



Intensive Kälber- und Jungrinderaufzucht und Tierwohl – ein Widerspruch?

Hochschule Neubrandenburg

Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften

Professorin Dr. sc. agr. Anke Schuldt

Dr. agr. Regina Dinse

55. Tag des Milchviehhalters, Iden, 18.04.2024



Intensive mutterlose Kälberaufzucht

- Tränkeverhalten, Gesundheit und Fruchtbarkeit
- Tränkeanrecht – Tränkeplan
- Tränkeanrecht, Beifutteraufnahme und Wohlbefinden



MATERIAL UND METHODEN

Material und Methoden

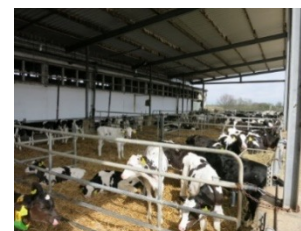
Kälberhaltung und Tränke



Rasse: Deutsche Holsteins

Wasser, Beifutterangebot (Heu, Trogfutter) **ad libitum**

| | Betrieb 1 | Betrieb 2 | Betrieb 3 |
|--|---------------------------|-------------------------------|--|
| Gruppenhaltung | Gesamte Box eingestreut | | Liegefläche eingestreut, Lauffläche Beton |
| Gruppengröße | bis 15 Kälber | bis 23 Kälber | bis 15 Kälber |
| Altersdifferenz innerhalb der Gruppen, max. | 2 Wochen | | 2,5 Wochen |
| max. Tränkeanrecht | 8, 10 l 10. bis 28. LT | 8, 10, 12 l 15. bis 49. LT | 12, 14, 16 l 19. bis 49. LT |
| Abtränken | 29. - 70. Lebenstag | 50. - 65. Lebenstag | 50. - 70./90. Lebenstag |
| Konzentration der Milchaustauschertränke | 155 g MA je l Wasser | 160 g MA je l Wasser | 165 g MA je l Tränke |





➤ **Tränkeverhalten, Gesundheit und Fruchtbarkeit**

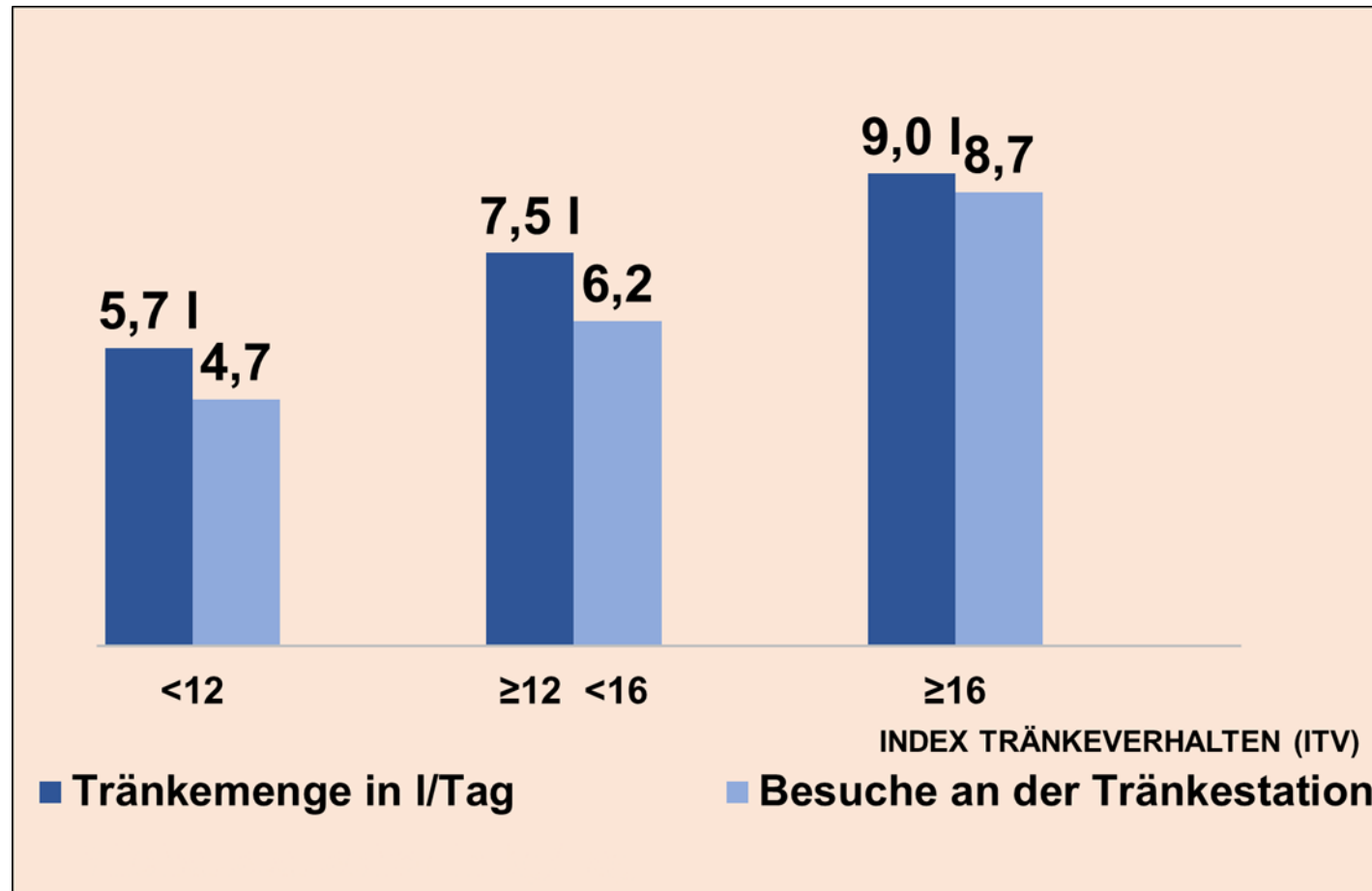


Index Tränkeverhalten (ITV)

$$\text{ITV} = \text{TM} + \text{BA}$$

- Mittelwerte bis zum 49. Lebenstag bei 8, 10 und 12 l Tränkeanrecht
- TM = Mittlere Tränkemenge in l je Tier und Tag
- BA = Mittlere Anzahl Besuche an der Tränkestation je Tier und Tag gesamt (mit und ohne Anrecht)
- **Dimensionsloser Index**
- **Spanne: 5,0 bis 40,0**
- **ITV-Klassen nach mittlerer Tränkeaufnahme in l je Tier und Tag:**
< 12 ≥ 12 <16 ≥ 16

Tränkeverhalten

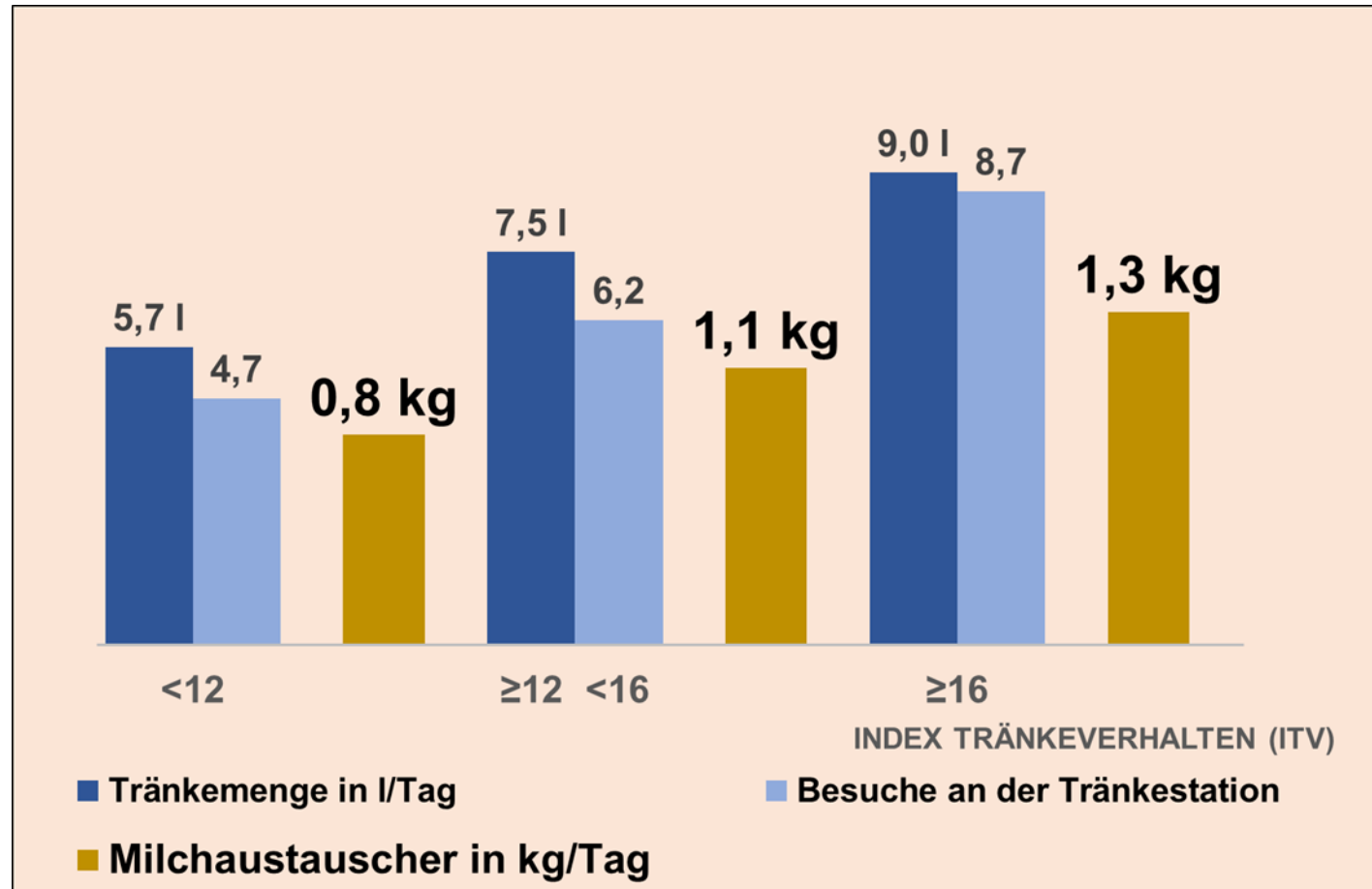


Anzahl Kälber

| ITV-Klasse | n |
|------------|-----|
| < 12 | 437 |
| ≥ 12 <16 | 606 |
| ≥ 16 | 106 |

Signifikanz:
Tränkemenge,
Besuche
 $p \leq 0,001$

Tränkeverhalten

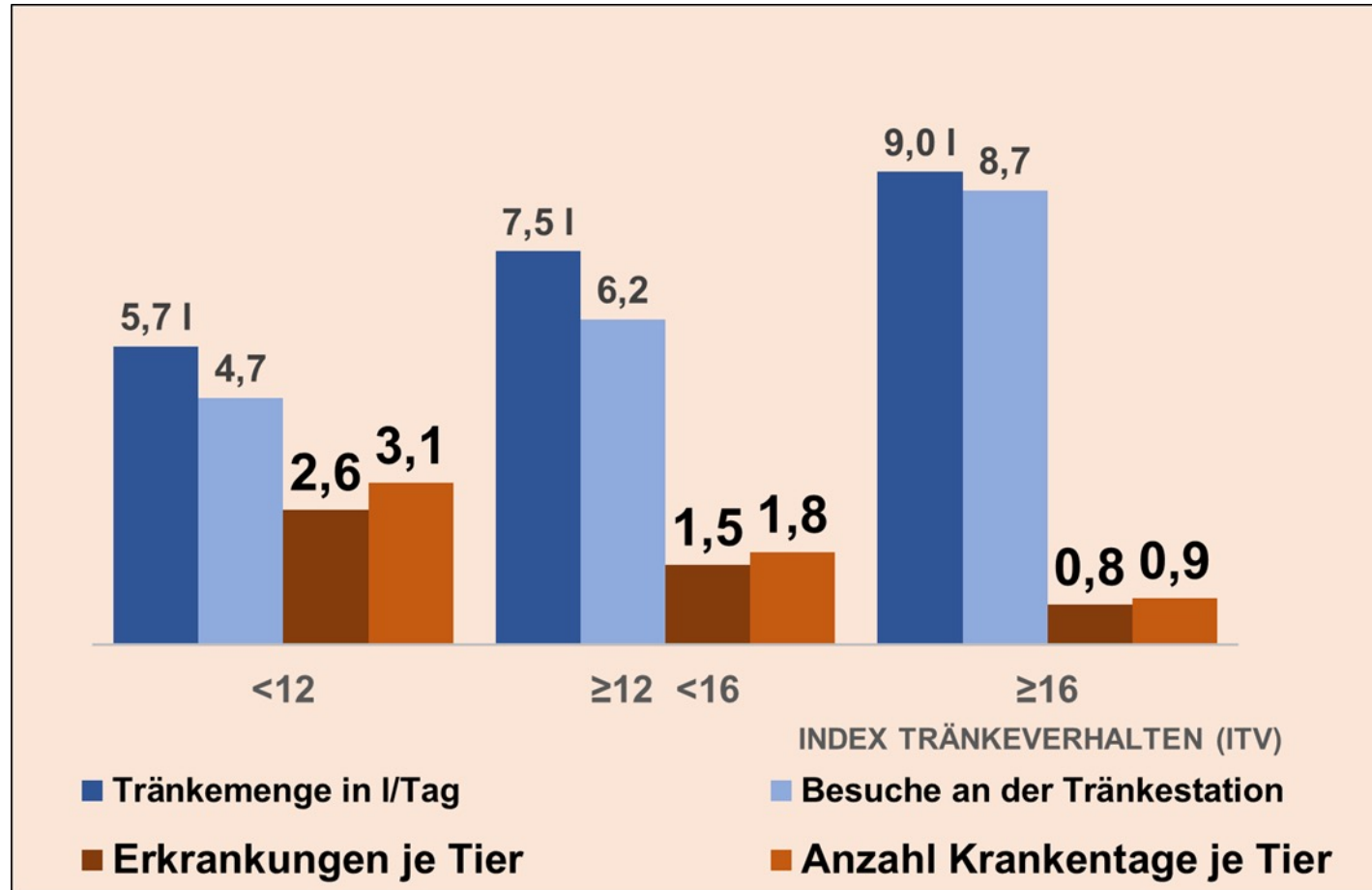


Anzahl Kälber

| ITV-Klasse | n |
|------------|-----|
| < 12 | 437 |
| ≥ 12 <16 | 606 |
| ≥ 16 | 106 |

