts zur Tierzucht, welches durch die **ADT Projekt GmbH** betreut wird (www.adt-rinderzucht-china.net), fanden Ende Juni zwei Praxisseminare zu den Themen "Eutergesundheit und Melkhygiene" in den Provinzen Xingjiang und Peking/Hebei statt.

Als Repräsentant der Kompetenzen deutscher Landeskontrollverbände wurde das Seminar von Renke Garrelts vom Landeskontrollverband Niedersachsen begleitet sowie von Tierarzt Dr. Martin Spohr als Experte des Eutergesundheitsdienst der Tierseuchenkasse Baden-Württemberg.

Mit im Gepäck waren die milchQplus-Checklisten zur Beurteilung des Melkprozesses (<http://www.milchqplus.de/checklisten.html>).

Stellen Sie auch Ihren Kunden die Merkblätter und Checklisten durch einen Link auf Ihrer Homepage zur Verfügung.

Mehr über die Erkenntnisse aus China erfahren Sie in der nächsten Newsletter Ausgabe. —

Checkliste „Melkprozess: Tierbeobachtungen“

清单“挤奶过程：观察受检奶牛”

> Zur Beurteilung des Melkprozesses müssen das Tierverhalten und Auffälligkeiten während des gesamten Melkens ermittelt werden. Die Tiere sollten während des Melkens eine hohe Wiederkauaktivität, geringes Abwehrverhalten und geringes Abkoten zeigen. 为评价挤奶过程，必须在整个挤奶操作中对动物的行为和引人注意的地方进行调查。奶牛在挤奶过程中应有较高的反刍活动、较少的反抗动作和较少的排便行为。

Anzahl gemolkene Kühe (a)
被挤奶奶牛数量

Datum
日期

Verhalten/Merkmal 行为/特征	Beobachtungen (b) 观测数	Ergebnis (%) 结果 (%) 计算方法见右边
Wiederkauaktivität 反刍活动		
Abwehrbewegungen 反抗行为		
Abkoten im Melkstand 在奶厅排便		
abgetretene Melkzeuge 被踢掉的奶杯		
hörbare Lufteinbrüche 能够听到空气进入挤奶杯组		

Was muss ich tun?
我应该做什么?

- > Anzahl gemolkene Kühe notieren (a)
- > Beobachtetes Verhalten/Merkmal am Tier mittels Strichliste dokumentieren (b)

根据清单观察到的动物的行为/特征数量 (b)

$$\frac{\text{Summe der Beobachtungen/Verhalten/Merkmal (b)}}{\text{Anzahl gemolkene Kühe (a)}} \times 100$$

Woran erkenne ich gutes Melken?
我怎么知道什么是良好的挤奶过程?

- > Wiederkauaktivität ≥ 30% 反刍活动 ≥ 30%
- > Abwehrbewegungen ≤ 5% 反抗行为 ≤ 5%
- > Abkoten im Melkstand ≤ 5% 在奶厅排便 ≤ 5%
- > abgetretene Melkzeuge ≤ 5% 被踢掉的奶杯 ≤ 5%
- > hörbare Lufteinbrüche ≤ 5% 能够听到空气进入挤奶杯组 ≤ 5%

... der beobachteten Tiere 观察到空气进入挤奶杯组 ≤ 5%

Checkliste 清单
Tierbeobachtungen 1/1
观察受检奶牛

1



(© Wikipedia)



Rubrik

Wissenschaft und Technik

Die Klauen tragen die Milch

DLQ-Forschungsprojekt KLAUENfitnet ist (endlich) gestartet

Lange haben wir ihn ersehnt, Mitte März war er endlich da – der Zuwendungsbescheid der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und damit auch der Startschuss für unser neues Innovationsprojekt: KLAUENfitnet.

