

Strategic Udder Health Monitoring and Benchmarking based on national SCC data in Germany

Dr. Christian Baumgartner

Dr. Dip. ECAR Britta Behr - Dr. Sabrina Hachenberg



THE GLOBAL STANDARD
FOR LIVESTOCK DATA

Annual Conference

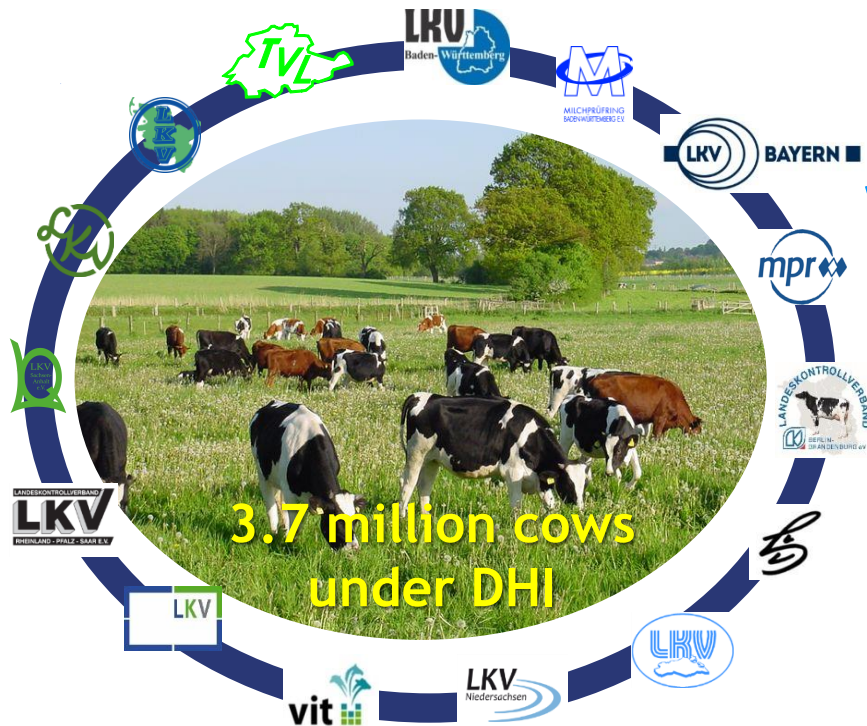
ICAR2018.NZ

7 – 11 February 2018

Aotea Centre
Auckland,
New Zealand



German Udder Health Program



With support from



Federal Ministry of Food and Agriculture

by decision of the German Bundestag



rentenbank

milchQplus

2012 - 2016

Prof. Dr. Volker KRÖMKER



2016 - 2019

Univ.-Prof. Dr. Marcus G. Doherr

German Udder Health Program

milch **Q** *plus*
2012 - 2016

- New key figures - based on SCC
- DSCC as a new diagnostic tool
- Communication !!!

 **ZellDiX**
2016 - 2019

- Follow-up project for DSCC
- Diagnostic tools for practical use
- Communication !!!

With support from



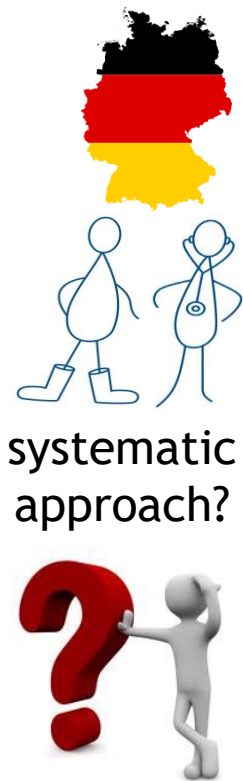
Federal Ministry
of Food
and Agriculture

