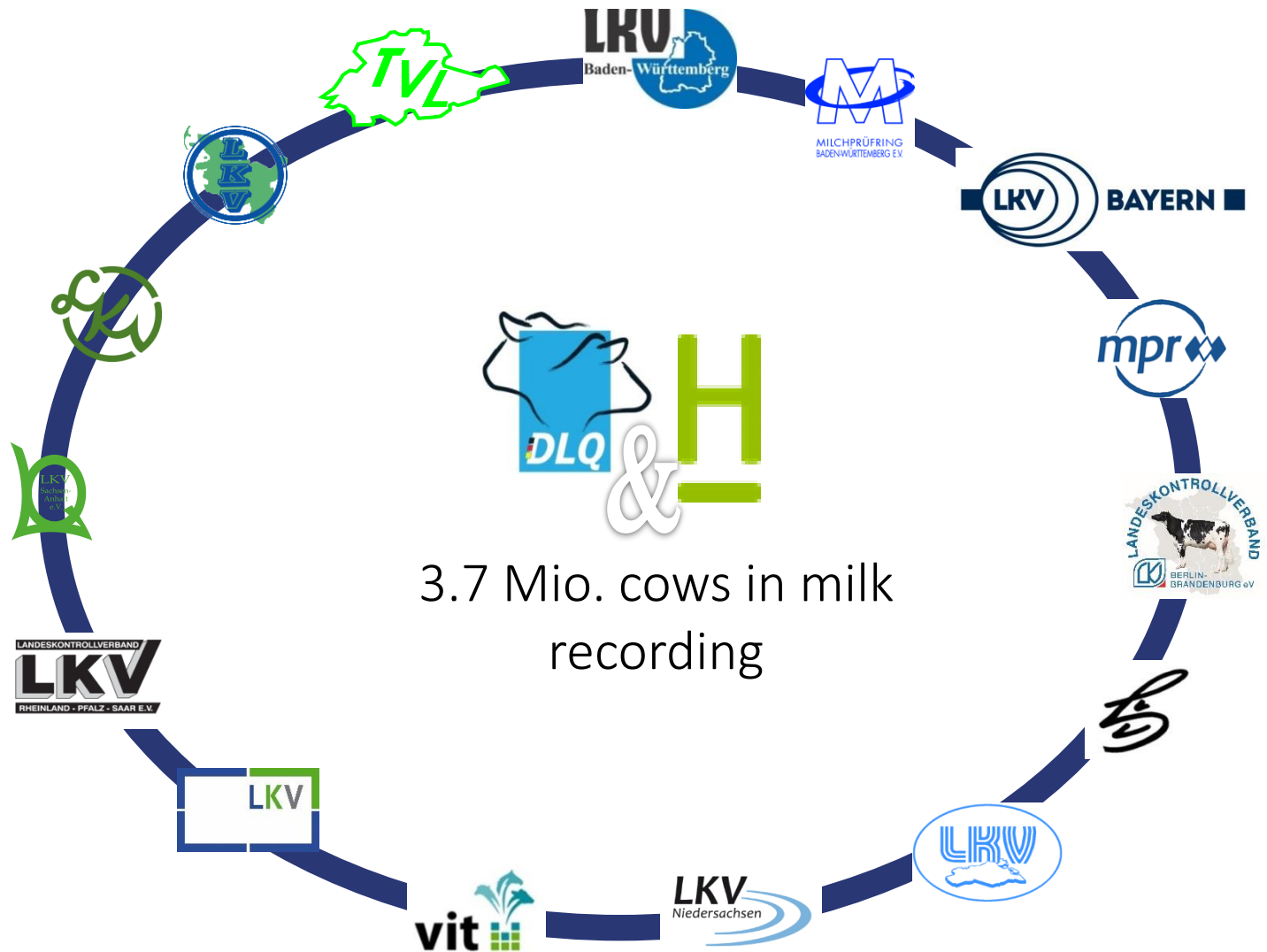




Somatic Cell Count – added value due to new benchmarks and differentiation

Dr. Dip. ECAR Britta Behr & Dr. Eva Scharinger | DLQ Bonn & Wolnzach | Germany
ICAR Udder health meeting | June 13th 2017 | Edinburgh