Das auf drei Jahre angelegte Projekt verfolgt das Ziel, die Überwachung der Klauengesundheit in Milchviehherden zu vereinfachen und zu verbessern. Der Schlüssel hierfür liegt in der Entwicklung eines digitalen Betriebshelfers für das betriebliche Klauengesundheitsmonitoring. Im Fokus steht dabei die prophylaktische Tiergesunderhaltung durch die intensive Nutzung betriebspezifischer Daten im Sinne eines Frühwarnsystems. Der Ausbruch von Krankheiten soll verhindert und ein Eingreifen im Frühstadium ermöglicht werden, wenn die größtmögliche Chance auf Heilung besteht.

LKV und Klauengesundheit – passt das zusammen? Ja!

Die monatlich in der MLP ermittelten Ergebnisse zu Milchinhaltsstoffen, Milchleistung und Zellzahlen sind ein wichtiger Baustein zur Überwachung der Tiergesundheit und werden neben Pedomterdaten und Klauenschnittbefunden mit in die Auswertungen zur Früherkennung von Klauenproblematiken einfließen. Datenerhebung, Analyse und Verknüpfung – DIE Kernkompetenzen der Rechenzentren vit und RDV und der LKVs sind die Basis für die Entwicklung des geplanten digitalen Betriebshelfers.

Für die Analyse und Verdichtung der gesammelten Daten konnten namhafte Experten und Partner aus Wissenschaft und Industrie für das Projekt gewonnen werden: Prof. Dr. Kerstin E. Müller von der Klinik für Klauentiere der Freien Universität Berlin, die Klauenexpertin Dr. Andrea Fiedler und Prof. Dr. Wolfgang Büscher vom Institut für Landtechnik der Universität Bonn sowie die Data Service Paretz und die Lemmer-Fullwood GmbH.

Was ist bisher geschehen?

Nach dem Start-Up-Meeting im April zum Arbeitspaket „Früherkennung lahmer Kühe“ begann die Akquise von Versuchsbetrieben. Jeweils drei Betriebe in Bayern und in Brandenburg mit FULLEXPART Differenzial Präzisionspedometerausstattung mussten gefunden werden, damit im Herbst 2015 die Klauenbefunderhebungen und die Untersuchungen zum Lahmheitssoring starten können.

Neben den geeigneten Versuchsbetrieben sind natürlich kompetente Mitarbeiter das A und O für das Gelingen des Projektes.



KLAUENfitnet

(Lesen Sie weiter auf Seite 11) >>



Rubrik

**Wissenschaft
und Technik**

Die Klauen tragen die Milch



Teamplayer

Johanna Zillner ist Tierärztin, hat an der FU Berlin studiert und bereits Erfahrungen als Assistenztierärztin in einer bayerischen Rinderpraxis gesammelt. Sie ist als Doktorandin der Uni Bonn für die Untersuchungen und Auswertungen auf den bayerischen Betrieben zuständig, wobei sie durch Dr. Susanne Plattes von der Uni Bonn und Klauenexpertin Dr. Andrea Fiedler unterstützt wird.

Alexander Choucair, Doktorand an der Klinik für Klauentiere der FU Berlin ist ebenfalls Tierarzt und hat schon während des Studiums an der Klinik für Klauentiere ein intensives Praktikum absolviert. Er wird unter der Leitung von Prof. Dr. Kerstin E. Müller die Betriebe im Panel Ost betreuen.

Seit Mai 2015 unterstützt **Dr. Laura Dale** das KLAUENfitnet-Team als Programmiererin für die RDV EDV-Entwicklungs- und Vertriebs GmbH mit Sitz beim LKV Baden-Württemberg. Sie ist studierte Agraringenieurin mit dem Schwerpunkt Datenauswertung und war zuvor für das OptiMIR-Projekt tätig.

Wie geht es weiter?

Ein Tag des Workshops der DLQ-Projektgruppe Datenkommunikation im Juli ist für KLAUENfitnet reserviert. Die beteiligten Rechenzentren vit und RDV EDV-Entwicklungs- und Vertriebs GmbH und die Industriepartner Lemmer-Fullwood GmbH und Data Service Paretz GmbH werden hier die Bedingungen für den erfolgreichen Datenaustausch im Projekt festlegen und die geplante Schnittstelle zur Datenbündelung auf den Weg bringen.