by decision of the
German Bundestag



rentenbank

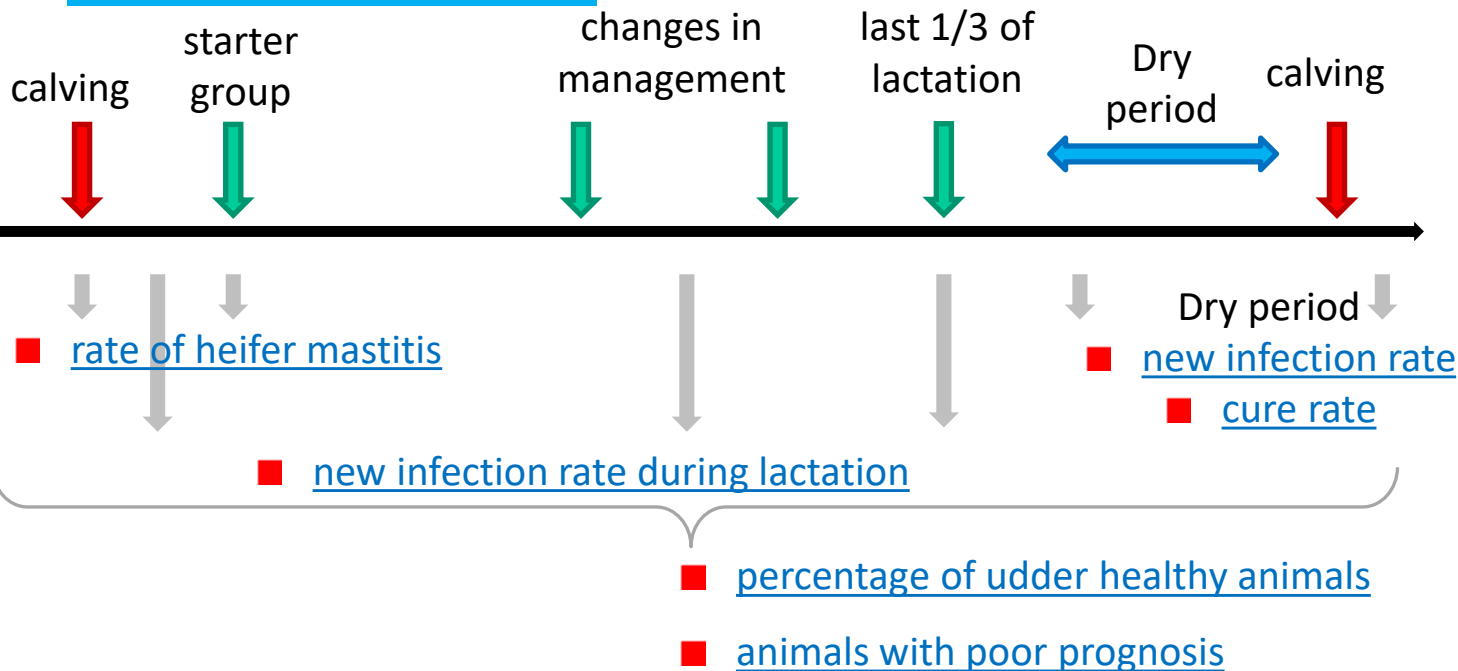
Using facts more than „gut instinct“



Risks

Key figures

SCC > 100.000/mL?



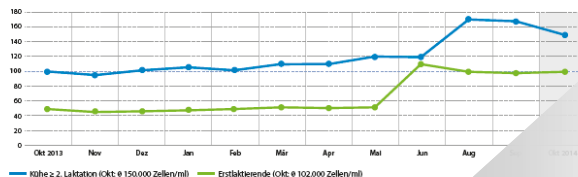
New Udder Health Report

- Key figures are calculated based on SSC in monthly milk yield recording
- Displayed in tables and charts either in a 3 page paper report or online
- For all 48.000 farms under DHI in Germany
- Benchmarking → regional reference values of the 25% best farms are reported for each key figure
- Nationwide standardized and automated calculation (DLQ, 2014)
 - SCC threshold set to 100.000 cells/mL → high sensitivity

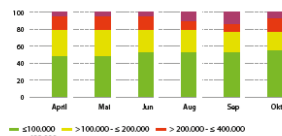


Proportion of cows with healthy udders

› Zellzahlverlauf der vergangenen 12 Monate (in 1.000 Zellen/ml)



› Anteil Tiere in Zellzahlklassen (in %)

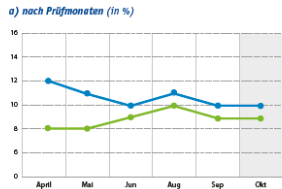


› Eutergesunde Tiere¹

Zellzahlklassen	Anzahl	Anteil (%)	Anteil (%)	Anteil (%)
ZZ ≤ 100.000	160	80	80	76
ZZ > 100.000 - ≤ 200.000	60	30	30	24
ZZ > 200.000 - ≤ 400.000	52	17	17	17
ZZ > 400.000	22	7	7	7
Total	300			

¹ Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml im aktuellen MLP an allen Tieren mit ≤ 100.000 Zellen/ml im vorherigen MLP

› Neufektionsrate in der Laktation²

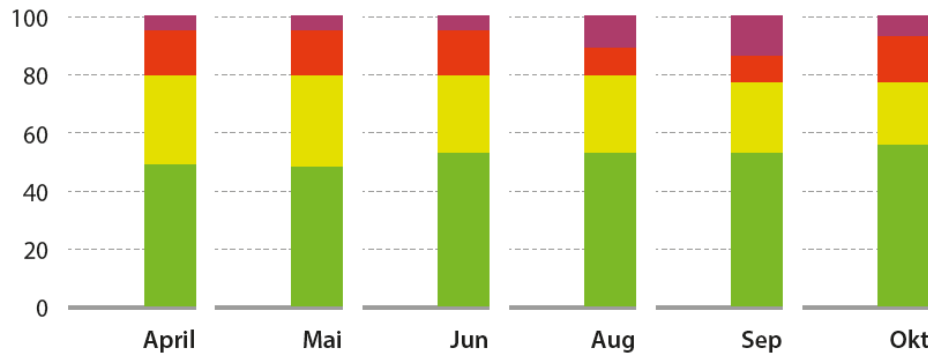


b) nach Laktationsstagen (Okt 2014)

Laktationsstage	≤ 100	101-200	201-300	> 300	Total
Anzahl eutergesunde Tiere im Vormonat	80	40	20	20	160
Anzahl Neufektionen	10	2	0	4	16
Anteil Neufektionen (%)	13	5	0	20	10

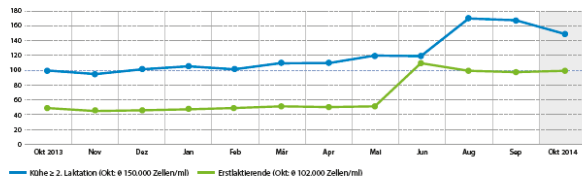
² Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der aktuellen MLP an allen Tieren mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der vorherigen MLP

› Anteil Tiere in Zellzahlklassen (in %)

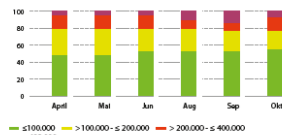


■ ≤ 100.000
 ■ > 100.000 - ≤ 200.000
 ■ > 200.000 - ≤ 400.000
 ■ > 400.000

› Zellzahlverlauf der vergangenen 12 Monate (in 1.000 Zellen/ml)



› Anteil Tiere in Zellzahlklassen (in %)