With support from



by decision of the
German Bundestag



Cell differentiation



Enhancements of MYR

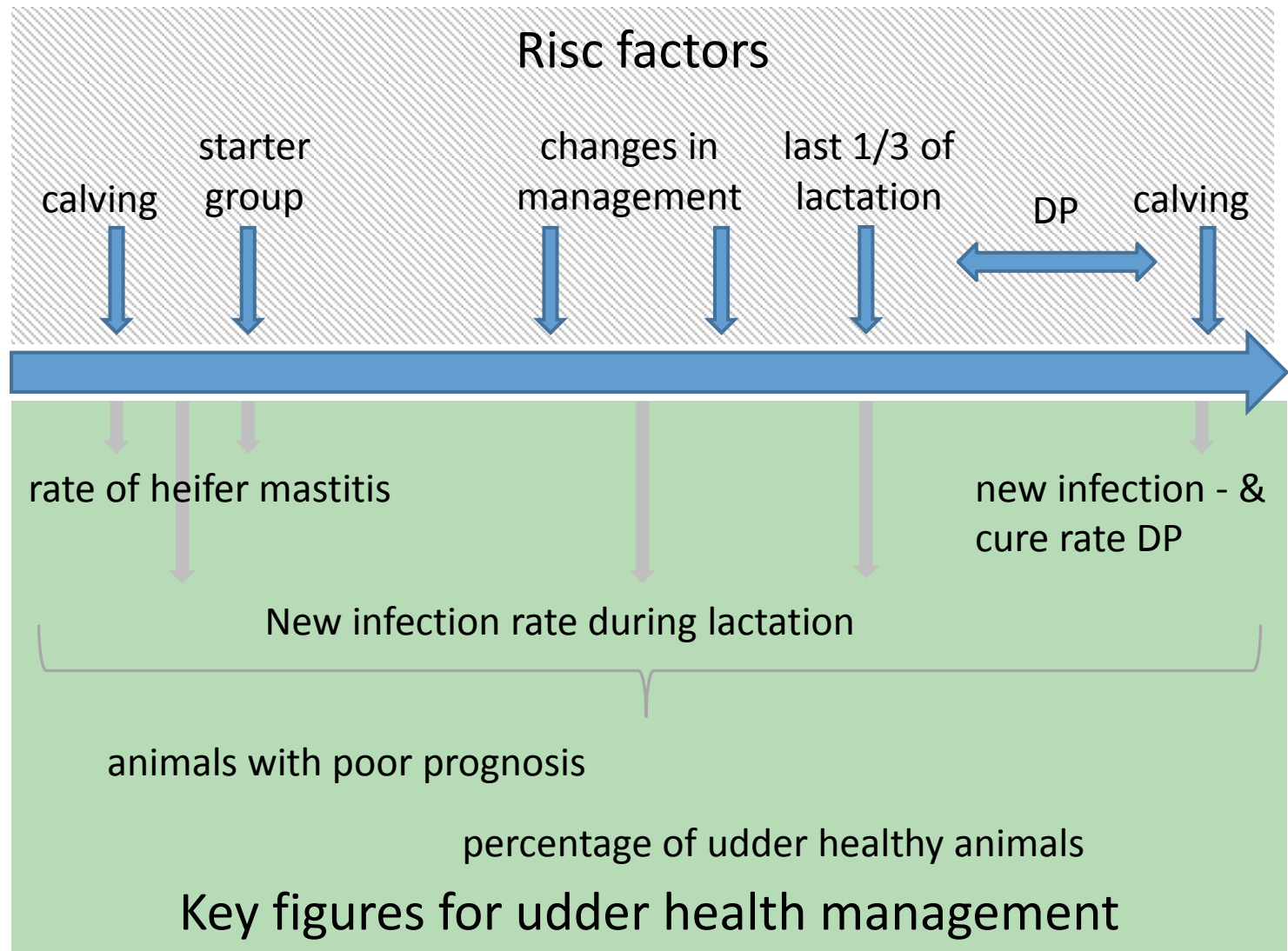
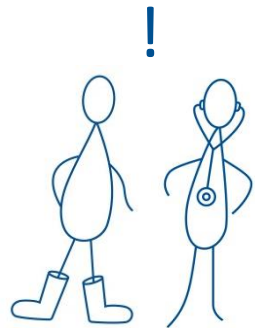