Am 8. Juli findet an der Klinik für Klauentiere der FU Berlin und einem ausgewählten Milchviehbetrieb eine Doktorandeschulung als Vorbereitung für die ab Herbst anstehenden regelmäßigen Betriebserhebungen zum Lahmheitsstatus und dem Klauengesundheitsstatus statt. Im August schließt sich daran die Schulung der am Projekt beteiligten Klauenpfleger zur Befundsdokumentation und dem Umgang mit der Software „Klaue mobil“, an damit alle an KLAUENfitnet beteiligten Experten auf dem gleichen Nenner sind und die Datenerhebung reibungslos funktioniert. —



Rubrik

Wissenschaft und Technik

Neues zur Zelldifferenzierung

Projektverlauf im Rückblick

Seit mehr als zwei Jahren erforscht das milchQplus-Team in Wolnzach die neue Zelldifferenzierungsmethode von FOSS, die in der nächsten Fossomatic Generation zum Einsatz kommen soll. 2013 wurde diese Zelldifferenzierungsmethode zunächst unter Praxisbedingungen erprobt, bevor im April 2014 mit der Untersuchung ausgewählter Betriebe begonnen wurde. Die Anzahl der untersuchten Betriebe wurde in der folgenden Zeit schrittweise erhöht und inzwischen werden ca. 475 Tiere von 12 Betrieben monatlich auf ihren „Differential-Zellgehalt“ bzw. den „Zelldifferenzierungsindex“ hin untersucht. Da die Messungen nach wie vor mit einem herkömmlichen „kleinen“ Durchflusszytometer manuell durchgeführt werden müssen, ist die Messkapazität nahezu ausgeschöpft.

Was bisher herausgefunden wurde

Im letzten Jahr konnten wichtige Hinweise darüber gewonnen werden, was die Zelldifferenzierung für die Prognose und Diagnose von Euterentzündungen in der MLP leisten kann, aber auch, was sie nicht leisten kann. Konkret stellte sich heraus, dass das Potential der Zelldifferenzierung wahrscheinlich weniger in einer eindeutigen Abgrenzung verschiedener Mastitisformen auf Einzeltierebene, wie z.B. der Diagnose chronischer Mastitiden, liegt. Grund dafür ist, dass sich zwar die mittleren Differential-Zellgehalte einzelner Tiergruppen bzw. einzelner Mastitisformen voneinander unterscheiden, wohingegen es auf Einzeltierebene eine große Variation und deutliche Überschneidungen gibt. In den Fokus der aktuellen Arbeiten rückte daher die Frage, inwiefern der Differential-Zellgehalt auf Herdenebene als Parameter für die Euter Gesundheit dienen kann. Zum Beispiel haben wir Hinweise darauf,

dass sich die durchschnittlichen Differential-Zellgehalte der beiden Tiergruppen „aktuelle Zellzahl < 100.000, zukünftige Zellzahlerhöhung“ und „aktuelle Zellzahl < 100.000, keine zukünftige Zellzahlerhöhung“ voneinander unterscheiden lassen. Vielleicht lässt sich daraus eine Kennzahl entwickeln, die Prognosen darüber zulässt, wie es um die (noch) gesunden Tiere einer Herde bestellt ist?

Verlängerung wird beantragt

Im bisherigen Projektverlauf konnten wichtige Hinweise über mögliche Einsatzgebiete der Zelldifferenzierung in der MLP gewonnen werden. Allerdings stellte sich heraus, dass die Beantwortung der Fragen „wie groß der Nutzen gegenüber der herkömmlichen Zellzahlbestimmung ist“ und „wie daraus Kennzahlen für MLP-Berichte entwickelt werden können“, sehr anspruchsvoll ist. Diese können nur mit einem ausreichend großen Satz von Routinedaten beantwortet werden, der die Praxisbedingungen möglichst gut abdeckt und der auch seltene Eutergesundheitsstörungen in einem hinreichend großen Umfang erfasst. Mittlerweile kündigte FOSS für 2016 einen Prototyp der neuen Fossomatic an, so dass ab dem nächsten Jahr Hochdurchsatzdaten in dem erforderlichen Umfang generiert werden können. Nachdem die Projektlaufzeit für milchQplus im Dezember 2015 endet, wird momentan ein Folgeprojekt geplant, in dem, aufbauend auf den bisher gewonnenen Erkenntnissen, Kennzahlen für die Diagnose und Prognose von Euterentzündungen entwickelt werden sollen.