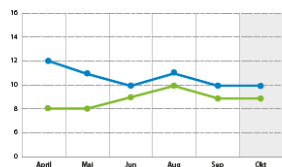
› Eutergesunde Tiere¹

Zellzahlklassen	Anzahl	Anteil (%)	Tendenz zum Vormonat	Spitzenbetriebe (%)
ZZ ≤ 100.000	166	55	↑	76
ZZ > 100.000 - ≤ 200.000	60	20	↓	
ZZ > 200.000 - ≤ 400.000	52	17	↑	
ZZ > 400.000	22	7	↓	
Total	300			

¹ Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml an allen laktierenden Tieren in der aktuellen MLP

› Neuinfektionsrate in der Laktation²

a) nach Prüfmonaten (in %)



b) nach Laktationstagen (Okt 2014)

Laktationstage	≤ 100	101-200	201-300	> 300	Total
Anzahl eutergesunde Tiere im Vormonat	80	40	20	20	160
Anzahl Neuinfektionen	10	2	0	4	16
Anteil Neuinfektionen (%)	13	5	0	20	10

² Anteil der Tiere mit > 100.000 Zellen/ml in der aktuellen MLP an allen Tieren mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der vorherigen MLP

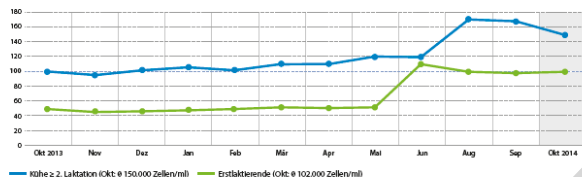
› Eutergesunde Tiere¹

Zellzahlklassen	Anzahl	Anteil (%)	Tendenz zum Vormonat	Spitzenbetriebe (%)
ZZ ≤ 100.000	166	55	↑	76
ZZ > 100.000 - ≤ 200.000	60	20	↓	
ZZ > 200.000 - ≤ 400.000	52	17	↑	
ZZ > 400.000	22	7	↓	
Total	300			

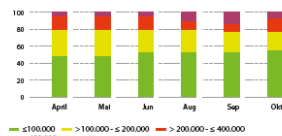
¹ Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml an allen laktierenden Tieren in der aktuellen MLP

New infection rate during lactation

› Zellzahlverlauf der vergangenen 12 Monate (in 1.000 Zellen/ml)



› Anteil Tiere in Zellzahlklassen (in %)



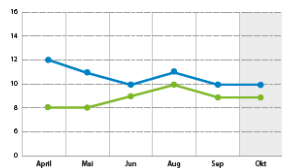
› Eutergesunde Tiere¹

Zellzahlklassen	Anzahl	Anteil (%)	Standardabweichung	Standardabweichung
ZZ ≤ 100.000	166	55	↓	55
ZZ > 100.000 - ≤ 200.000	65	20	↓	20
ZZ > 200.000 - ≤ 400.000	52	17	↓	17
ZZ > 400.000	22	7	↓	7
Total	300			

¹ Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml in allen lactierenden Tieren in der aktuellen MLP

› Neuinfektionsrate in der Laktation²

a) nach Prüfmonaten (in %)



b) nach Laktationstagen (Okt 2014)

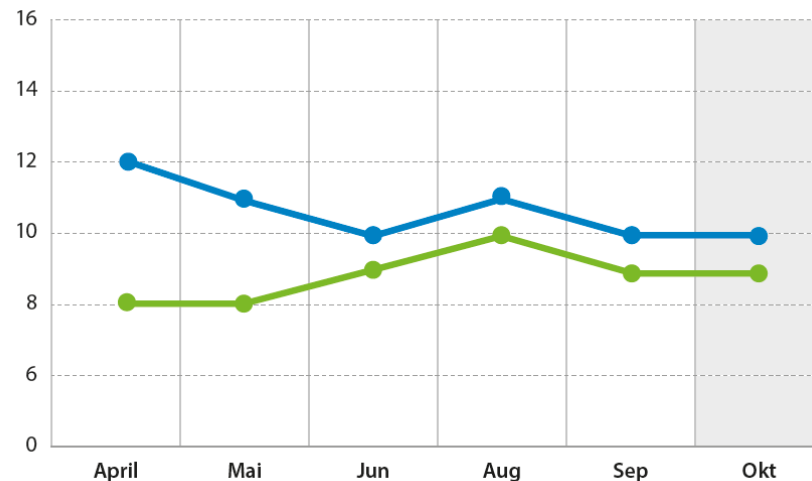
Laktationstage	≤ 100	101-200	201-300	301-400	401-500	501-600
Anzahl eutergesunde Tiere im Vormonat	80	40	20	20	160	
Anzahl Neuinfektionen	10	2	0	4	16	
Anteil Neuinfektionen (%)	13	5	0	20	10	

— Neuinfektionsrate (%) in den Prüfmonaten
 — Neuinfektionsrate (%) der besten Betriebe

¹ Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der aktuellen MLP an allen Tieren mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der vorherigen MLP

› Neuinfektionsrate in der Laktation²

a) nach Prüfmonaten (in %)

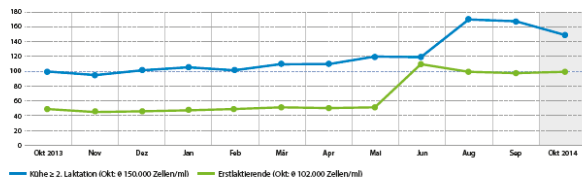


— Neuinfektionsrate (%) in den Prüfmonaten
— Neuinfektionsrate (%) der besten Betriebe

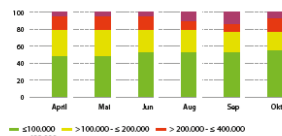
² Anteil der Tiere mit > 100.000 Zellen/ml in der aktuellen MLP an allen Tieren mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der vorherigen MLP