Communication



ZellDiX

Analysing facts instead of using gut instinct



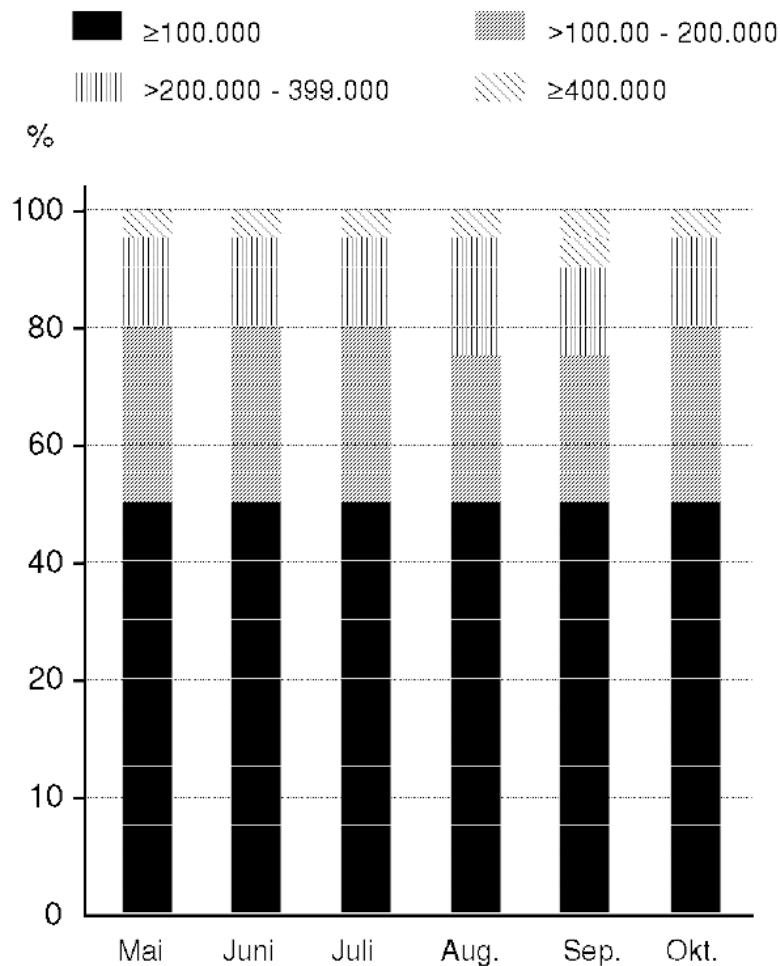
New Udder Health Report

- Key figures are calculated based on SSC in monthly milk yield recording
- Displayed in tables and charts either in a paper report or online
- For all 48.000 farms
- Benchmarking: regional reference values of the 25% best farms are reported for each key figure
- Nationwide standardised and automated calculation (DLQ, 2014)
 - ▣ Cell count threshold 100.000 cells: high sensitivity



1. Proportion of cows with healthy udders

Anteil Tiere in Zellzahlklassen (in %)