(Lesen Sie weiter auf Seite 13) >>



Rubrik

**Wissenschaft
und Technik**

Neues zur Zelldifferenzierung

Neuer Begriff gesucht

Für den neuen Parameter, den wir mit Hilfe der Zelldifferenzierung bestimmen und der grob den Anteil der Makrophagen an der Gesamtheit der Zellen in der Milch ausdrückt, hat sich im Englischen der Begriff „DSCC“ eingebürgert, der die Abkürzung für „Differential Somatic Cell Count“ darstellt. Die wörtliche deutsche Übersetzung „Differential-Zellgehalt“ gibt aber nicht präzise das wieder, was der Parameter aussagt. Nach einem passenden Begriff wird immer noch gesucht.

„ZDI – Zelldifferenzierungsindex“ ist ein Kandidat, der – ergänzt mit der benutzten Methode – den Parameter gut beschreiben würde. Haben Sie einen anderen Vorschlag, dann lassen Sie das bitte wissen:

per Mail kseefelder@mpr-bayern.de
per Fax 08442 9599/5239
per Phone 08442 9599/239



(© Stauke via fotolia)



Rubrik

Panorama

Infos & Termine

Gründung der European Milk Recording Gesellschaft

Am 17. Juli 2015 findet in Brüssel die Gründung der European Milk Recording Gesellschaft als Europäische wirtschaftliche Interessenvereinigung (EWIV) statt.

Ihren Hauptsitz wird die EWIV in Ciney (Belgien) beim dort ansässigen wallonischen Kontrollverband Association Wallonne de l'Élevage haben. Die Gründungsmitglieder dieser Interessenvereinigung sind die europäischen Landeskontrollverbände, welche bereits innerhalb des INTERREG-geförderten Projekts „OptiMIR“ (www.optimir.eu) erfolgreich zusammengearbeitet haben.

Die European Milk Recording EWIV soll eine Zusammenarbeit dieser Institutionen auch über das „OptiMIR“-Projekt hinaus gewährleisten. Zudem soll sie ihren Mitgliedern eine europäische Plattform zum Erfahrungsaustausch bieten. Bei weiteren Fragen zum European Milk Recording EWIV wenden Sie sich bitte an den „OptiMIR“-Projektkoordinator Xavier Massart (xmassart@awenet.be).

Termine

09/07	milchQplus-Workshop beim Deutschen Milchkontor in Zeven
14/07	milchQplus-Workshop beim Landeskontrollverband NRW in Krefeld
30/09-01/10	milchQplus-Workshop auf der 16. Jahrestagung der Wissenschaftlichen Gesellschaft der Milcherzeugerberater e.V. im Landwirtschaftlichen Bildungszentrum Echem
08/07	Doktorandenschulung Klauenfitnet
08	Klauenpflegerschulung in Berlin und München

Ausblick

Das erwartet Sie u.a. in unserer Dezemberausgabe:

- › Wenn jemand eine Reise tut, so kann er was erzählen - Erkenntnisse aus China
- › Praxisbericht Klauengesundheit
- › Was machen Rentiere eigentlich im Sommer?

Sie möchten über ein Projekt berichten oder unseren Newsletter mit einem Beitrag bereichern? Nur zu, wir freuen uns über Unterstützung (an: sabrina.hachenberg@dlq-web.de). Redaktionsschluss ist der **07/12.**



Der eine wartet, dass
die Zeit sich wandelt,
der andere packt sie an
und handelt.

(Dante Alighieri)

Herausgeber

**Deutscher Verband
für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V.**

Adenauerallee 174
53113 Bonn

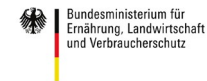
Tel. +49 (0)228-91447.71

Fax +49(0)228-91447.77



Projektträger Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