New infection rate during lactation

› Zellzahlverlauf der vergangenen 12 Monate (in 1.000 Zellen/ml)



› Anteil Tiere in Zellzahlklassen (in %)



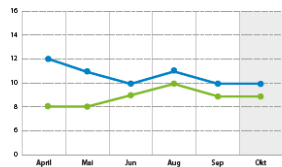
› Eutergesunde Tiere¹

Zellzahlklassen	Anzahl	Anteil (%)	Tendenz zum Vormonat	Spitzenwert (%)
ZZ ≤ 100.000	166	55	↑	76
ZZ > 100.000 - ≤ 200.000	60	20	↓	
ZZ > 200.000 - ≤ 400.000	52	17	↑	
ZZ > 400.000	22	7	↓	
Total	300			

¹ Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml an allen laktierenden Tieren in der aktuellen MLP

› Neuinfektionsrate in der Laktation²

a) nach Prüfmonaten (in %)



b) nach Laktationstagen (Okt 2014)

Laktationstage	≤ 100	101-200	201-300	> 300	Total
Anzahl eutergesunde Tiere im Vormonat	80	40	20	20	160
Anzahl Neuinfektionen	10	2	0	4	16
Anteil Neuinfektionen (%)	13	5	0	20	10

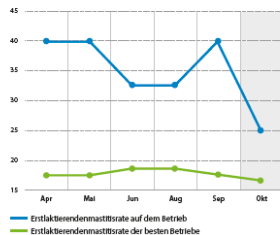
² Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der aktuellen MLP an allen Tieren mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der vorherigen MLP

b) nach Laktationstagen (Okt 2014)

Laktationstage	≤ 100	101-200	201-300	> 300	Total
Anzahl eutergesunde Tiere im Vormonat	80	40	20	20	160
Anzahl Neuinfektionen	10	2	0	4	16
Anteil Neuinfektionen (%)	13	5	0	20	10

Cows with poor prognosis

Erstlaktierendenmastitisrate* (in %)



Chronisch euterkrankte Tiere mit schlechten Heilungsaussichten⁶

Prüfmonat	April
Anzahl geprüfter Tiere	280
Anzahl betroffener Tiere	6
Anteil betroffene Tiere (%)	2
Ergebnis der besten Betriebe (%)	2

* Anteil der Tiere, die jeweils > 700.000 Zellen/ml in den letzten 3 aufeinanderfolgenden MLPs aufweisen

Auflistung der betroffenen Tiere

Ohrenmark	Tiere	Stallnr.
DE 05 999 12344		111
DE 05 999 12345		112
DE 05 999 12346		113
DE 05 999 12400		211
DE 05 999 12414		229
DE 05 999 12417		301

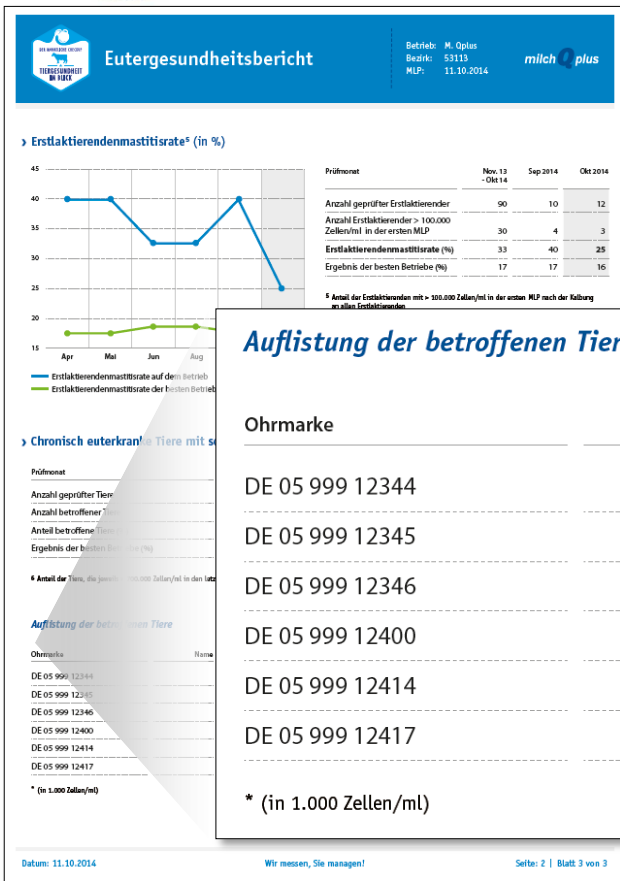
* (in 1.000 Zellen/ml)