Signifikanz:
MA-Aufnahme
 $p \leq 0,001$

Beziehungen des Tränkeverhaltens zur Gesundheit bis zur Geschlechtsreife

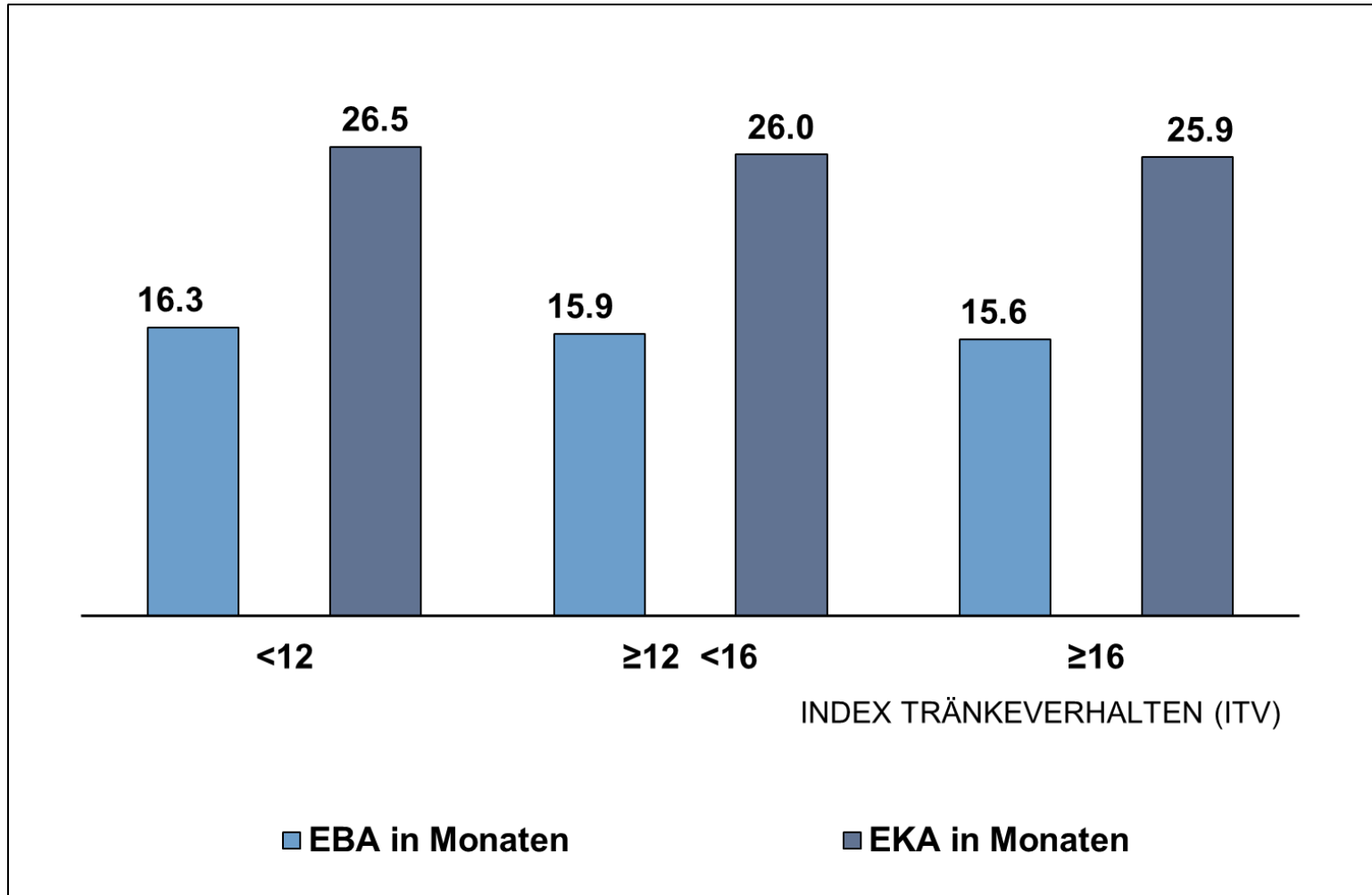


Anzahl Kälber

| ITV-Klasse | n |
|------------|-----|
| < 12 | 437 |
| ≥ 12 <16 | 606 |
| ≥ 16 | 106 |

Signifikanz:
Anzahl Erkrankungen und
Anzahl Krankentage
 $p \leq 0,001$

Beziehungen des Tränkeverhaltens zur Fruchtbarkeit



Anzahl Kälber

| ITV-Klasse | n |
|------------|-----|
| < 12 | 437 |
| ≥ 12 <16 | 606 |
| ≥ 16 | 106 |

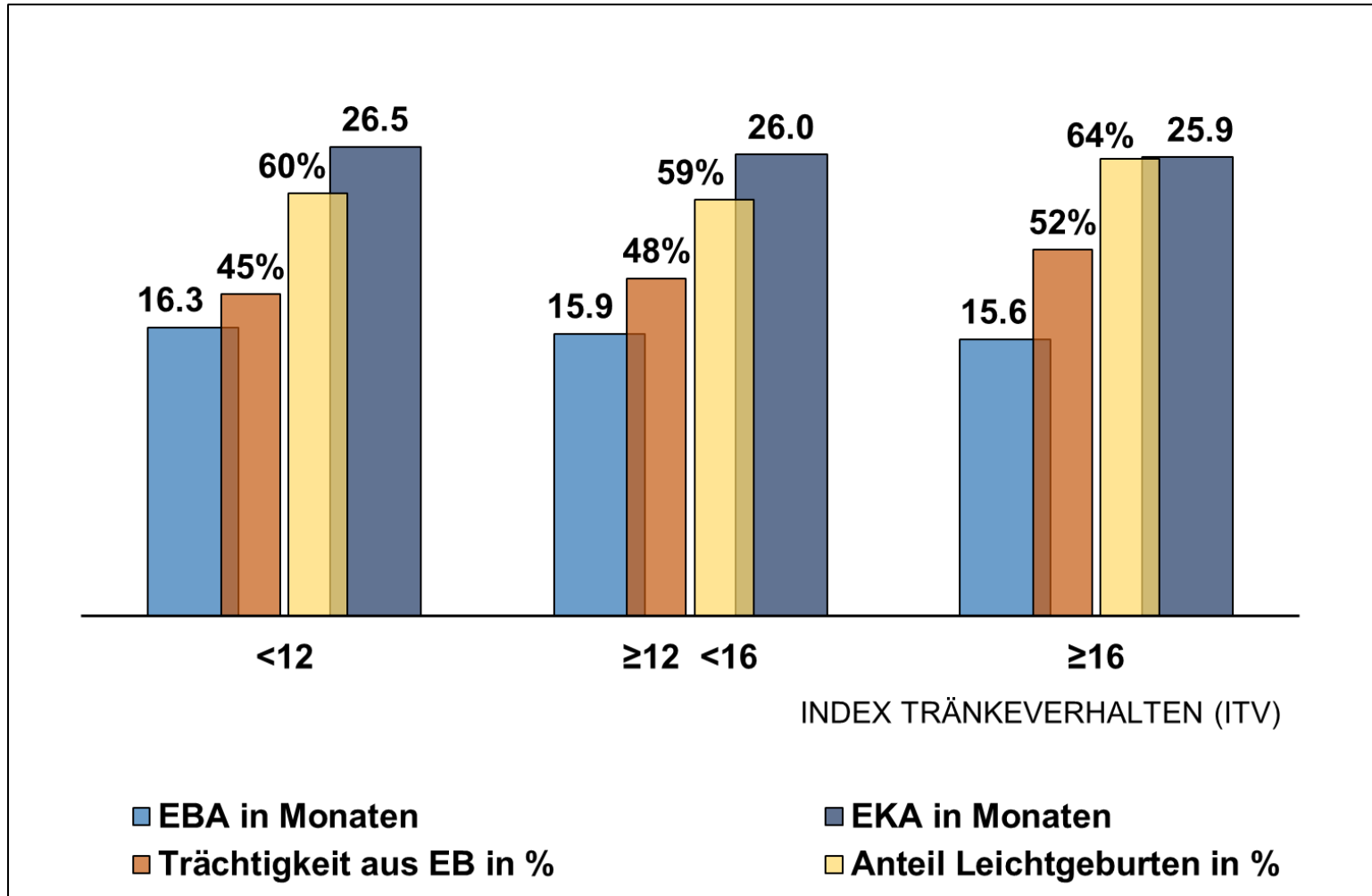
Signifikanz:

EBA, EKA:

<12 vs. ≥ 12 <16, ≥16

$p \leq 0,04$

Beziehungen des Tränkeverhaltens zu Fruchtbarkeit und Kalbeverlauf



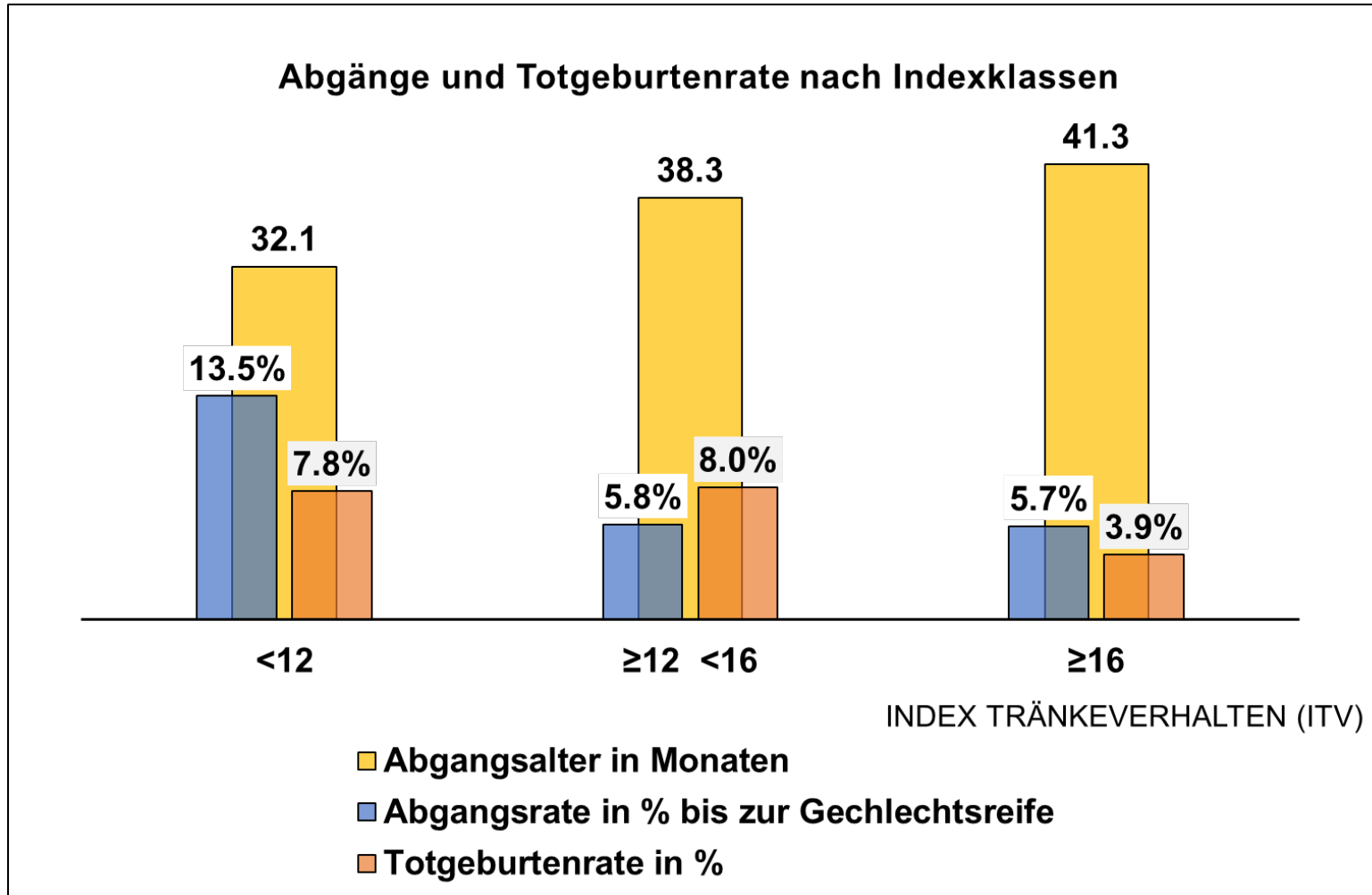
Anzahl Kälber

| ITV-Klasse | n |
|------------|-----|
| < 12 | 437 |
| ≥ 12 <16 | 606 |
| ≥ 16 | 106 |