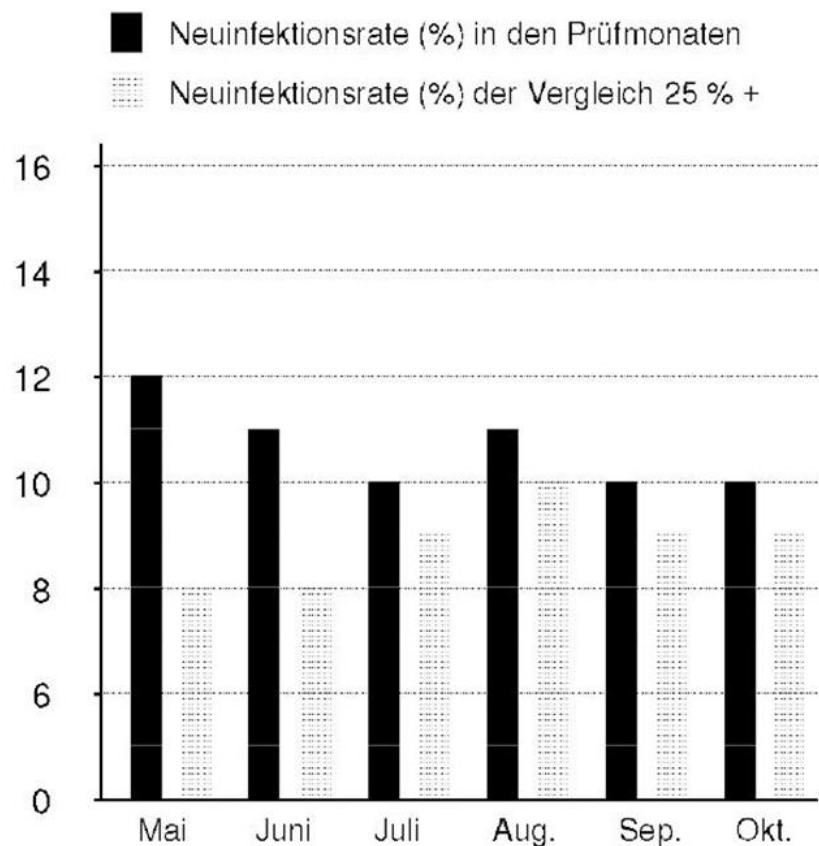
Eutergesunde Tiere

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

Zellzahlklassen	Anzahl	Anteil (%)	Vergleich 25 % +
ZZ ≤ 100.000	166	55	76
ZZ $> 100.000 - 200.000$	60	20	
ZZ $> 200.000 - 399.000$	52	17	
ZZ $\geq 400.000 - 200.000$	22	7	

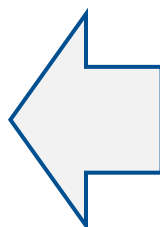
2. New infection rate during lactation

a) nach Prüfmonaten (in %)