Chronisch euterkrankte Tiere mit schlechten Heilungsaussichten⁶

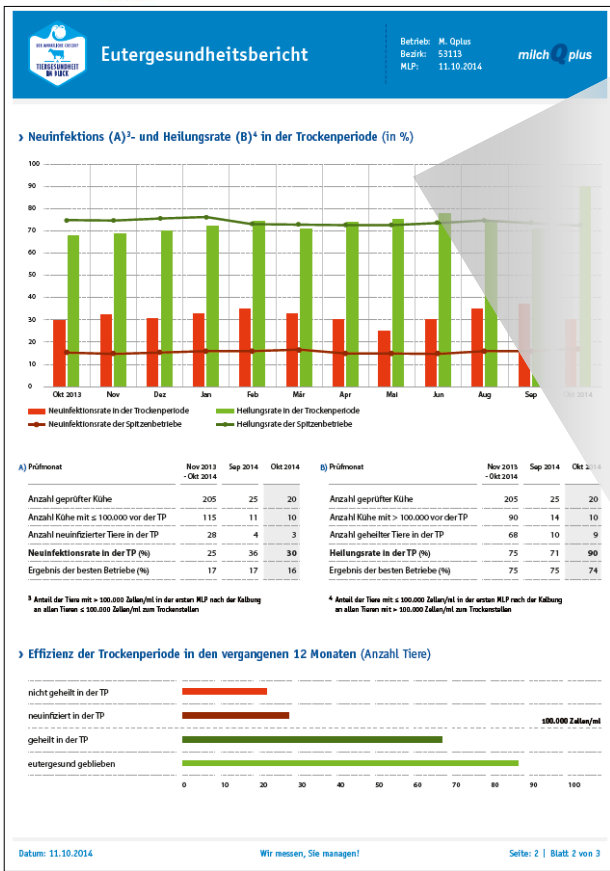
Prüfmonat	April	Mai	Jun	Aug	Sep	Okt
Anzahl geprüfter Tiere	280	280	300	300	290	300
Anzahl betroffener Tiere	6	6	18	18	6	6
Anteil betroffene Tiere (%)	2	2	6	6	2	2
Ergebnis der besten Betriebe (%)	2	2	1	1	1	1

⁶ Anteil der Tiere, die jeweils > 700.000 Zellen/ml in den letzten 3 aufeinanderfolgenden MLPs aufweisen, an allen laktierenden Tieren des Prüftags

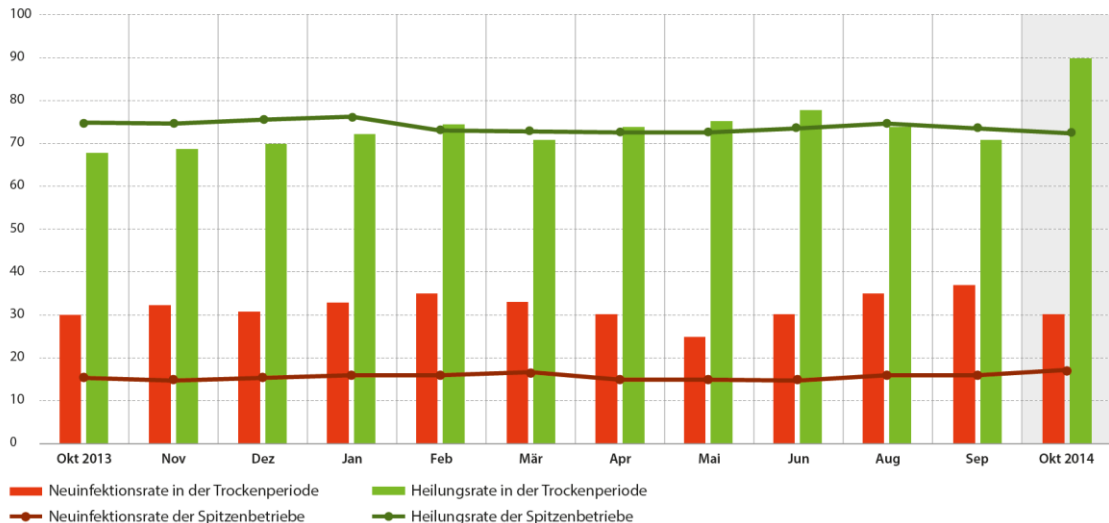
Cows with poor prognosis



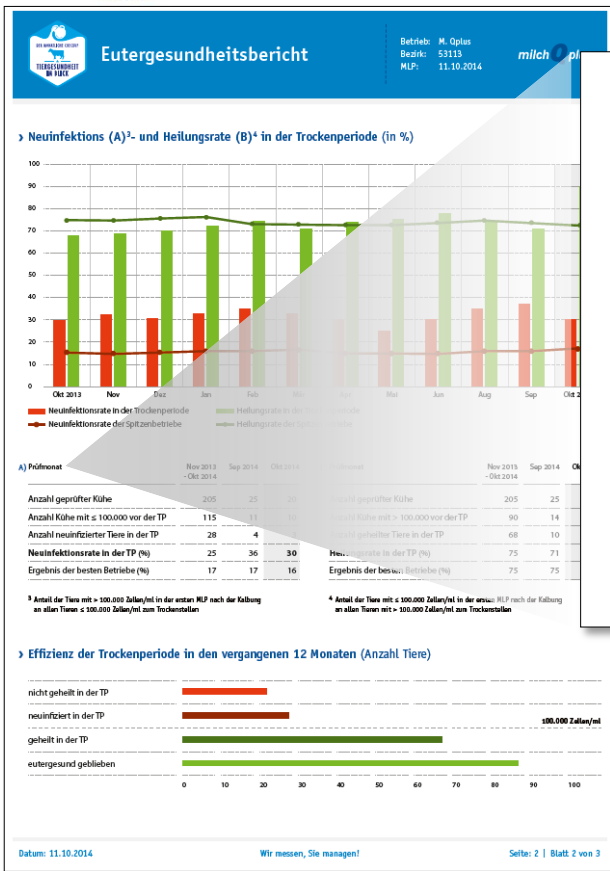
Dry cow new infection and cure rate



Neuinfektionen (A)³- und Heilungsrate (B)⁴ in der Trockenperiode (in %)



Dry cow new infection and cure rate

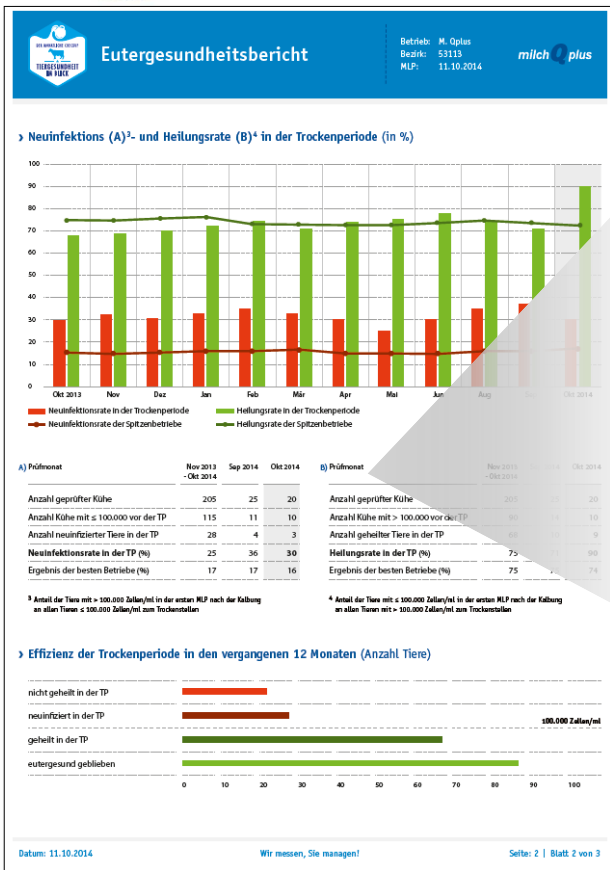


A) Prüfmonat

	Nov 2013 - Okt 2014	Sep 2014	Okt 2014
Anzahl geprüfter Kühe	205	25	20
Anzahl Kühe mit ≤ 100.000 vor der TP	115	11	10
Anzahl neuinfizierter Tiere in der TP	28	4	3
Neuinfektionsrate in der TP (%)	25	36	30
Ergebnis der besten Betriebe (%)	17	17	16

3 Anteil der Tiere mit > 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP nach der Kalbung an allen Tieren ≤ 100.000 Zellen/ml zum Trockenstellen

Dry cow new infection and cure rate



B) Prüfmonat

	Nov 2013 - Okt 2014	Sep 2014	Okt 2014
Anzahl geprüfter Kühe	205	25	20
Anzahl Kühe mit > 100.000 vor der TP	90	14	10
Anzahl geheilter Tiere in der TP	68	10	9
Heilungsrate in der TP (%)	75	71	90
Ergebnis der besten Betriebe (%)	75	75	74

⁴ Anteil der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP nach der Kalbung an allen Tieren mit > 100.000 Zellen/ml zum Trockenstellen

Efficiency of dry period last 12 months



Eutergesundheitsbericht

Betrieb: M. Optus
 Bediener: S. B. 13
 MPR: 11.10.2014



Neurinfektions (A)³- und Heilungsrate (B)⁴ in der Trockenperiode (in %)



Effizienz der Trockenperiode in den vergangenen 12 Monaten (Anzahl Tiere)

nicht geheilt in der TP



neuinfiziert in der TP



geheilt in der TP



eutergesund geblieben



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

100.000 Zellen/ml

A) Präliminar

Anzahl geprüfter Kühe

Anzahl Kühe mit ≤ 100.000 vor der TP

Anzahl neuinfizierte Kühe in der TP

Neurinfektionsrate in der TP (%)

Ergebnis der besten Betriebe (%)

³ Anzahl der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml bei der

an allen Tieren ≤ 100.000 Zellen/ml zum Ende

Effizienz der Trockenperiode

nicht geheilt in der TP

neuinfiziert in der TP

geheilt in der TP

eutergesund geblieben

Rate of heifer mastitis

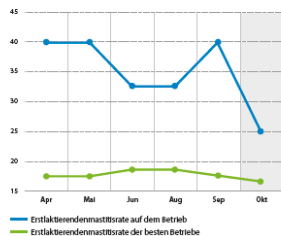


Eutergesundheitsbericht

Betrieb: M. Optus
Besitz: 53115
MLP: 11.10.2014

milch **plus**

Erstlaktierendenmastitisrate* (in %)



Prüfmonat	Nov. 13 - Okt. 14	Sep. 2014	Okt. 2014
Anzahl geprüfter Erstlaktierender	90	10	12
Anzahl Erstlaktierender > 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP	30	4	3
Erstlaktierendenmastitisrate (%)	33	40	25
Ergebnis der besten Betriebe (%)	17	17	18

* Anteil der Erstlaktierenden mit > 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP nach der Kalbung an allen Erstlaktierenden

Chronisch euterkrankte Tiere mit schlechten Heilungsaussichten⁶

Prüfmonat	April	Mai	Jun	Aug	Sep	Okt
Anzahl geprüfter Tiere	280	280	300	300	290	300
Anzahl betroffener Tiere	6	6	18	18	6	6
Anteil betroffene Tiere (%)	2	2	6	6	2	2
Ergebnis der besten Betriebe (%)	2	2	1	1	1	1