Signifikanz:

EBA, EKA:
<12 vs. ≥ 12 <16, ≥16
 $p \leq 0,04$

Beziehungen des Tränkeverhaltens zur Gesundheit



Anzahl Kälber

| ITV-Klasse | n |
|------------|-----|
| < 12 | 323 |
| ≥ 12 <16 | 496 |
| ≥ 16 | 93 |

Signifikanz:

Abgangsalter:

<12 vs. ≥ 12 <16, ≥16

$p \leq 0,04$

Zielwert Abgangsrate:
< 7% (Steinhöfel, 2011)



Differenzen zwischen den Indexklassen des Tränkeverhaltens (ITV)

(Tränkeaufnahme und Besuche an der Abrufstation)

ITV Klassen: < 12 ; ≥ 12 bis < 16 ; ≥ 16

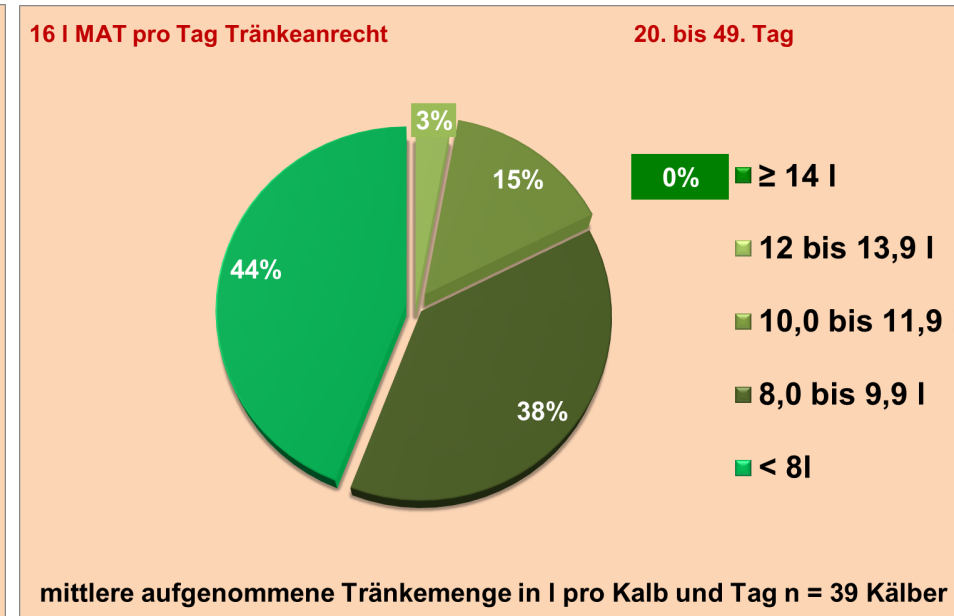
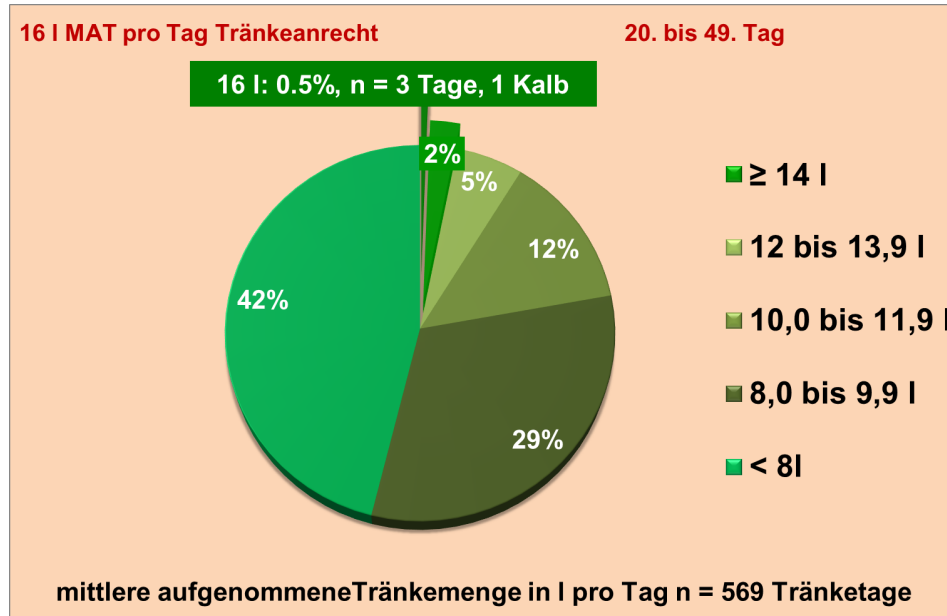
hinsichtlich **Gesundheit und **Fruchtbarkeit****

- signifikant: Anzahl und Dauer der Erkrankungen bis zur Geschlechtsreife, EBA, EKA, Abgangsalter
- tendenziell: Kalbeverlauf (Leicht- und Totgeburtenrate)



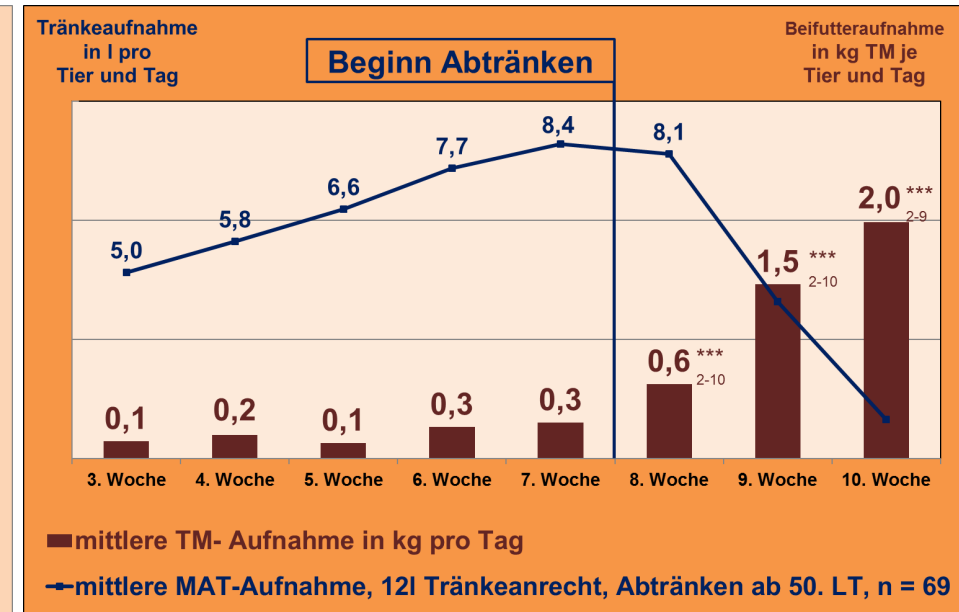
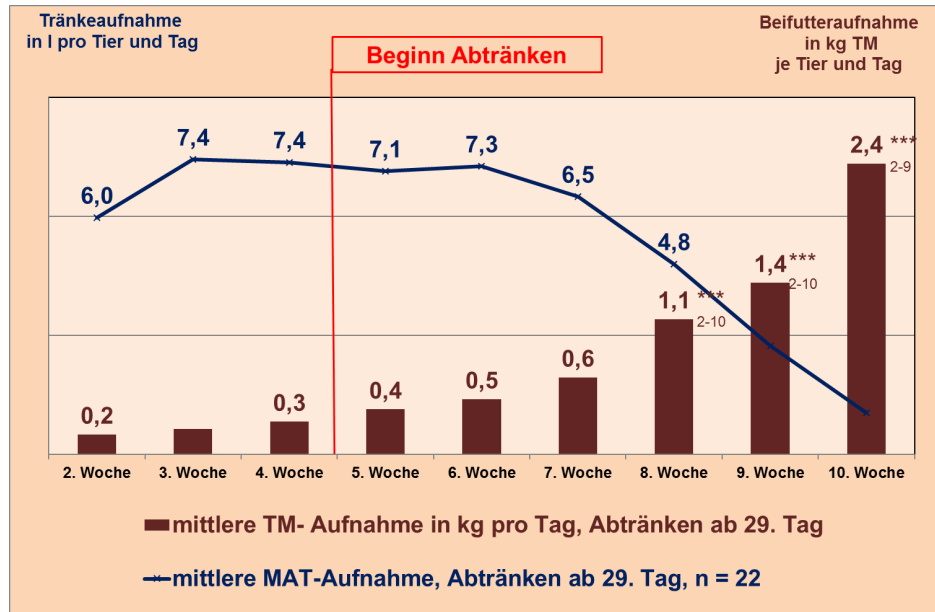
- **Tränkeanrecht – Tränkeplan**
- **Beifutteraufnahme**
- **Einfluss des Tränkeanrechts auf das Verhalten der Kälber**

Tränkeaufnahme bis 49. Lebenstag bei 16 l Tränkeanrecht



Mit einem Anrecht von 14 l Milchaustauschertränke (MAT) pro Tag mit mindestens 160 g Milchaustauscherpulver pro l Tränke bis zum 49. Lebenstag wird der Tränkebedarf der Kälber gedeckt

Tränke- und Beifutteraufnahme in Abhängigkeit von der Dauer des maximalen Tränkeanrechts (TA)



Betrieb 1: 10 l TA bis 28. Lebenstag

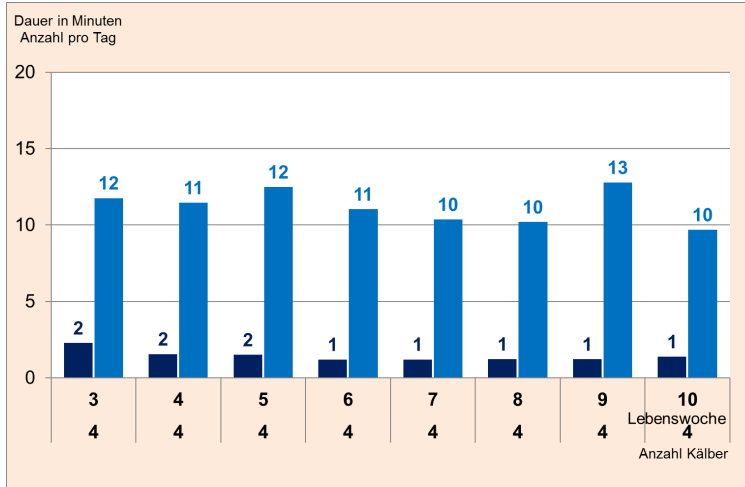
Betrieb 2: 12 l TA bis 49. Lebenstag

Beifutteraufnahme (kg TM)

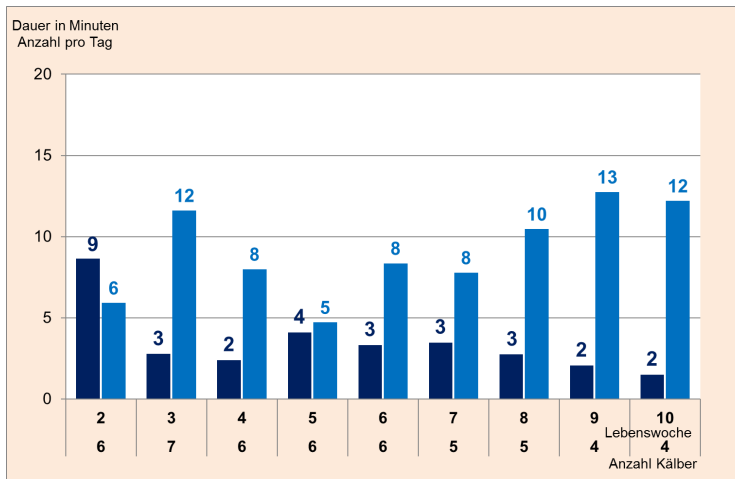
| | 10 l | 12 l |
|----------|------|------|
| 3.-7. LW | 0,4 | 0,2 |
| ab 8. LW | 1,7 | 1,4 |
| 10. LW | 2,4 | 1,9 |

Signifikanz: *** p < 0,001

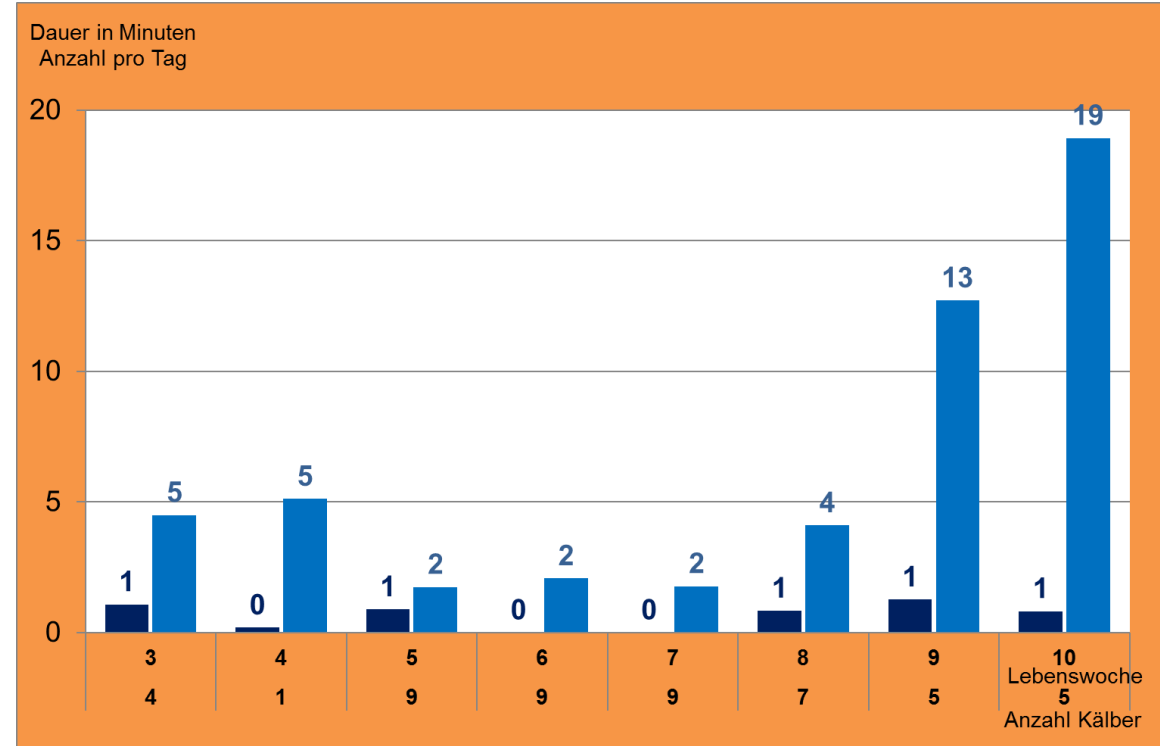
Anzahl und Dauer der Besuche ohne Anrecht an der Abrufstation bei 8, 10, 12 l Tränkeanrecht (TA) bei Beginn Abtränken am 29. bzw. 50. Lebenstag



TA: 8 l bis 28. Tag



TA: 10 l bis 28. Tag



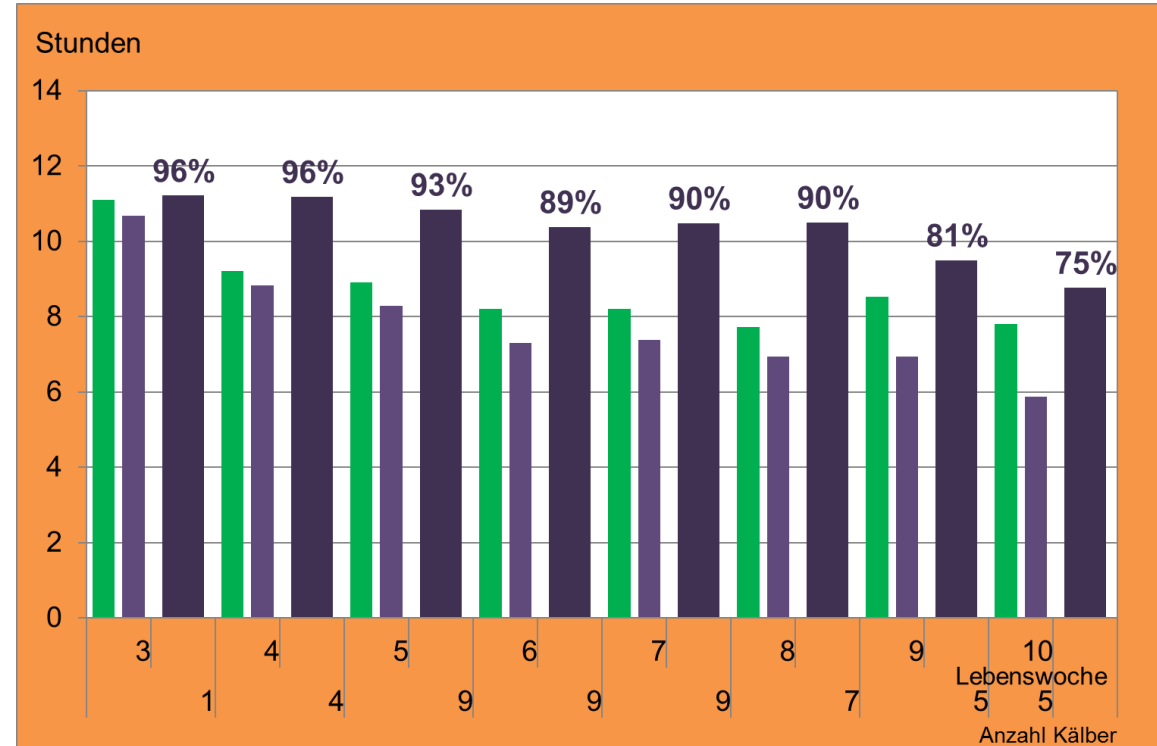
Tränkeanrecht: 12 l bis 49. Tag

Anzahl Besuche ohne Anrecht Dauer der Besuche ohne Anrecht



Sonstige Aktivitäten

- Spiel- und Sozialverhalten
 - Kalb-Kalb-Kontakte
 - gegenseitiges Belecken
 - Herumtollen
 - Hornen, Kampfspiele
 - Spiel mit Spielzeug
- Erkundungsverhalten
 - Gegenstände belecken, beschnuppern
- Eliminationsverhalten
- Wasseraufnahme



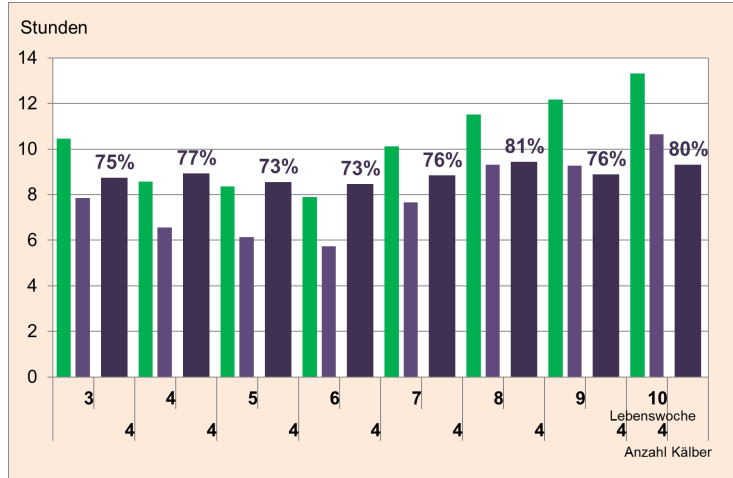
Tränkeanrecht: 12 I bis 49. Tag

Aktivitätszeit pro Tag in Stunden

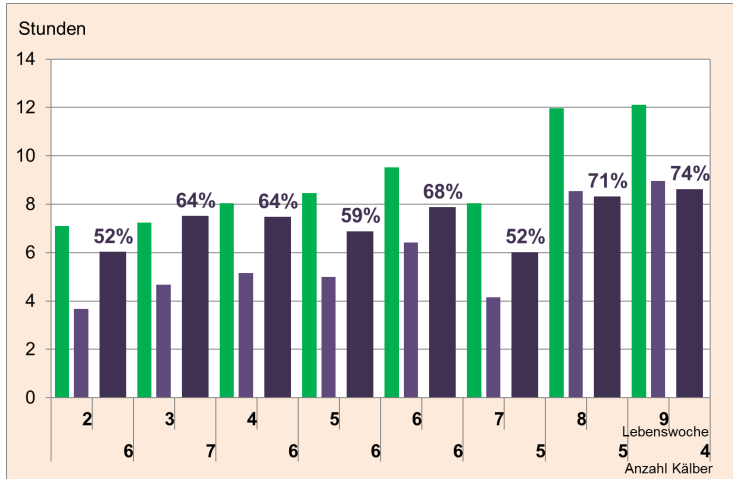
Sonstige Aktivitäten pro Tag in Stunden

Anteil sonstiger Aktivitäten

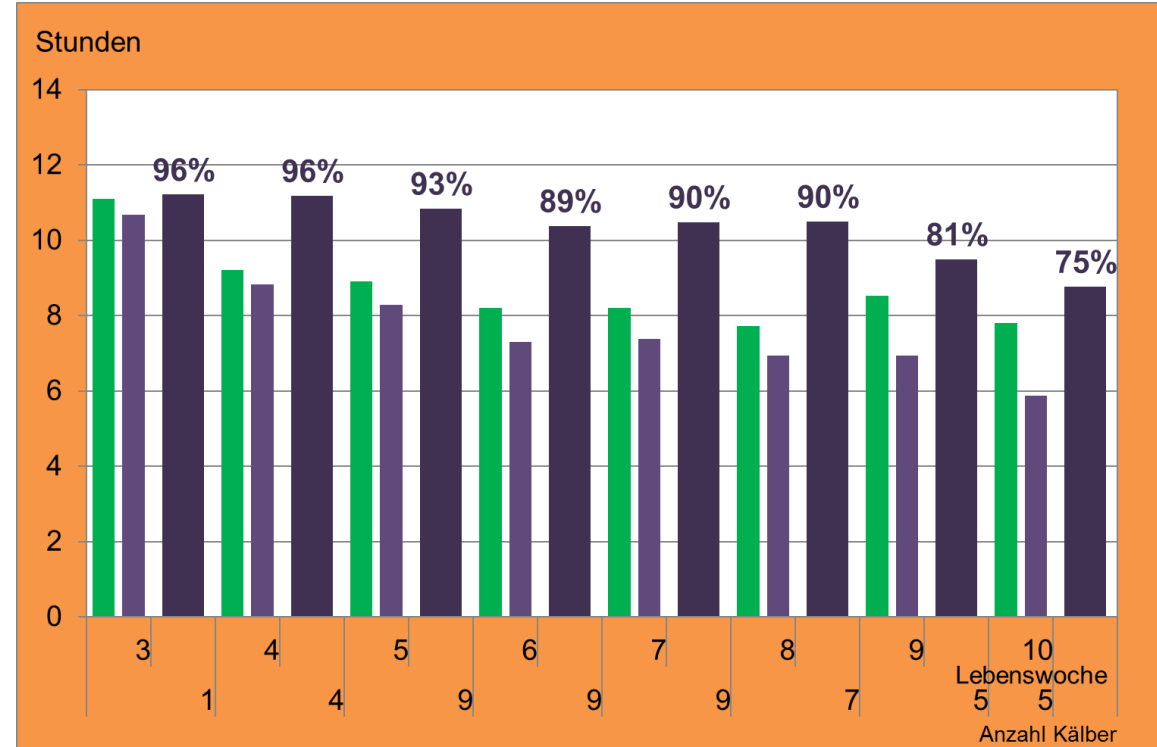
Aktivitätsverhalten bei 8, 10, 12 l Tränkeanrecht (TA) bei Beginn Abtränken am 29. bzw. 50. Lebenstag



TA: 8 l bis 28. Tag



TA: 10 l bis 28. Tag



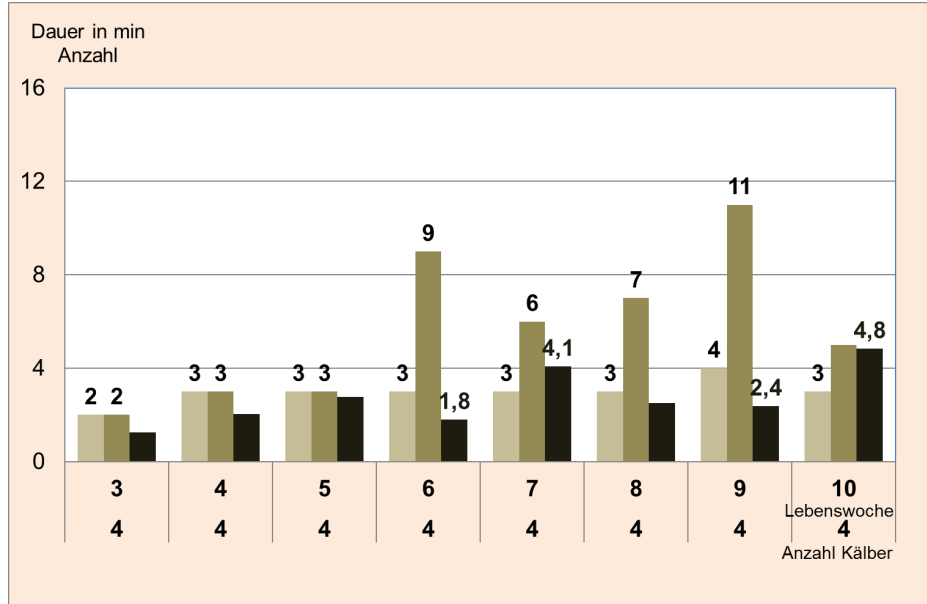
Tränkeanrecht: 12 l bis 49. Tag

Aktivitätszeit pro Tag in Stunden

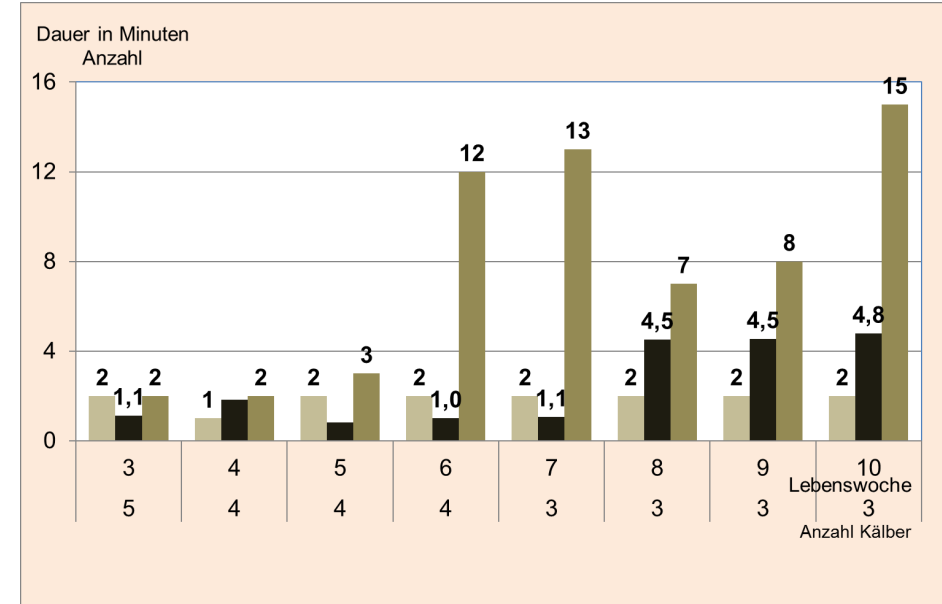
Sonstige Aktivitäten pro Tag in Stunden

Anteil sonstiger Aktivitäten

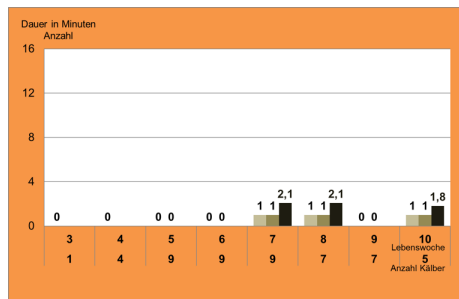
Gegenseitiges Besaugen, Genotyp DH bei 8,10,12 | Tränkeanrecht , Abtränken ab 29. bzw. 50. Lebenstag



Tränkeanrecht : 8 | bis 28. Tag



Tränkeanrecht : 10 | bis 28. Tag



Tränkeanrecht: 12 | bis 49. Tag

Anzahl Sauger
maximale Anzahl pro Tag
Mittlere Dauer Besaugen in min



- Ein Tränkeanrecht von 14 l bis zum 49. Lebenstag deckt den Bedarf der Kälber
- Keine Restriktionen in der Tränkeaufnahme
 - freier Zugang zur Tränke
 - keine Beschränkungen in Häufigkeit und Dauer der Mahlzeiten
- Geringe Sauggeschwindigkeit (0,25 l / min)
- Langsames Abtränken (0,3 bis max. 0,4 l / Tag)
- Absetzen: ab mindestens 85. Lebenstag

- Hohe Tränkeanrechte und langsames Abtränken helfen, Leistungseinbrüche zu verhindern, fördern das natürliche Verhalten der Kälber und wirken dem Auftreten von gegenseitigem Besaugen entgegen

- Niedrigere Tränkeanrechte beeinflussen Entwicklung, Gesundheit und Leistungen negativ



- **maximales Tränkeanrecht**

- mindestens 14 l MAT/Vollmilch pro Tag bis zum 49. Lebenstag bzw. Ende der 07. Lebenswoche

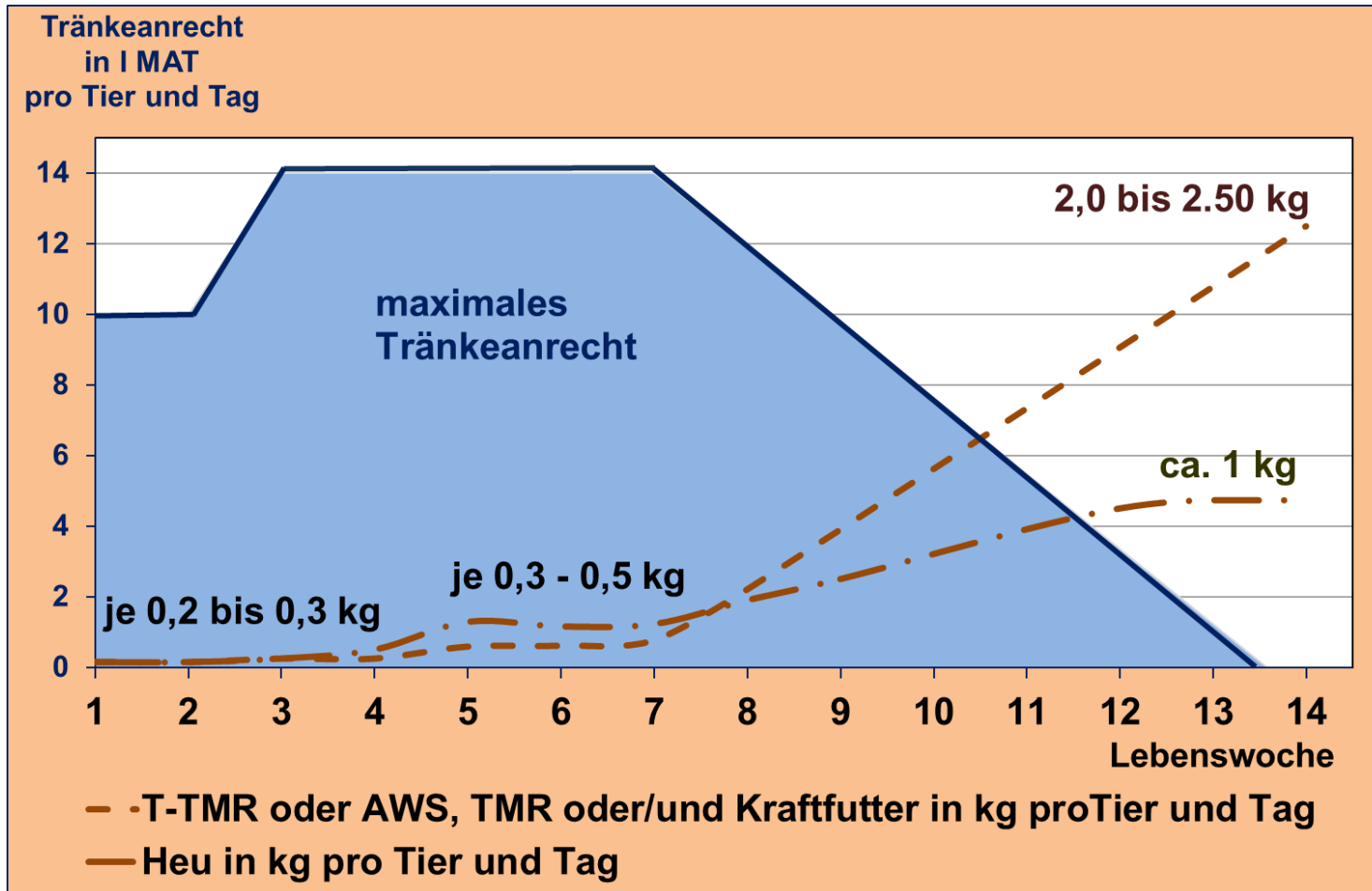
- **Abtränken**

- Beginn ab 50. Lebenstag
- Abtränkgeschwindigkeit 0,3 l MAT/Vollmilch pro Tag, maximal 0,4 l, sonst droht Versorgungslücke mit verminderten täglichen Zunahmen
- Beifutteraufnahme steigt erst ab der 08. Lebenswoche deutlich an und kann erst ab dann die sinkenden Tränkemengen allmählich ausgleichen
- Langsames Abtränken bedeutet somit weniger Stress, verbessertes Wohlbefinden und eine verbesserte Nährstoffversorgung und Nährstoffverwertung
- Ein schnelles Abtränken von mehr als 0,4 l Tränke / Tag kann daher nicht empfohlen werden

- **Absetzen**

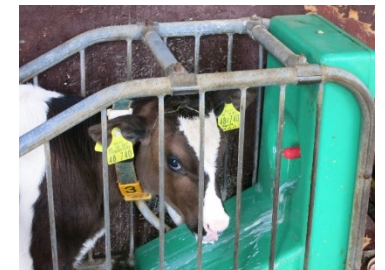
- ab 85. Lebenstag

Tränke- und Beifutterplan für die intensive Kälberaufzucht, Deutsche Holsteins



Sicherung des Tierwohls in der intensiven Kälberaufzucht über das Tränke- und Fütterungsregime, Deutsche Holsteins

- **Wasser und Beifutter** (Heu, Trogfutter) **ad libitum**
- **Bis 21. Lebenstag:**
 - mind. 10 l Mischkolostrum/Transitmilch/Vollmilch bis zum 14. Lebenstag
 - mind. 12 l Vollmilch oder Milchaustauschertränke (MAT) ab 14. Lebenstag
- **Ab 21. Lebenstag:**
 - mind. 14 l MAT/Vollmilch pro Tier und Tag
 - Sauggeschwindigkeit 0,25 l pro Minute
 - Abtränken ab 50. Lebenstag mit 0,3 – 0,4 l Tränke pro Tag
- **Absetzen**
 - ab 85. Lebenstag





Beziehungen zwischen der Kondition in der Jungrinderaufzucht und Leistungen der Milchkühe



- Von 2009 bis 2016 in 30 Betrieben in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg mit unterschiedlichen Herdengrößen, Haltungsbedingungen, Leistungen
- **Konditionsbewertung**
BCS-Schema nach EDMONSON et al. (1989), ergänzt nach RASCHKE (2007)
 - 5 Altersgruppen: Absetzen bis Erstbesamung
 - insgesamt 4.567 bonitierte Tiere
- **Erfassung und Auswertung von Leistungsdaten**
 - Fruchtbarkeit
 - Gesundheit
 - Milchleistung



Erfassung und Auswertung der Leistungsdaten der Färsen und Kühe

- Erfassung mit Mandantenversion des Programms Herde (Data Service Paretz GmbH)
- Statistische Bearbeitung mit dem Programm Excel 2016 von Microsoft und IBM SPSS Statistics, Version 20
- Bewertung der Leistungsparameter anhand von Zielwerten aus der Literatur (GELDERMANN, 2005; RÖMER, 2011; LÜHRMANN, 2013)

Auswertung der Leistungsdaten nach Konditionsklassen (KK)

ab 7. Lebensmonat bonitierte Jungrinder

| Konditionsklasse | BCS | Anzahl bonitierter Tiere |
|------------------|-----------------|--------------------------|
| „niedrig“ | < 3,0 | 949 |
| „mittel“ | ≥ 3,1 bis < 3,5 | 548 |
| „hoch“ | ≥ 3,6 | 85 |
| Leistungskomplex | Anzahl Betriebe | Anzahl bonitierter Tiere |
| Fruchtbarkeit | 16 | 1.437 |
| Gesundheit | 7 | 650 |
| Milchleistung | 16 | 1.285 |

Zusammenfassung der Ergebnisse: Bewertung der Leistungen

(BCS nach EDMONSON et al., 1989, ergänzt nach RASCHKE, 2007)



HOCHSCHULE
NEUBRANDENBURG

University of Applied Sciences

| Leistungskomplex | Zielwert* | KK „niedrig“ BCS < 3,0 | KK „mittel“ BCS ≥ 3,1 bis < 3,5 | KK „hoch“ BCS ≥ 3,6 |
|--------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Fruchtbarkeit | | | | |
| Erstbesamungsalter (EBA) | 13 – 14 Monate | 15,7 | 15,2 | 14,7 |
| Verzögerungszeit Färsen | < 22 Tage | 24,8 | 22,0 | 21,8 |
| Trächtigkeitsrate aus EB | > 65% | 63% | 65% | 51% |
| Erstkalbealter (EKA) | 24 - 25 Monate | 25,6 | 25,2 | 24,8 |
| Totgeburtenrate | 4% | 11% | 9% | 16% |
| Zwischenkalbezeit (ZKZ) | bis 410 Tage | 406 | 411 | 434 |
| Verzögerungszeit (VZ) | < 30 Tage | 54 | 58 | 69 |

* GELDERMANN, 2005; RÖMER, 2011; LÜHRMANN, 2013

Zusammenfassung der Ergebnisse: Bewertung der Leistungen

(BCS nach EDMONSON et al., 1989, ergänzt nach RASCHKE, 2007)



| Leistungskomplex | Zielwert* | KK „niedrig“ BCS < 3,0 | KK „mittel“ BCS ≥ 3,1 bis < 3,5 | KK „hoch“ BCS ≥ 3,6 |
|--|----------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Fruchtbarkeit | | | | |
| EBA | 13 – 14 Monate | 15,7 | 15,2 | 14,7 |
| Verzögerungszeit Färsen | < 22 Tage | 24,8 | 22,0 | 21,8 |
| Trächtigkeitsrate aus EB | > 65% | 63% | 65% | 51% |
| EKA | 24 - 25 Monate | 25,6 | 25,2 | 24,8 |
| Totgeburtenrate | 4% | 11% | 9% | 16% |
| ZKZ | bis 410 Tage | 406 | 411 | 434 |
| VZ | < 30 Tage | 54 | 58 | 69 |
| Gesundheit | | | | |
| Abgangsrate 1. Laktation | 8% | 24% | 21% | 27% |
| Abgangsrate bis 60. Tag der 1. Laktation (AG 60) | 3% | 9% | 6% | 10% |
| Nutzungsdauer | > 3 Jahre | 2,6 | 2,7 | 2,5 |

* GELDERMANN, 2005; RÖMER, 2011; LÜHRMANN, 2013

Zusammenfassung der Ergebnisse: Bewertung der Leistungen

(BCS nach EDMONSON et al., 1989, ergänzt nach RASCHKE, 2007)

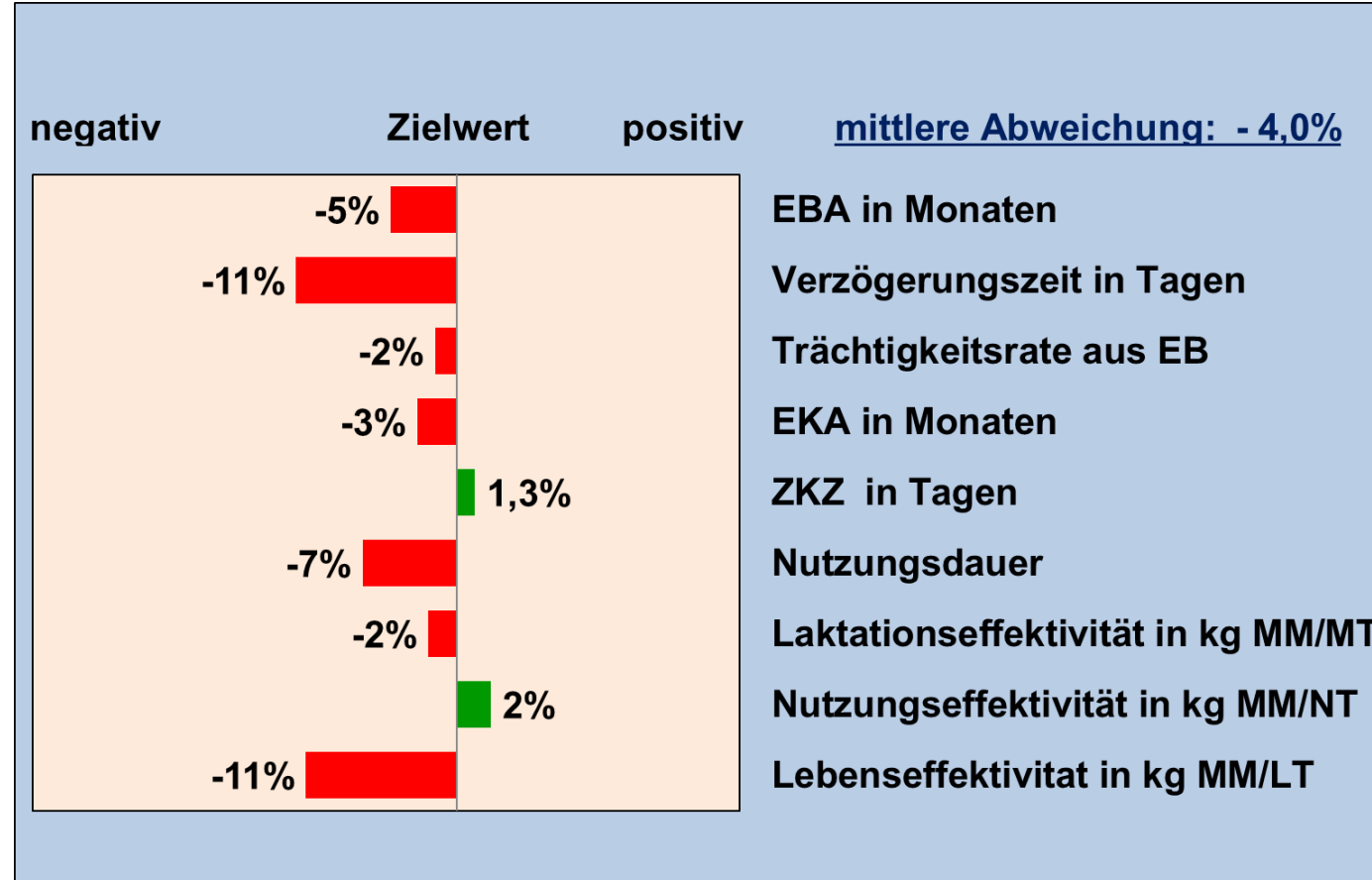


| Leistungskomplex | Zielwert* | KK „niedrig“ BCS < 3,0 | KK „mittel“ BCS ≥ 3,1 bis < 3,5 | KK „hoch“ BCS ≥ 3,6 |
|--------------------------|----------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Fruchtbarkeit | | | | |
| EBA | 13 – 14 Monate | 15,7 | 15,2 | 14,7 |
| Verzögerungszeit Färsen | < 22 Tage | 24,8 | 22,0 | 21,8 |
| Trächtigkeitsrate aus EB | > 65% | 63% | 65% | 51% |
| EKA | 24 - 25 Monate | 25,6 | 25,2 | 24,8 |
| Totgeburtenrate | 4% | 11% | 9% | 16% |
| ZKZ | bis 410 Tage | 406 | 411 | 434 |
| VZ | < 30 Tage | 54 | 58 | 69 |
| Gesundheit | | | | |
| Abgangsrate 1. Laktation | 8% | 24% | 21% | 27% |
| AG 60 | 3% | 9% | 6% | 10% |
| Nutzungsdauer | > 3 Jahre | 2,6 | 2,7 | 2,5 |
| Milchleistung | | | | |
| Laktationseffektivität | 30 kg MM/LaT | 29,5 | 29,4 | 27,3 |
| Nutzungseffektivität | 25 kg MM/NT | 25,8 | 25,7 | 23,9 |
| Lebenseffektivität | 15 kg MM/LT | 13,7 | 14,4 | 13,3 |

MM = Milchmenge, LaT = Laktationstag, NT = Nutzungstag, LT = Lebenstag * GELDERMANN, 2005; RÖMER, 2011; LÜHRMANN, 2013



Konditionsklasse „niedrig“



Zielwerte: GELDERMANN, 2005; RÖMER, 2011; LÜHRMANN, 2013

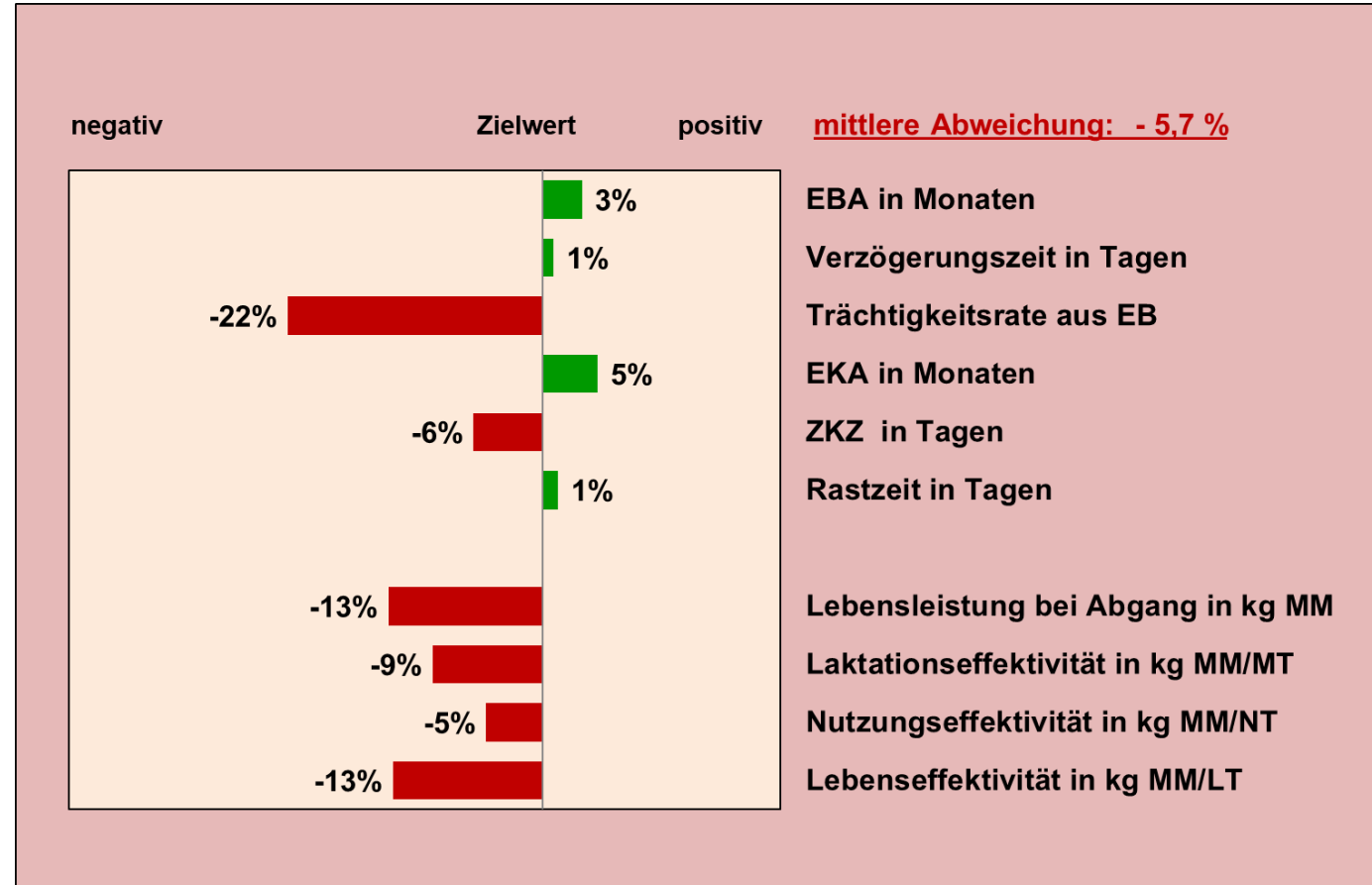
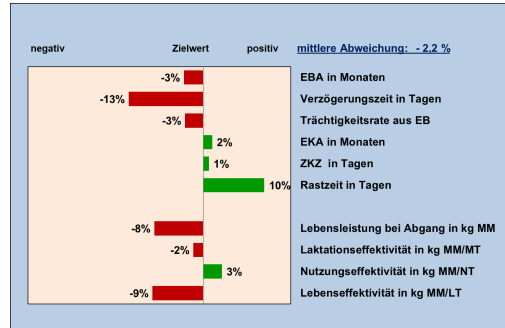
Konditionsklassen von ab dem 7. Lebensmonat bonitierten Tieren:

„niedrig“: BCS < 3,0

Zusammenfassung der Ergebnisse: Bewertung der Leistungen



Konditionsklasse „hoch“



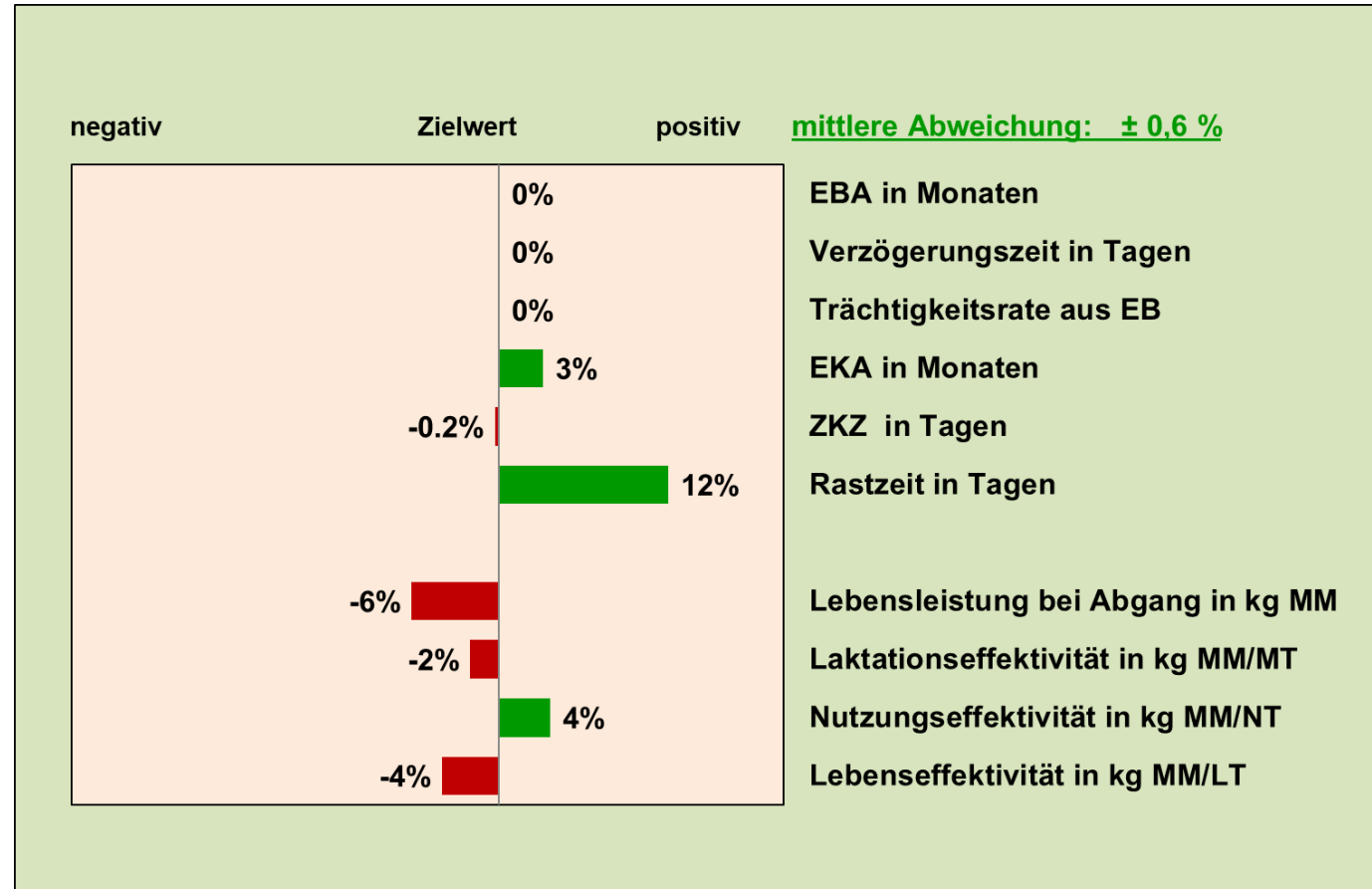
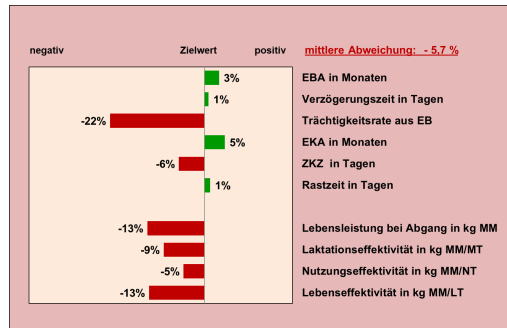
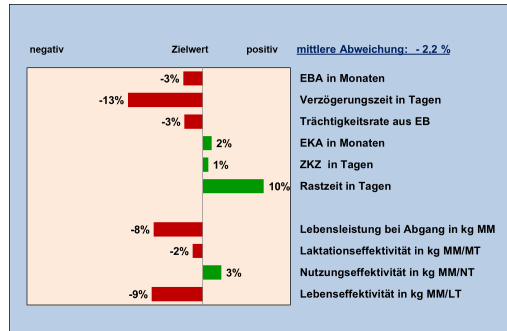
Zielwerte: GELDERMANN, 2005; RÖMER, 2011; LÜHRMANN, 2013

Konditionsklassen von ab dem 7. Lebensmonat bonitierten Tieren:

„niedrig“: BCS < 3,0 „hoch“: BCS ≥ 3,5



Optimale Kondition (Konditionsklasse mittel)



Zielwerte: GELDERMANN, 2005; RÖMER, 2011; LÜHRMANN, 2013

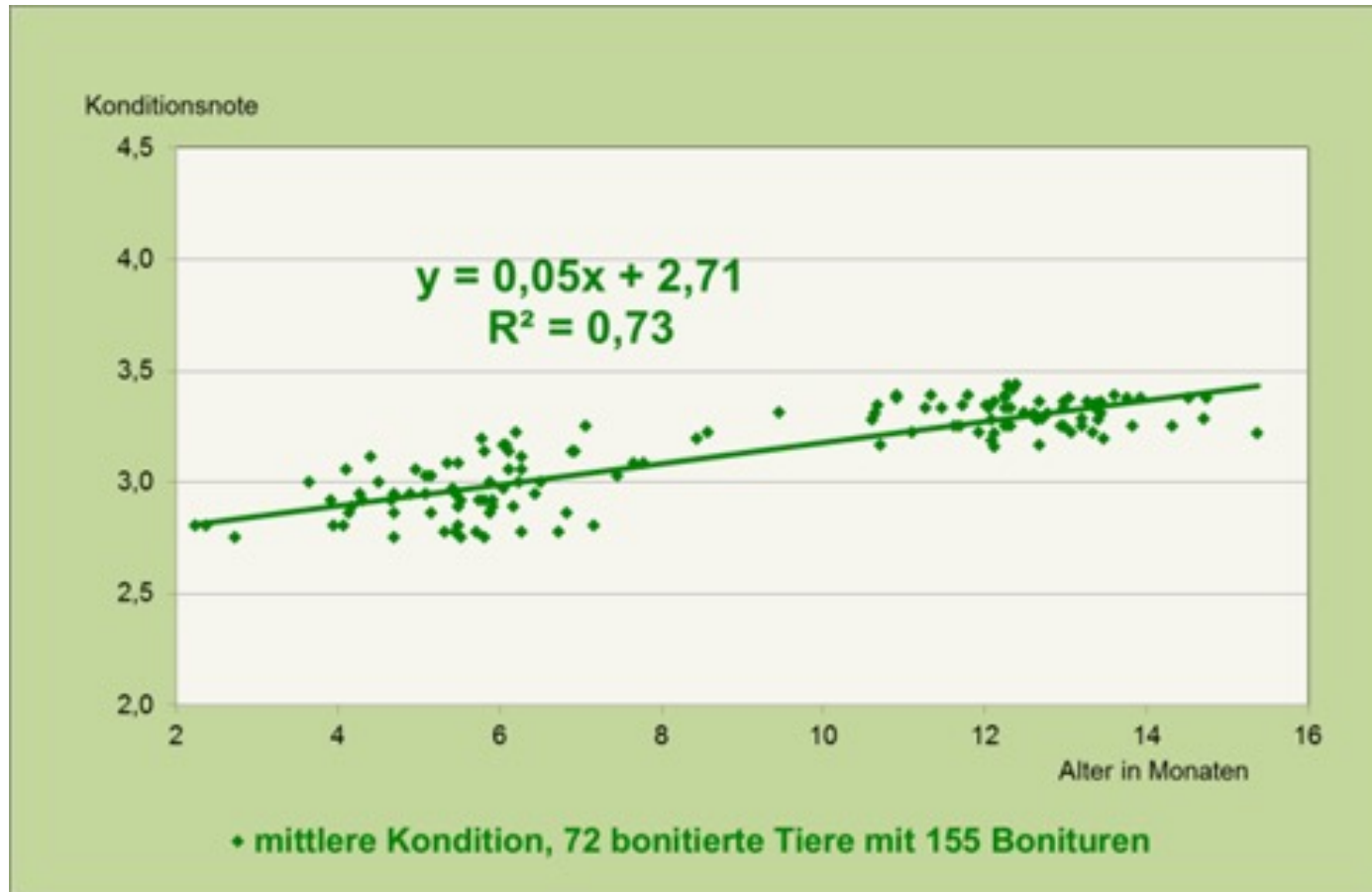
Konditionsklassen von ab dem 7. Lebensmonat bonitierten Tieren:

„niedrig“: BCS < 3,0 „optimal“: BCS 3,1 – 3,4 „hoch“: BCS ≥ 3,5

FAZIT: optimaler Konditionsverlauf

= optimal, d.h. Konditionsklasse „mittel“

Korrelation 5 - 6 Monate bis EBA, n = 274 $r = 0,56^{**}$ (** p = 0,01)



Kondition von Aufzuchttrindern bis zum 12. Lebensmonat



HOCHSCHULE
NEUBRANDENBURG

University of Applied Sciences

Anzustrebende Kondition bis 5./6. Lebensmonat:
mindestens 2,9 maximal 3,25



ZUSAMMENFASSUNG



Die Kondition in der Aufzucht hat einen Einfluss auf Fruchtbarkeit, Gesundheit und Milchleistung der Kühe

Ziel:

optimale Zuchtkondition von Färsen, d.h. ab dem 7. Lebensmonat:

BCS-Noten 3,1 bis 3,4 → Konditionsklasse „mittel“



- **Intensive Tränkeperiode**
 - BCS zum Absetzen mind. 2,9 (keinesfalls unter 2,75 !)
 - mind. 14 l Tränkeanrecht bis zum 49. Lebenstag
- **Intensive Aufzucht vom Absetzen bis zur Geschlechtsreife**
 - optimale Kondition: BCS 2,9 bis 3,25 ab 5. Lebensmonat
 - Ration für Milchkühe, 20 – 25 kg Milchleistung/Tag:
10,5 – 11,0 MJ ME und 145 – 160 g XP/kg TM
- **Umstellung auf eine geringere Fütterungsintensität zur Geschlechtsreife**
 - ab 5. Lebensmonat Tiere individuell umstellen
 - Kriterium: Kondition des Einzeltieres: BCS nicht über 3,25
 - Ration bis zur Zuchtreife: 9,2 – 9,7 MJ ME und 125 – 130g XP je kg TM





Excel-Anwendung zur eigenbetrieblichen Tierwohlkontrolle mit Arbeitsanleitung bzw. Leitfaden

Excel-Anwendung mit Arbeitsanleitung bzw. Leitfaden



Die Haltung von Milchrindern erfordert laut Tierschutzgesetz (TierSchG 2006 § 11 Abs. 8)

- Durchführung von betrieblichen Eigenkontrollen zur Tierwohlbewertung mittels tierbezogener Indikatoren
- Unterstützung der Einschätzung der Tiergerechtheit
- Überwachung der Tiergesundheit



Excel-Anwendung mit Arbeitsanleitung bzw. Leitfaden



Kontrolle Kälber- und Jungrinderaufzucht vortrag .xlsx - Excel Regina Dinse RD

Datei Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Entwicklertools Hilfe Nuance PDF Was möchten Sie tun?

G10

Eigenkontrolle zur Tierwohlbewertung
gemäß § 11 (8) Tierschutzgesetz (TschG)

Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences
Hochschule Neubrandenburg
Anke Schuldt, Regina Dinse

Datenaufnahme: Apr. 24

Durchführende: Anke Schuldt, Regina Dinse

Betriebsübersicht

Beispielbetrieb Hochschule Neubrandenburg

| | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|---|--------------|----------------------|-----------------|-----|
| Wirtschaftsweise | konventionell | x | Anzahl Tiere | Kälber | bis 1 Monat | 14 |
| | ökologisch | | | | 2 bis 6 Monate | 30 |
| vorrangige Rassen/ Genotypen | Deutsche Holsteins | x | | weibliche Jungrinder | 7 bis 12 Monate | 20 |
| | Fleckvieh | | | Färsen, > 12 Monate | nicht besamt | 35 |
| | Jersey | | | | besamt | 15 |
| | Kreuzungen | | | Kühe | trocken | 27 |
| | | | | | melkend | 129 |
| | | | | gesamt | | 270 |

Betrieb: Betriebsübersicht | Auswertung | Kalbebox | K Haltung | K Fütterung | K Gesundheit | Bonitur Kälber | Jungrinder | Bonitur Halbjährige | Bonitur Jährlinge | Bonitur ...

Bereit | Barrierefreiheit: Untersuchen | 70%

Excel-Anwendung mit Arbeitsanleitung bzw. Leitfaden



| Beispielbetrieb Hochschule Neubrandenburg | | | | Hochschule Neubrandenburg Anke Schuldt, Regina Dinse | |
|---|---|-----|-----------------------------------|---|---|
| Apr. 24 | | 95% | | 75 - 89% | |
| Kalbebox | Anzahl bewerteter Indikatoren | 26 | Literatur und Richtwerte | < 75% | |
| Lage | im Milchviehstall im Jungrinder-/ Repestall gesonderter Stall | x | Anzahl Kalbeboxen | 1 2 ≥ 3 | x |
| Grundfläche | <10 m ² / Tier ≥ 10 m ² / Tier | x | Frischluf im Stall Zugluft | vorhanden Zugluft | x |
| Gruppengröße | bis 3 Kühe 4 bis 6 Kühe keine Obergrenze | x | Sichtkontakt mit anderen Kühen | möglich teilweise möglich nicht möglich | x |
| Kapazität | ≥ 5 % der Kuhplätze < 5 % der Kuhplätze nicht bekannt | x | Belegung | Rein-Raus-Prinzip Dauerbelegung abwechselnde Belegung der Buchten | x |
| Einstreu | sauber, trocken, dichte Matte grob verschmutzt | x | Beleuchtung | gesamte Fläche hell nicht ausreichend | |
| Erreichbarkeit | gut zugänglich weite Wege | x | Kontrollmöglichkeit | gesamte Fläche ausreichend | x |
| Reinigung | nach jeder Belegung nach Bedarf sporadisch | x | Desinfektion | nach jeder Belegung nach Bedarf sporadisch | x |
| Geburtsüberwachung | Schichtpersonal Herdenmanager/in | | Tränke | fest installiert mit Eimer | x |

| Beispielbetrieb Hochschule Neubrandenburg | | | | Hochschule Neubrandenburg Anke Schuldt, Regina Dinse | |
|--|---|-----|--------------------------|---|---|
| Apr. 24 | | 91% | | 75 - 89% | |
| Haltung der Kälber | Anzahl bewerteter Indikatoren | 40 | Literatur und Richtwerte | < 75% | |
| Kälber bis maximal 8 Wochen p.n., Einzelhaltung oder Kleingruppen | | 92% | | mindestens bis Lebenstag | |
| Atemluft | frische Atemluft Luft schadstoffarm Luft schadstoffbelastet | x | Beleuchtung | hell, mindestens 80 lux zu dunkel, < 80 lux in 24 Stunden im Tagesrhythmus | |
| Haltungseinrichtung | Iglu mit Auslauf Iglu ohne Auslauf Kälberbox mobiler Kälberstall | x | Sichtkontakt | ohne Einschränkung Sichtschlitze nur gegenüberliegende Reihe ohne | x |
| Anzahl Tiere pro Einheit | 1 Kleingruppe bis 3 Kälber > 3 | | Flächenangebot | 1 Kalb: 120 x 80 cm 1 Kalb: 160 x 100 cm Gruppe: ≥ 1,5 m ² /Tier Gruppe: < 1,5 m ² /Tier | x |
| Überdachung | alle Iglus/Boxen und Auslauf nur Iglus/Boxen einige Iglus/Boxen ohne | x | Frontschutz | geschlossen Windnetze mobil (Strohballen u.ä.) ohne | x |
| Untergrund | betoniert mit Gefälle | | Boden, Trittsicherheit | gesamte Fläche | x |

Excel-Anwendung mit Arbeitsanleitung bzw. Leitfaden



Hochschule Neubrandenburg
Anke Schuldt, Regina Dinse

| Beispielbetrieb Hochschule Neubrandenburg | | | | ≥ 90% |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------|
| Apr. 24 | | 97% | 75 - 89% | |
| Fütterung der Kälber | Anzahl bewerteter Indikatoren | 44 | Literatur und Richtwerte | < 75% |
| Tränke | | | | |
| Tränkeeinrichtungen | Eimer ohne Nuckel | x | Mahlzeiten bis 2 pro Tag | x |
| | Eimer mit Nuckel | | Mahlzeiten 2 bis 4 pro Tag | |
| | Automat | | Mahlzeiten > 4 pro Tag | |
| Sauberkeit | Kälbertränkewanne | x | Portionsgröße ≥ 2,3 Liter | x |
| | sauber | | 1,5 - 2,3 Liter | |
| | verschmutzt | | ≤ 1,5 Liter | |
| Beifutter | | | | |
| Heu | | Trogfutter | | |
| Fütterungseinrichtung | Raufe | x | Fütterungseinrichtung Trog | x |
| | Trog | | Automat | |
| | Boden | | Boden | |
| Frequenz der Vorlage | täglich frisch | x | Frequenz der Vorlage täglich frisch | x |
| | für max. 2 Tage für > 2 Tage | | für max. 2 Tage für > 2 Tage | |
| Sauberkeit | sauber | x | Sauberkeit sauber | x |
| | verschmutzt | | verschmutzt | |
| Rationsberechnung | | | | |

Hochschule Neubrandenburg
Anke Schuldt, Regina Dinse

| Beispielbetrieb Hochschule Neubrandenburg | | | | | | | |
|---|----|--------------------------|--------------------------------|------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| Apr. 24 | | Literatur und Richtwerte | | | | | |
| Bonituren Tränkekälber | | | | Bonitur Absetzer | | | |
| Datum | | Datum | | Datum | | Datum | |
| 18.04.24 | | 18.04.24 | | 18.04.24 | | 18.04.24 | |
| Tränkekälber bis 8 Wochen p.n., Einzelhaltung oder Kleingruppen | | | Tränkekälber in Gruppenhaltung | | | Absetzer, Gruppenhaltung | |
| Anzahl Kälber | | Anteil in % | Anzahl Kälber | | Anteil in % | Anzahl Kälber | Anteil in % |
| Sauberkeit der Kälber | | | Sauberkeit der Kälber | | | Sauberkeit der Kälber | |
| sauber | 29 | 97% | sauber | 29 | 97% | sauber | 45 |
| verschmutzt | 1 | 3% | verschmutzt | 1 | 3% | verschmutzt | 2 |
| Entwicklung der Kälber | | | Entwicklung der Kälber | | | Entwicklung der Kälber | |
| normal | 30 | 100% | normal | 29 | 97% | normal | 46 |
| Kümmere | | 0% | Kümmere | 1 | 3% | Kümmere | 1 |
| Komplikationen nach der Enthornung | | | | | | | |
| ohne | | 29 | 97% | < 75% | | 75 - 89% | ≥ 90% |
| mit | | 1 | 3% | < 10% | | 1 - 9% | < 1% |

Excel-Anwendung mit Arbeitsanleitung bzw. Leitfaden



| Beispielbetrieb Hochschule Neubrandenburg | | | | | | Bonituren | | | |
|---|-----------|--------------|------------------|---|-------------------------------------|---|---|---|--|
| Stall-Nummer | 5-Steller | Geburtsdatum | Alter in Monaten | Sauberkeit 1 = sauber 2 = verschmutzt | Verletzungen 1 = ohne 2 = mit | Kondition 1 = optimal 2 = zu mager 3 = zu fett | Lebendmasse Norm / optimal 210 - 220 kg | | |
| | | | | Mittelwert | | | | | |
| | | | | 1.06 | 1.00 | 1.13 | #DIV/0! | | |
| | | | | Anteil 1 | | Anteil optimal | | | |
| | | | | 94% | 100% | 91% | #DIV/0! | | |
| | | | | 32 | 32 | 32 | 0 | | |
| 1 | 18.04.24 | 123 | 08151 | 01.11.23 | 6 | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | 18.04.24 | 124 | 08152 | 02.11.23 | 6 | 1 | 1 | 1 | |
| 3 | 18.04.24 | 125 | 08153 | 03.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | 18.04.24 | 126 | 08154 | 04.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 5 | 18.04.24 | 127 | 08155 | 05.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 6 | 18.04.24 | 128 | 08156 | 06.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 7 | 18.04.24 | 129 | 08157 | 07.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 8 | 18.04.24 | 130 | 08158 | 08.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 9 | 18.04.24 | 131 | 08159 | 09.11.23 | 5 | 1 | 1 | 3 | |
| 10 | 18.04.24 | 132 | 08160 | 10.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 11 | 18.04.24 | 133 | 08161 | 11.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 12 | 18.04.24 | 134 | 08162 | 12.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 13 | 18.04.24 | 135 | 08163 | 13.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 14 | 18.04.24 | 136 | 08164 | 14.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 15 | 18.04.24 | 137 | 08165 | 15.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 16 | 18.04.24 | 138 | 08166 | 16.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 17 | 18.04.24 | 139 | 08167 | 17.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 18 | 18.04.24 | 140 | 08168 | 18.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 19 | 18.04.24 | 141 | 08169 | 19.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 20 | 18.04.24 | 142 | 08170 | 20.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 21 | 18.04.24 | 143 | 08171 | 21.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 22 | 18.04.24 | 144 | 08172 | 22.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 23 | 18.04.24 | 145 | 08173 | 23.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 24 | 18.04.24 | 146 | 08174 | 24.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 25 | 18.04.24 | 147 | 08175 | 25.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 26 | 18.04.24 | 148 | 08176 | 26.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 27 | 18.04.24 | 149 | 08177 | 27.11.23 | 5 | 2 | 1 | 2 | |
| 28 | 18.04.24 | 150 | 08178 | 28.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 29 | 18.04.24 | 151 | 08179 | 29.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 30 | 18.04.24 | 152 | 08180 | 30.11.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 31 | 18.04.24 | 153 | 08181 | 01.12.23 | 5 | 2 | 1 | 2 | |
| 32 | 18.04.24 | 154 | 08182 | 02.12.23 | 5 | 1 | 1 | 1 | |
| 33 | 18.04.24 | | | | 1493 | | | | |
| 34 | 18.04.24 | | | | 1493 | | | | |
| 35 | 18.04.24 | | | | 1493 | | | | |

Excel-Anwendung mit Arbeitsanleitung bzw. Leitfaden



Auswertung der betrieblichen Eigenkontrolle zur Tierwohlbewertung



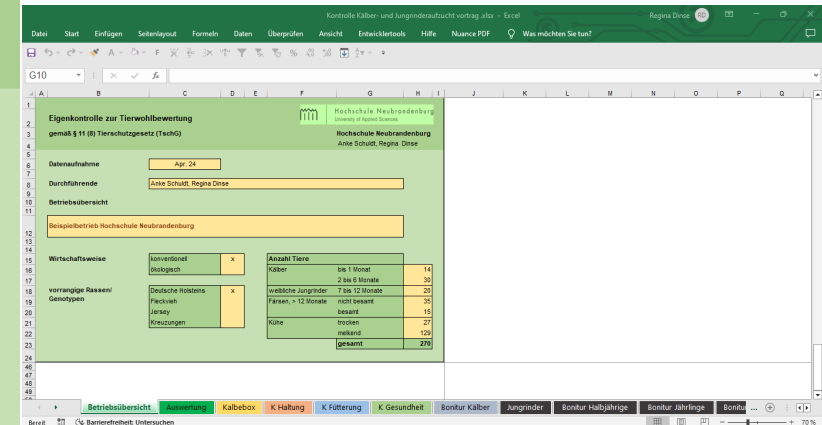
Beispielbetrieb Hochschule Neubrandenburg

Hochschule Neubrandenburg
Anke Schuldt, Regina Dinse

Datenaufnahme 18.04.24

| | Kälber | | | | Jungrinder | | |
|-------------|---------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | Maximum | Ist-Zustand | Bewertung | | Maximum | Ist-Zustand | Bewertung |
| Kalbebox | 130 | 124 | 95% | | | | |
| Haltung | 215 | 211 | 98% | Haltung | 70 | 65 | 93% |
| Fütterung | 220 | 218 | 99% | Fütterung | 30 | 30 | 100% |
| Gesundheit | 125 | 118 | 94% | Gesundheit | 75 | 70 | 93% |
| Entwicklung | 455 | 440 | 97% | Entwicklung | 96 | 86 | 90% |
| | 1145 | 1111 | | | 271 | 251 | |
| | gesamt | | 97% | gesamt | | | 93% |

| Bewertung | |
|-----------|-------------|
| ≥ 90% | Ziel |
| 75% - 89% | Frühwarnung |
| ≤ 75% | Alarm |



SCAN ME



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



55. Tag des Milchviehhalters, Iden, 18.04.2024

Professorin Dr. sc. agr. Anke Schuldt (schuldt@hs-nb.de)
Dr. agr. Regina Dinse