b) nach Laktationstagen

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



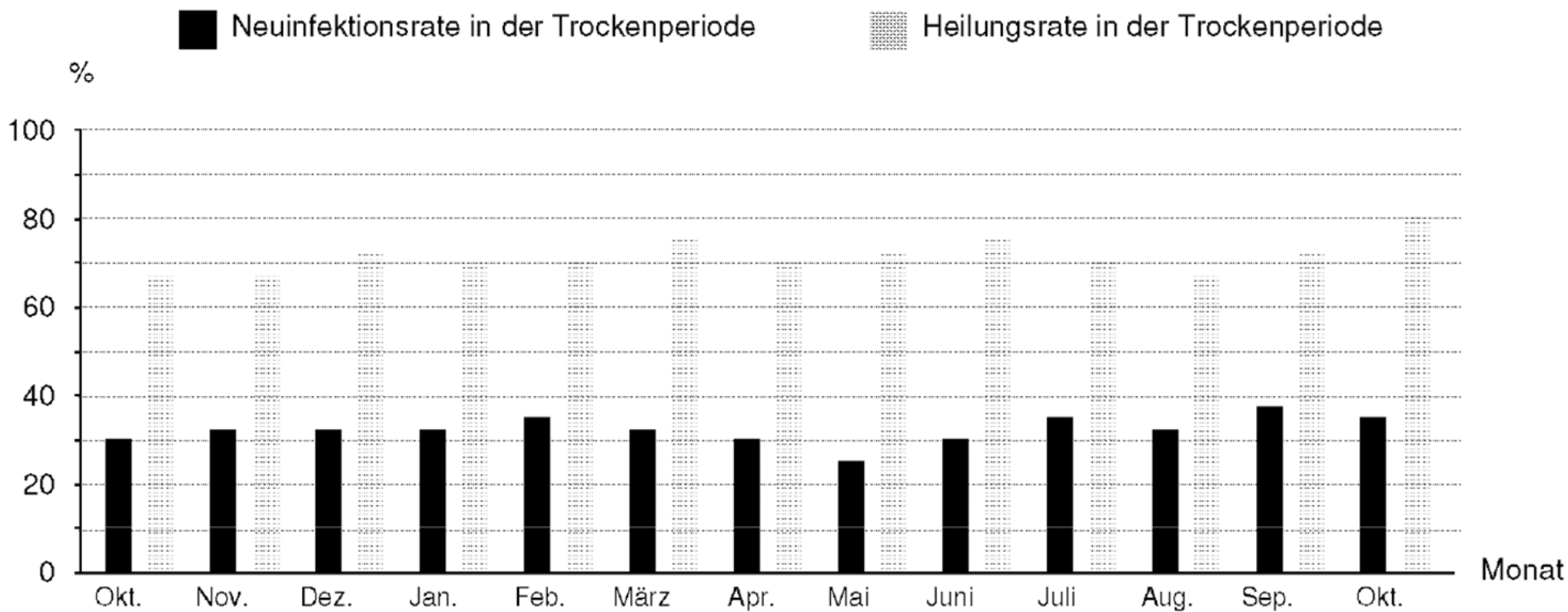
3. Cows with poor prognosis

Prüfmonat	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.
Anzahl geprüfter Tiere	280	280	300	300	290	300
Anzahl betroffener Tiere	6	6	18	18	6	6
Anteil betroffener Tiere (%)	2	2	6	6	2	2
Rate Vergleich 25 % + (%)	2	2	1	1	1	1

Auflistung der betroffenen Tiere

Ohrmarke	Name	Stall-Nr.	Zellzahlen (in 1.000 Zellen/ml)			Lakt.-Nr.	Lakt.-Tag
			Aug.	Juli	Aug.		
DE 03 999 12344		111	772	1.100	1.000	3	254
DE 03 999 12345		112	1.000	779	854	3	225
DE 03 999 12346		113	854	888	965	3	338
DE 03 999 12400		211	714	825	954	3	200