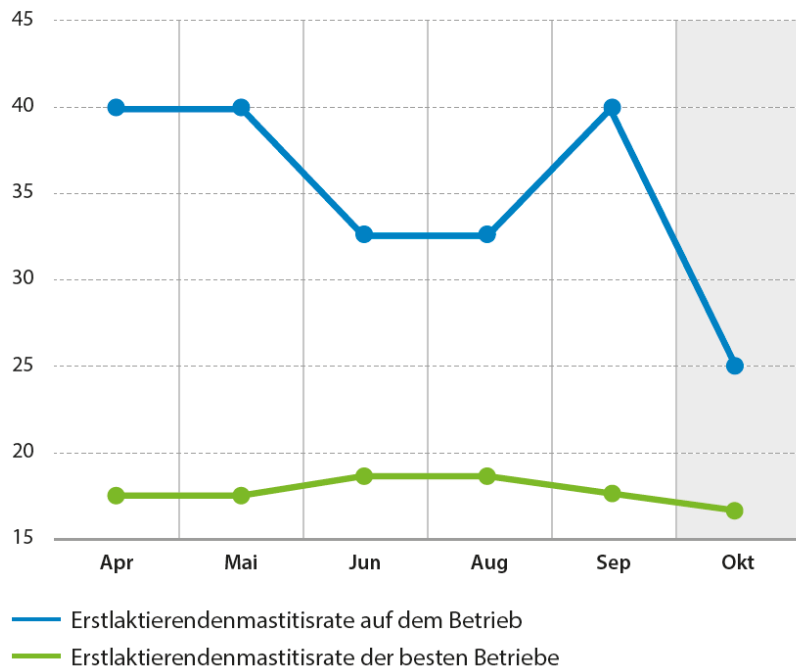
⁶ Anteil der Tiere, die jeweils > 700.000 Zellen/ml in den letzten 3 aufeinanderfolgenden MLPs aufweisen, an allen laktierenden Tieren der Herde

Auflistung der betroffenen Tiere

Chromark	Name	Stallnr.	ZZ/Aug*	ZZ/Sep*	ZZ/Okt*	Lakt-Nr.	Lakt-Tag
DE 05 999 12344		111	772	1.100	1.000	3	254
DE 05 999 12345		112	1.000	779	854	3	225
DE 05 999 12346		113	854	888	965	3	338
DE 05 999 12400		211	714	825	954	3	200
DE 05 999 12414		229	820	988	1.065	2	389
DE 05 999 12417		301	912	790	810	2	365

* (in 1.000 Zellen/ml)

Erstlaktierendenmastitisrate⁵ (in %)



⁵ Anteil der Erstlaktierenden mit > 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP nach der Kalbung an allen Erstlaktierenden

Rate of heifer mastitis

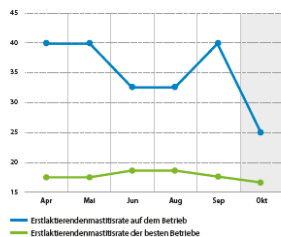


Eutergesundheitsbericht

Betrieb: M. Optus
Besitz: 53115
MLP: 11.10.2014

milch plus

Erstlaktierendenmastitisrate* (in %)



Prüfmonat	Nov. 13 - Okt 14	Sep 2014	Okt 2014
Anzahl geprüfter Erstlaktierender	90	10	12
Anzahl Erstlaktierender > 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP	30	4	3
Erstlaktierendenmastitisrate (%)	33	40	25
Ergebnis der besten Betriebe (%)	17	17	16

* Anteil der Erstlaktierenden mit > 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP nach der Kalbung an allen Erstlaktierenden

Chronisch euterkrankte Tiere mit schlechten Heilungsaussichten[§]

Prüfmonat	April	Mai	Jun	Aug	Sep	Okt
Anzahl geprüfter Tiere	280	280	300	300	290	300
Anzahl betroffener Tiere	6	6	18	18	6	6
Anteil betroffene Tiere (%)	2	2	6	6	2	2
Ergebnis der besten Betriebe (%)	2	2	1	1	1	1

§ Anteil der Tiere, die jeweils > 700.000 Zellen/ml in den letzten 3 aufeinanderfolgenden MLPs aufweisen, an allen laktierenden Tieren der Herde

Auflistung der betroffenen Tiere

Ohrenmark	Name	Stallnr.	ZZ/Aug*	ZZ/Sep*	ZZ/Okt*	Lakt-Nr.	Lakt-Tage
DE 05 999 12344		111	772	1.100	1.000	3	254
DE 05 999 12345		112	1.000	779	854	3	225
DE 05 999 12346		113	854	888	965	3	338
DE 05 999 12400		211	714	825	954	3	200
DE 05 999 12414		229	820	988	1.065	2	389
DE 05 999 12417		301	912	790	810	2	365

* (in 1.000 Zellen/ml)

Prüfmonat

Nov. 13
- Okt 14

Sep 2014

Okt 2014

Anzahl geprüfter Erstlaktierender

90

10

12

Anzahl Erstlaktierender > 100.000
Zellen/ml in der ersten MLP

30

4

3

Erstlaktierendenmastitisrate (%)

33

40

25

Ergebnis der besten Betriebe (%)

17

17

16

§ Anteil der Erstlaktierenden mit > 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP nach der Kalbung an allen Erstlaktierenden

Key figures as indicators

Low proportion of udder healthy animals?

- General indicator
- Do I have to focus on udder health?

Many animals with poor prognosis?

- Do I have a problem with cow-related pathogens?
- Are culling decisions reasonable?
- How effective is my therapy concept?

How good do my heifers start into lactation?

- Housing hygiene?
- Feeding and supply with vitamins, minerals and trace elements?
- optimally timed transit feeding?
- Calving management?
- Positive are → Separate heifer group, Early mating (age at first calving < 27 months)?
- Negative are → exceeding edema? Early opening of teat canal? Overcrowding? Juvenile suckling?

Strategic monitoring of herd status

- Use as early warning system
- Uncovering of weak points
 - Control of success

Too many new infections during lactation?

- Bedding / housing hygiene?
- Teat condition?
- Milking quality and hygiene?
- Pasture?
- Use of new products?

How good is dry cow management working?

- Bedding / housing / calving hygiene
- Body condition at drying off?
- No antibiotic treatment at drying off, no internal teat sealer?
- Efficiency of therapy at drying off?
- Are culling decisions reasonable?
- Negative are → long re-bedding intervals?, Overcrowding? High milk yield at drying off? Too many animals with poor prognosis?



Fact sheets and checklists

Checkliste „Melkprozess: Zitzenkondition“

Was muss ich tun?

- Beurteilen der Zitzenkondition vor dem Melken
- Melken
- Dokumentieren

Anzahl Melkziegen

- Rötungen oder Blaufärbungen der Zitze oder der Zitzenhaut
- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Anzahl Melkziegen

- rötliche Schwellungen der Zitzenhäute oder Zitzenhäute
- rötliche Schwellungen (Ringbildungen) an der Zitzenbasis
- rauer Ring (Grad 1)
- sehr rauer Ring (Grad 2)
- fortschreitende Hyperkeratose (Grad 3)

Checkliste „Melkprozess: Tierbeobachtungen“

Zur Beurteilung des Melkprozesses ermittelt werden. Die Tiere sollten und geringes Abkoten zeigen.

Anzahl gemolkene Kühe (a)

Datum

Verhalten/Merkmal

Wiederkauaktivität

Abwehrbewegungen

Abkoten im Melkstand

abgetretene Melkzeug

hörbare Lufteinbrüche

Saubere

leicht verschmutzt

Mittelschwer verschmutzt

stark verschmutzt

frei von Schmutz

2-10 % der Oberfläche

10-30 % der Oberfläche

> 30 %

Checkliste „Melkprozess: Sauberkeitsscore“

Vedreckte Euter, vor allem aber verschmutzte Zitzen und Zitzenhäute stellen ein Risiko für ein einfaches Bewertungsschema kann die Sauberkeit der Euter beim Eintritt in den Melkstand und Sauberkeit der Längsbereiche und Laufgänge geachtet werden. Auch zu dicken Kot durch die Beine und Euter beitragen.

Anzahl gemolkene Kühe (a)

Datum

Verhalten/Merkmal

Wiederkauaktivität

Abwehrbewegungen

Abkoten im Melkstand

abgetretene Melkzeug

hörbare Lufteinbrüche

Saubere

leicht verschmutzt

Mittelschwer verschmutzt

stark verschmutzt

frei von Schmutz

2-10 % der Oberfläche

10-30 % der Oberfläche

> 30 %

Viele Neuinfektionen in der Trockenperiode – was tun?

• Bis zu 60% der klinischen Mastitiden in der Trockenperiode sind auf Infektionen zurückzuführen. Diese Infektionen können zu einer hohen Rate an Mastitiden während der Laktation führen.

So gelingt die Trockenperiode

Trockenperiode: 4-6 Wochen vor dem Kalben

Einmalig abgesetzt

Nach jeder Absetzung geringe und konstante oder ansteigende Milchproduktion

Therapieerfolg

Einmalig abgesetzt

Euterbehandlung

entzündliche Trockenmilch

Zitronenaroma

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Melken meine Tiere zu langsam?

• Eine zu lange Melkdauer kann die Entstehung von Zitzenkonditionsstörungen begünstigen. Dadurch steigt das Risiko für die Entstehung von Euterentzündungen.

Wie stelle ich fest, ob meine Tiere zu langsam melken?

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

10)

Für die ersten 10 kg Milch gilt: Die ersten 10 kg Milch sollten in 5 Minuten ermilken werden. Das heißt, 1 kg Milch der ersten 10 kg wird innerhalb von 30 Sekunden (0,5 Minuten) ermilken.

Für jedes weitere kg Milch gilt: Jedes weitere Kilogramm Milch soll innerhalb von 12 Sekunden (0,2 Minuten) ermilken werden.

Das Tier melkt zu langsam, wenn die tatsächliche Melkdauer höher ist als die berechnete Melkdauer.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

INFO

Wichtige Ursachen für eine zu lange Melkdauer sind:

• niedrige Melkmilchmenge

• niedrige Abnahmeschwelle

• hohe Verdrögerungszeit

• unzureichende Vorstimulation

• kurze Vakuumphase (= b-Phase)

Beim mindestens 30 % der Tiere

ist eine Melkdauer von mehr als 10 Minuten

zu beobachten. Diese Tiere sollten als langsame Tiere gekennzeichnet werden.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

Beispiel a)

tatsächliche Melkdauer = 5 Minuten, Milchmenge = 9 kg

berechnete Melkdauer = 9 kg x 0,5 Minuten/kg = 4,5 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist höher als die berechnete. Das Tier melkt zu langsam.

Beispiel b)

tatsächliche Melkdauer = 4,5 Minuten, Milchmenge = 12 kg

berechnete Melkdauer = 10 kg x 0,5 Minuten/kg + 2 kg x 0,2 Minuten/kg = 5,4 Minuten

Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Rechenbeispiele für 2 Tiere

What is the current situation?

- Key figures are calculated for each farm since 2015.
- Training institutions included the work with SCC key figures and factsheets in their program.
- Despite intensive information, key figures are not yet used by farmers and vets on a really broad basis.
- Administrations and politicians are requesting national and regional data, using SCC key figures for fact-based decision making and political discussions.



What is coming up next?

- SCC key figures will find their way into practical use as pressure is increasing on dairy farmers and administrations. There is a need to argue fact-based in public debates about animal well-being and animal health protection.
- Within the ZellDiX-project we are working on more key figures using DSCC. This will add value to prudent decision making in herd management and to better evaluation/management of the infection dynamics regarding mastitis.
- We envisage to have practical tools for farm use available in 2019.





Sabrina.Hachenberg@dlq-web.de



Britta.Behr@dlq-web.de

With support from



Federal Ministry
of Food
and Agriculture

by decision of the
German Bundestag



source: Swissmilk



rentenbank

ptble

Projektträger Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung