





## Inhaltsverzeichnis

### Q-Check

- 3 | Steckbrief
- 4 | Ziele & Motivation
- 5 | Forschungsfortschritt

### ZellDiX

- 6 | Steckbrief
- 7 | Ziele & Motivation
- 8 | Forschungsfortschritt

### KLAUEN *fit*met

- 9 | Steckbrief
- 10 | Ziele & Motivation
- 11 | Forschungsfortschritt

- 12 | Termine

Wir wünschen einen erholsamen,  
sonnigen und bunten Sommer ...

...und vor allem viel Spaß beim Lesen!

Ihr DLQ-Team

*Die Symbole dienen zur Erleichterung der Navigation, sodass Sie sich auf einen Blick orientieren können:  
📝 = Steckbrief, ⚙️ = Ziele & Motivation, 🧪 = Forschungsfortschritt, ⓘ = Info.*





Rubrik  
Steckbrief

# Q-Check

Tierwohl in der Milchviehhaltung mit System -  
von der betrieblichen Eigenkontrolle bis zum nationalen Monitoring



# Q CHECK

<b>Akronym</b>	Q Check	<b>Projektpartner</b>
<b>Homepage</b>	<a href="http://www.q-check.org">www.q-check.org</a>	<u>Hochschule Osnabrück</u> Prof. Dr. Matthias Kussin, Ines Ruschmeyer Budget: 149.970 €
<b>Laufzeit</b>	01.10.2016 - 30.09.2019	<u>Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V.</u> Dr. Jürgen Duda, Dr. Anne Haberland Pimentel Budget: 243.880 €
<b>Gesamtbudget</b>	1.783.611 €	<u>Ludwig-Maximilians-Universität München</u> Prof. Dr. Rolf Mansfeld, Simone Gruber Budget: 582.623 €
<b>Gefördert durch</b>	BMEL	<u>Thünen-Institut für Ökologischen Landbau</u> Dr. Solveig March, Dr. Jan Brinkmann Budget: 201.404 €
<b>Projektträger</b>	BLE	<u>Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V.</u> Dr. PD Kathrin Stock, Joachim Braunleder Budget: 299.719 €
<b>Koordination</b>	Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. Budget: 306.015 €	
<b>Projektleitung</b>	Dr. Sabrina Hachenberg <a href="mailto:sabrina.hachenberg@dlq-web.de">sabrina.hachenberg@dlq-web.de</a> 0228-9144774	



## Rubrik Ziele & Motivation

# Ziele & Motivation

Ziel von Q Check ist der Aufbau eines nationalen Monitoringsystems für wesentliche Aspekte des Tierwohls in der Milchviehhaltung sowie der Ausbau des Dienstleistungsportfolios der LKV im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle.

Vier bestehende Analyse- und Datenerfassungssysteme, die deutschlandweit angewendet werden, bilden hierfür die Datengrundlage:

- Milchkontrolle
- Datenbank HI-Tier
- Milchgüteprüfung
- QM-Milch-System



Die Auswahl der Indikatoren erfolgt über ein mehrstufiges Befragungsverfahren, in welches Praktiker, Experten aus Wissenschaft und Veterinärmedizin sowie Stakeholder der Branche einbezogen werden. Die kontinuierliche Erhebung der Indikatoren aus diesen Systemen ermöglicht eine entsprechende Zusammenfassung und Veröffentlichung der aktuellen Entwicklung auf Bundesländer- und Bundesebene.



# Q CHECK

Aus den erhobenen Indikatoren bietet Q-Check durch die betriebsindividuelle Auswertung der einzeltierbezogenen Merkmale eine direkte Hilfestellung für die betriebliche Eigenkontrolle, die dem Landwirt über einen integrativen Ansatz automatisiert zur Verfügung gestellt wird.

Durch daraus ablesbare Schwachstellen wird eine zielgerichtete Intervention ermöglicht und so das betriebsindividuelle Management unterstützt – der Landwirt profitiert also in doppelter Hinsicht.

Diese Art der Eigenkontrolle dient somit nicht nur der Dokumentation des Status Quo einer Herde, sondern genauso der Früherkennung von Tiergesundheits- und Tierwohlproblemen, in dem der Blick für das Wesentliche geschärft wird. Neue Routineanalysemöglichkeiten aus der Milch zur Beurteilung der Ketosegefahr werden in dem geplanten Projekt validiert und bundesweit implementiert, so dass die wichtigsten Produktionskrankheitskomplexe (Euter-, Stoffwechsel- und Reproduktionsstörungen) abgebildet werden können.



Rubrik  
Forschungs-  
fortschritt

# Stand der Dinge



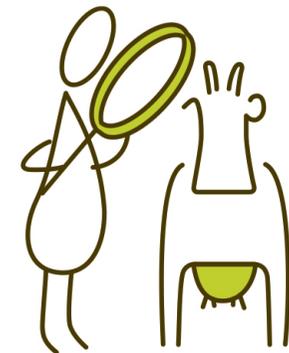
## Q CHECK

### Gelaufene Arbeiten (der letzten drei Monate)

- Weiterführung der Stakeholderbefragung
- Fortsetzung Delphibefragung Stufe II
- Auswertung Delphibefragung Stufe II
- Fortsetzung des Praxisversuchs „Ketosemonitoring“ an insgesamt 2500 Kühen in TH und BY
- Ausdehnung des Praxisversuchs um weitere Betriebe in Mecklenburg-Vorpommern
- Kommunikation mit DBV auf Bundes- und diversen Länderebenen
- Entwicklung des „Tree Regression Model“ als Vorhersagetool des "Poor Metabolic Adaptation Syndrome"
- Testlauf Datenscreening für potentielle Tierwohlindikatoren
- AG-Treffen der „Kommunikationskünstler“ an der Hochschule Osnabrück und beim Thünen-Institut in Trenthorst
- Treffen des Projektkonsortiums beim LKV Bayern in München

### Geplante Arbeiten (der nächsten drei Monate)

- Fortsetzung Praxisversuch „Ketosemonitoring“
- Veröffentlichung des „Tree Regression Model“ als Vorhersagetool des "Poor Metabolic Adaptation Syndrome"
- Vorbereitung der Workshops und Round Tables
- Durchführung der Round Tables in Frankfurt und Berlin
- Treffen DBV/QM-Milch
- Projektgruppentreffen Q Check mit LKV-Geschäftsführern am 21. August in Kassel
- Treffen AG „Datenjongleure“
- Pressemeldungen über Q Check





Rubrik  
Steckbrief

# ZELLDiX

Ein neuer Zelldifferenzierungsindex zur Beurteilung der Eutergesundheit  
im Rahmen der Milchleistungsprüfung



<b>Akronym</b>	ZellDiX	<b>Projektpartner</b>
<b>Homepage</b>	<a href="http://www.zelldix.de">www.zelldix.de</a>	<u>Freie Universität Berlin, Institut für Veterinär-Epidemiologie und Biometrie</u>
<b>Laufzeit</b>	01.04.2016 - 30.09.2019 Der beantragten Projektverlängerung um 6 Monate wurde stattgegeben.	Prof. Dr. Marcus Doherr, Dr. Friederike Querengässer Budget: 193.173 €
<b>Gesamtbudget</b>	667.939 €	
<b>Gefördert durch</b>	BMEL	
<b>Projektträger</b>	Landwirtschaftliche Rentenbank	
<b>Koordination</b>	Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. Budget: 474.766 €	
<b>Projektleitung</b>	Dr. Eva Scharinger <a href="mailto:escharinger@mpr-bayern.de">escharinger@mpr-bayern.de</a> 08442 9599 257	



Rubrik  
Ziele & Motivation

# Ziele & Motivation



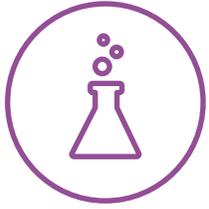
Die Differenzierung der Zellen in der Milch könnte es erlauben, eine Prognose zur Stabilität der Eutergesundheit zu formulieren. Da die routinemäßige Durchführung der Zelldifferenzierung lange Zeit technisch nicht realisierbar war, fehlt es bisher noch an praktischen Kennzahlen, die vorhersagen, wie sich die Eutergesundheit höchstwahrscheinlich entwickeln wird.

ZellDiX arbeitet deshalb daran, die Zelldifferenzierung in die Milchkontrolle zu integrieren und die Ergebnisse in Form praktischer Kennzahlen an Landwirte weiterzugeben. Durch die Einführung von Kennzahlen mit prognostischer Aussage werden die bestehenden Kennzahlen zur Eutergesundheit ergänzt und die Milchkontrolle wird weiter ausgebaut.

- Bestimmung des neuen Parameters „Zelldifferenzierungsindex“ (ZDI, spiegelt im Wesentlichen den Anteil der Makrophagen an der Gesamtzellzahl wider) im Rahmen der Milchkontrolle und unter Verwendung der neuen Fossomatic 7 DC
- Überprüfung der Aussagekraft und des Mehrwertes des ZDI hinsichtlich der Eutergesundheit
- Entwicklung von Prognose- und Diagnosetools unter Verwendung des ZDI und deren praktische Integration in die Milchkontrolle und somit die Weiterentwicklung der Milchkontrolle
- Unterstützung von Landwirten, Herdenmanagern und Tierärzten bei Managemententscheidungen durch die neuen Tools
- Verbesserung der Eutergesundheit
- Senkung der Mastitishäufigkeit



Routinemäßige Untersuchung der Milchproben im Labor



Rubrik  
Forschungs-  
fortschritt

# Stand der Dinge



## Gelaufene Arbeiten (der letzten drei Monate)

- Beginn der Feldstudie mit Viertelgemelksproben am LKV Berlin-Brandenburg
- Fortführung der Datenerhebung von mehr als 2000 bayerischen Betrieben an vier Fossomatic 7 DC Geräten
- Datenverknüpfung und Weiterleitung der FM 7 DC-Daten der bayerischen Betriebe an die Projektpartner FU Berlin
- Beginn der statistischen Datenauswertung
- Erstellung eines Erfahrungsberichtes zur Validierung und Inbetriebnahme der FM 7 DC und Versand an entsprechende Labore

## Gep plante Arbeiten (der nächsten drei Monate)

- Schaffung der Voraussetzungen für die Installation und Inbetriebnahme weiterer FM 7 DC -Geräte am mpr Bayern
- Fortführung der Feldstudie am LKV Berlin-Brandenburg
- Etablierung einer Projektdatenbank zur Sammlung von Messergebnissen
- Erstellung erster Modelle zur Aussagekraft des ZDI in der Praxis
- Vorbereitung und Durchführung des zweiten Treffens der ZellDiX Aktionsgruppe (voraussichtlich KW 38., endgültiger Termin wird noch bekanntgegeben)
- Vorbereitung verschiedener öffentlichkeitswirksamer Vorträge und Poster





Rubrik  
Steckbrief

# KLAUEN *fit*net



**KLAUEN***fit*net

Entwicklung einer Dienstleistung zur Verbesserung der Klauengesundheit von Milchkühen durch Vernetzung und Verdichtung von Daten für das Tiergesundheitsmanagement

<b>Akronym</b>	KLAUEN <i>fit</i> net	<b>Projektpartner</b> <u>Freie Universität Berlin, Klinik für Klauentiere:</u> Prof. Dr. Kerstin E. Müller, Alexander Choucair
<b>Homepages</b>	www.klauenfitnet.de; www.dlqdata.de www.elearning.klauenfitnet.de	<u>Institut für Veterinär-Epidemiologie und Biometrie:</u> Prof. Dr. Marcus Doherr, Dr. Friederike Querengässer Budget: 124.886 €
<b>Laufzeit</b>	01.03.2015-31.08.2018 nach kostenneutraler Verlängerung um 6 Monate	<u>Universität Bonn, Institut für Landtechnik:</u> Prof. Wolfgang Büscher, Johanna Zillner Budget: 106.628 €
<b>Gesamtbudget</b>	1.615.244 €	<u>RINDER DATEN VERBUND:</u> Dr. Jürgen Duda, Dr. Laura Dale, Andreas Werner Budget: 336.575 €
<b>Gefördert durch</b>	BMEL	<u>Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V.:</u> Dr. PD Friederike Kathrin Stock, Joachim Braunleder Budget: 416.089 €
<b>Projektträger</b>	BLE, Deutsche Rentenbank	<u>Data Service Paretz GmbH:</u> Frank Hahmann Budget: 282.222 €
<b>Koordination</b>	Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. Budget: 334.205 €	<u>Lemmer-Fullwood GmbH:</u> Jan Eric Lemmer, Ingo Radermacher Budget: 14.640 €
<b>Projektleitung</b>	Dr. Britta Behr britta.behr@dlq-web.de 0228-9144773	



## Rubrik Ziele & Motivation

# Ziele & Motivation



KLAUENfitnet

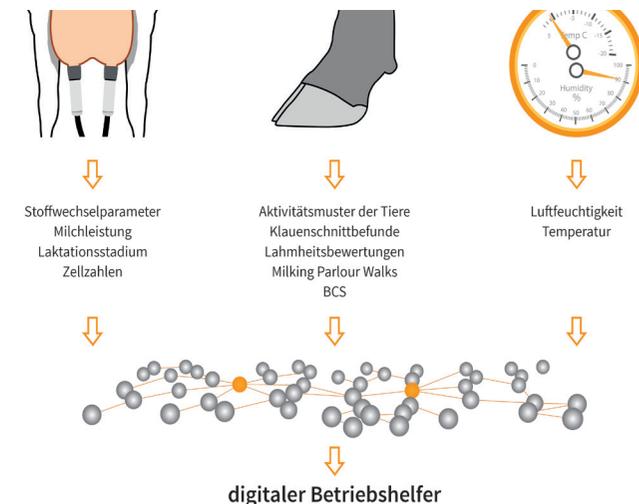
KLAUENfitnet arbeitet an einem digitalen Betriebshelfer zur Überwachung und Verbesserung der Klauengesundheit in Milchviehherden. Dieser "elektronische Mitarbeiter" soll Landwirte in Zukunft dabei unterstützen, faktenbasierte und frühzeitige Managemententscheidungen für eine bessere Klauengesundheit zu treffen.

Der Gesundheitsstatus allgemein und insbesondere der der Klauen wird von vielen Faktoren beeinflusst. Aus diesem Grund ist die Vernetzung der für die Klauengesundheit relevanten Tier- und Umweltdaten aus unterschiedlichen Quellen die Basis für eine betriebsspezifische Schwachstellen- und Risikoanalyse.

Von den teilnehmenden Versuchsbetrieben gehen folgende Datenpakete in die Auswertungen ein:

- Klauenschnittbefunde des Herdenschnitts
- Lahmheitsbewertungen, Körperkonditionsbeurteilung und die Aktivitäts- und Liegemuster der Tiere
- Gesundheits- und Leistungsdaten aus der Milchleistungsprüfung und die Tagesgemelke
- Klimatische Einflüsse

Um der Datenflut Herr zu werden und sie zielorientiert auswerten zu können, ist die Weiterentwicklung des automatisierten und standardisierten Datenaustausches über das DLQ-Datenportal ([www.dlqdata.de](http://www.dlqdata.de)) ein wichtiger Aufgabenbereich von KLAUENfitnet. Mithilfe veterinärmedizinischer Interpretation und Verdichtung der Daten werden Risikofaktoren für die Klauengesundheit identifiziert, um betriebsindividuelle Gefahren frühzeitig zu erkennen und ihnen gegensteuern zu können.



Für die Klauengesundheit relevante Tier- und Umweltdaten werden vernetzt und analysiert



Rubrik  
Forschungs-  
fortschritt

# Stand der Dinge



KLAUENfitnet

## Gelaufene Arbeiten (der letzten drei Monate):

- Automatisierte Erkennung lahmer Kühe: Vergleichende Entwicklung dreier statistischer Modellansätze durch Datenverdichtung des Gesamtdatensatzes
  - Aufnahme von Klauenpflegebefunden in die Modelle
  - Auswertungsmoduls KLAUE Controlling für Klauenbefunde/ -diagnosen für das Dokumentationsprogramm KLAUE von dsp: Fachliche und wissenschaftliche Finalisierung der Inhalte ist abgeschlossen, der Prototyp wird derzeit programmiert
- E-Learning-Programm: Das KLAUENfitnet E-Learning-Programm zu den Themen Klauengesundheit und -pflege ist online gegangen und steht allen Interessierten unter <https://elearning.klauenfitnet.de/> zur Verfügung
  - Derzeit über 5100 Nutzer in Deutschland, Österreich und der Schweiz
  - Werbung auf der Sommertagung Klaue in Echem

## Geplante Arbeiten (der nächsten drei Monate):

- Auswertungsprogramm Klauenbefunde KLAUE Controlling:
  - Abschluss der Programmierung des Prototypen
  - Feedback durch ausgewählte Klauenpfleger zum Prototypen
- Weiterentwicklung der Datenkommunikation:
  - Letzte Arbeiten an der Projektverwaltung des DDM 2.0
  - Etablierung einer Schnittstelle zwischen KLAUE und RINDER DATEN VERBUND/ vit w. V. über Rest/adis
  - Überprüfung der Nutzerfreundlichkeit des DDM 2.0 durch LF und dsp
  - Erstellen von Dokumentationen und Verfahrensbeschreibungen (Data Dictionary, DDM 2.0)
- Bewerbung des E-Learning-Programmes mit Unterstützung der LKV
- Projektende am 31.8.2018
- Verfassen eines Abschlussberichts

## Termine

- 08/08** KLAUENfitnet: PG-Treffen Datenkommunikation
- 20/08 (vsI.)** Q Check: AG-Treffen der Datenjongleure  
**21/08** Q Check: Projektgruppentreffen
- 05/09** Q Check: Round Table in Berlin  
**11/09** Q Check: Round Table in Frankfurt
- 19-20/09** PG-Treffen Durchführung der MLP in Kassel
- 25-26/09** PG-Treffen Milchanalytik und Güteprüfung in Lichtenwalde
- 23-24/10** Innovationstage der BLE in Bonn
- 30/10** Q Check: Workshop in Frankfurt  
**06/11** Q Check: Workshop in Berlin
- 12-13/11** Mitgliederversammlung in Kassel

### 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  
info@die-milchkontrolle.de  
www.die-milchkontrolle.de



Bilder und Abbildungen: DLQ