4. Dry cow new infection and cure rate



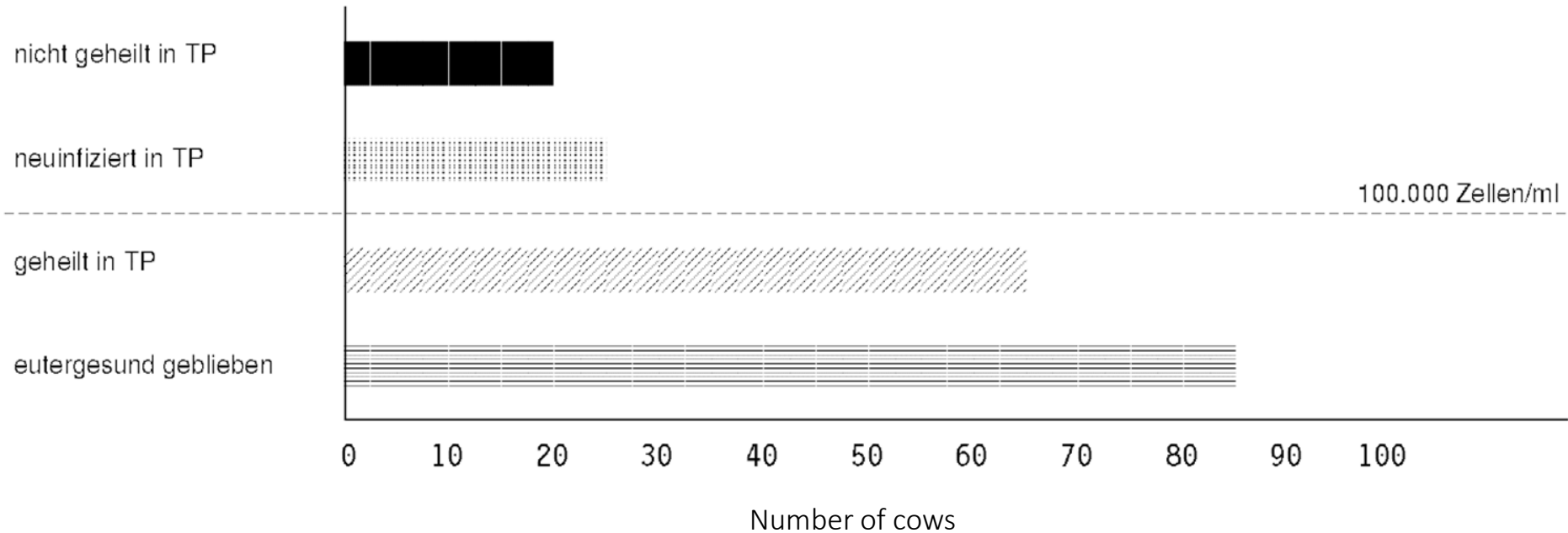
4. Dry cow new infection and cure rate

4. Dry cow new infection and cure rate

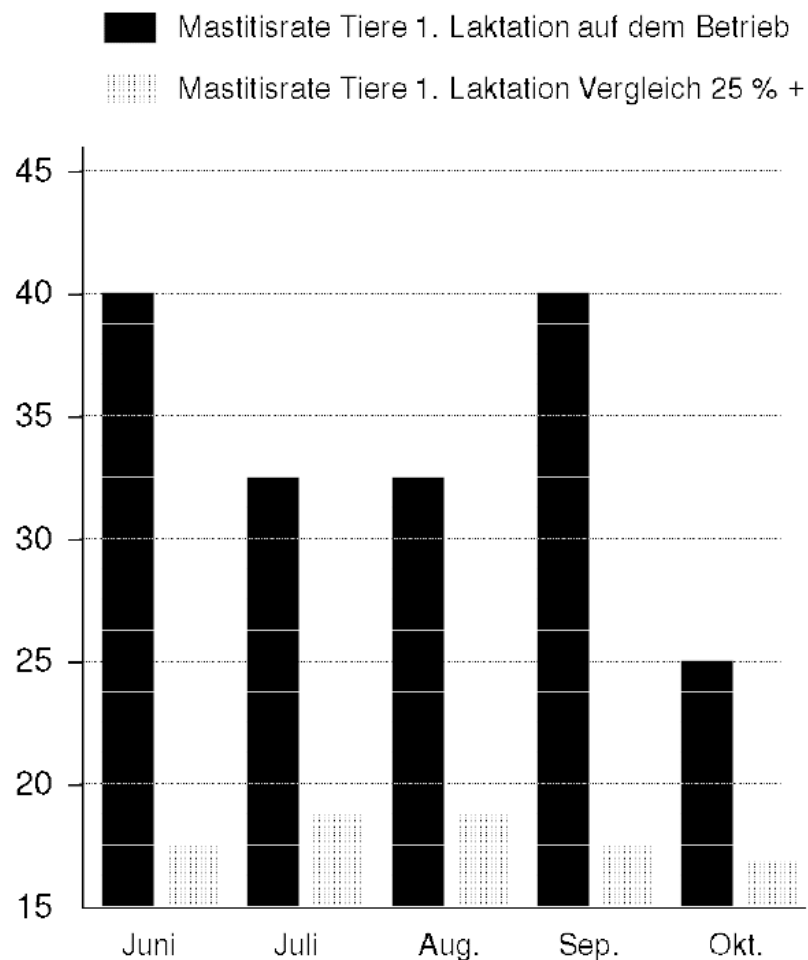
Prüfmonat	Nov. 2013 - Okt. 2014	Sep. 2014	Okt. 2014
Anzahl geprüfter Kühe	205	25	20
Anzahl Kühe mit ≤ 100.000 vor der TP	115	11	10
Anzahl neuinfizierter Tiere in der TP	28	4	3
Neuinfektionsrate in der TP (%)	25	36	30
Ergebnis Vergleich 25 % + (%)	17	17	16

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 Vergleich 25 % + (%)	75	75	74

5. Efficiency of dry period over last 12 months



6. Rate of heifer mastitis



Prüfmonat	Nov. 2013 - Okt. 2014	Sep. 2014	Okt. 2014
Anzahl geprüfter Tiere 1. Laktation	60	5	8
Anzahl Tiere 1. Laktation > 100.000 Zellen/ml in der ersten MLP	20	2	2
Mastitisrate Tiere 1. Laktation (%)	33	40	25
Ergebnis Vergleich 25 % + (%)	17	17	16

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 concept of therapy?

How well do my heifers start into the lactation?

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

Strategic monitoring of herd status

- 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 well does your dry cow management work?

- 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: Long re-bedding intervalls?, Overcrowding? High milk yield at drying off? Too many animals with poor prognosis?



Fact sheets and checklists

milchQplus

Checkliste „Melkprozess: Zitzenkondition“

Was muss ich tun?

- Beurteilen der Zitzenkondition aller Zitzen/Tiere unmittelbar nach Melkbeendigung
- Beurteilungsmerkmale

milchQplus

Checkliste „Melkprozess: Tierbeobachtungen“

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

Anzahl ge...

Verhalten/Merkmal

Wiederkaualtivität

Abwehrbewegungen

Abkoten im Melkstand

abgetretene Melkzeuge

hörbare Lufteinbrüche

1. Merkblatt „Wie und Zitzenkondition“
© milchQplus, Februar 2014

1. Merkblatt „Wie beurteile ich den Melkprozess“
© milchQplus, Februar 2014

milchQplus

Checkliste „Melkprozess: Sauberkeitsscore“

Verdreckte Euter, vor allem aber verschmutzte Zitzen und Zitzenpitzen stellen ein Risiko für ein einfaches Bewertungsschema kann die Sauberkeit der Euter beim Eintritt in den Melkstand & Sauberkeit der Liegeebene und Laufgänge geachtet werden. Auch zu dünner Kot durch ei Beine und Euter beitragen.

Anzahl gemolkene Kühe (a) Datum

Anzahl Kühe je Score:

1 Score: 1
Sauber, frei von Schmutz

2 Score: 2
Leicht verschmutzt, 2-10 % der Oberfläche

3 Score: 3
Mittelgradig verschmutzt, 10-30 % der Oberfläche

4 Score: 4
Stark verschmutzt, > 30 % der Oberfläche

© milchQplus, Februar 2014

milchQplus

Viele Neuinfektionen in der Trockenperiode – was tun?

Bis zu 60 % der klinischen Mastitiden in der Trockenperiode sind auf eine herabgesetzte Immunabwehr zurückzuführen. Eine gute Mastitisprophylaxe während der Trockenperiode ist daher von zentraler Bedeutung.

So gelingt die Trockenperiode:

- Trockenstellen: 6-8 Wochen vor Kalben und trockenstellen
- Einzelstallhaltung
- nach jeder Abkalbung gründlich und sanft reinigen und desinfizieren
- Überwachung
- gleich laufende Kühegruppen
- Euterhygiene
- entzündliche Trockenstellen
- Zusammenfassung

© milchQplus

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) 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.

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

Ein 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 = $9 \text{ kg} \times 0,5 \text{ Minuten/kg} = 4,5 \text{ Minuten}$
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 = $10 \text{ kg} \times 0,5 \text{ Minuten/kg} + 2 \text{ kg} \times 0,2 \text{ Minuten/kg} = 5,4 \text{ Minuten}$
Die tatsächliche Melkdauer ist niedriger als die berechnete. Die Melkdauer ist in Ordnung.

Wichtige Ursachen für eine zu lange Melkdauer sind:

- niedriges Melkvakuum
- niedrige Abnahmeschwelle
- hohe Verzögerungszeit
- unzureichende Vorstimulation
- kurze Vakuumphase (= b-Phase)

INFO

GRENZWERTE

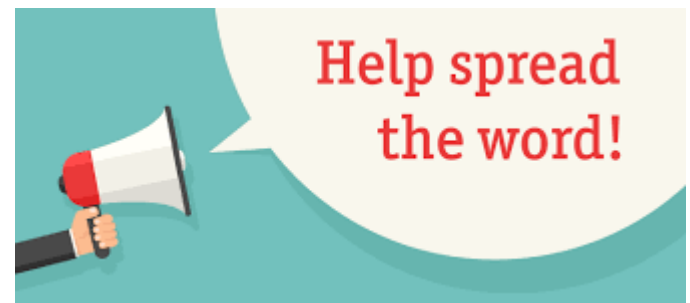
Bei mindestens 70 % der Tiere über dem Wert, soll die tatsächliche Melkdauer des berechneten Wert nicht überschritten.

1. Merkblatt Melken
Melkdauer 1/1

© milchQplus

The end ist just the beginning

- Key figures are calculated for each farm since 2015
- Training institutions included the work with the key figures and factsheets in their program
- Despite extensive information, key figures are not yet used on a really broad base by farmers



Thank you very much for your attention!



Quelle: Swissmilk



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages