



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Bewertung etablierter und Entwicklung neuer Indikatoren für subakute Pansenazidose

Projekt INDIKUH

M. ZSCHESCHE, A. MENSCHING, A.R. SHARIFI, H.M. JANSEN, D. ALBERS UND J. HUMMEL

10.06.2021

Fördernummer 2817905815

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Projektträger Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN



FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT



Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

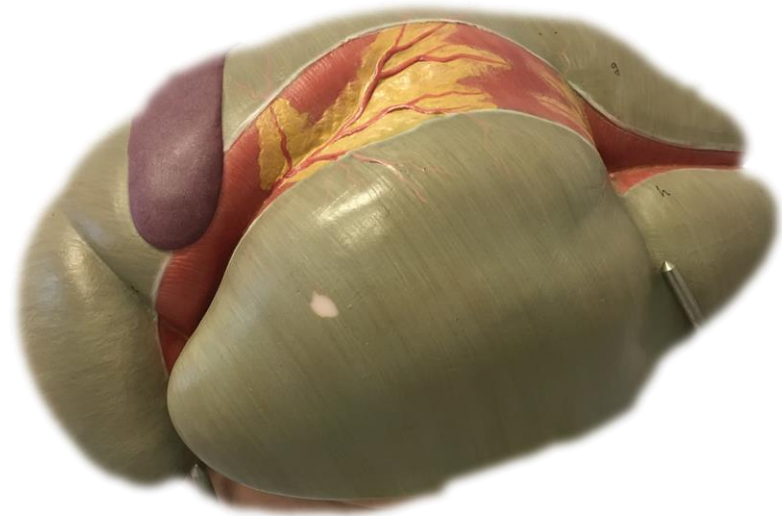


Subakute Pansenazidose (SARA)

Futter



Pansen



↑ Leicht fermentierbare KH

↓ Struktur



Kurzkettige Fettsäuren

Laktat



pH



Subakute Pansenazidose (SARA)

Definitionen:

- Pansen: Tagesmittlerer pH-Wert < 6.16
pH-Wert < 5.8 für mehr als 5 Stunden am Tag
[ZEBELI ET AL. 2008]

- Netzmagen: pH-Wert < 6.04 für mehr als 5 Stunden am Tag
[NEUBAUER ET AL. 2016]

Auftreten:

- **20 %** (Deutschland, 26 Betriebe, 315 Tiere, Ruminozentese: 3 bis 5 Std. nach der Fütterung, pH < 5.5)
[KLEEN ET AL. 2013]



Subakute Pansenazidose (SARA)

Ursache: Fütterung

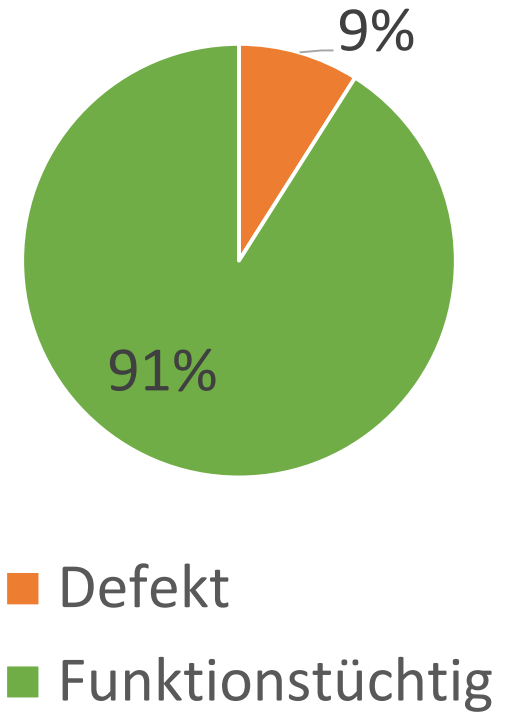
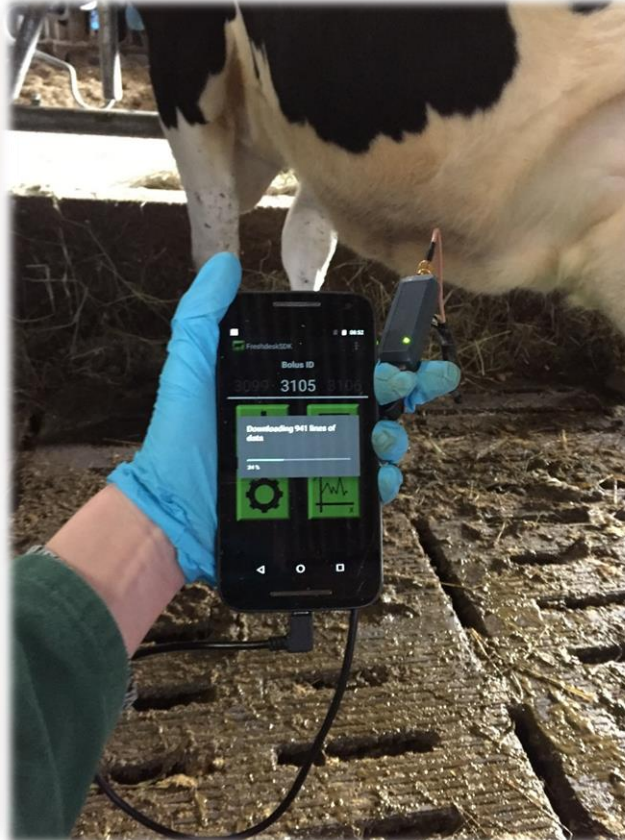
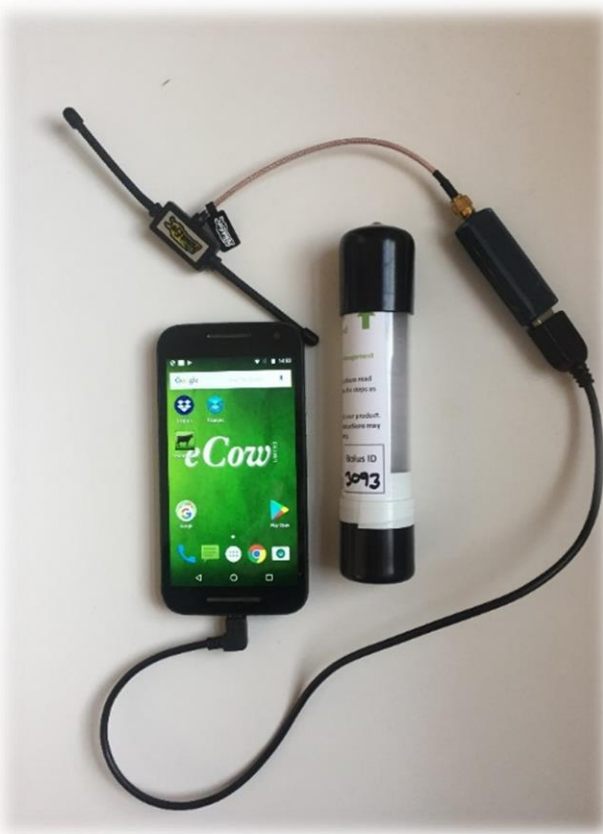
Direkter Indikator

Indirekte Indikatoren





Messtechnik pH





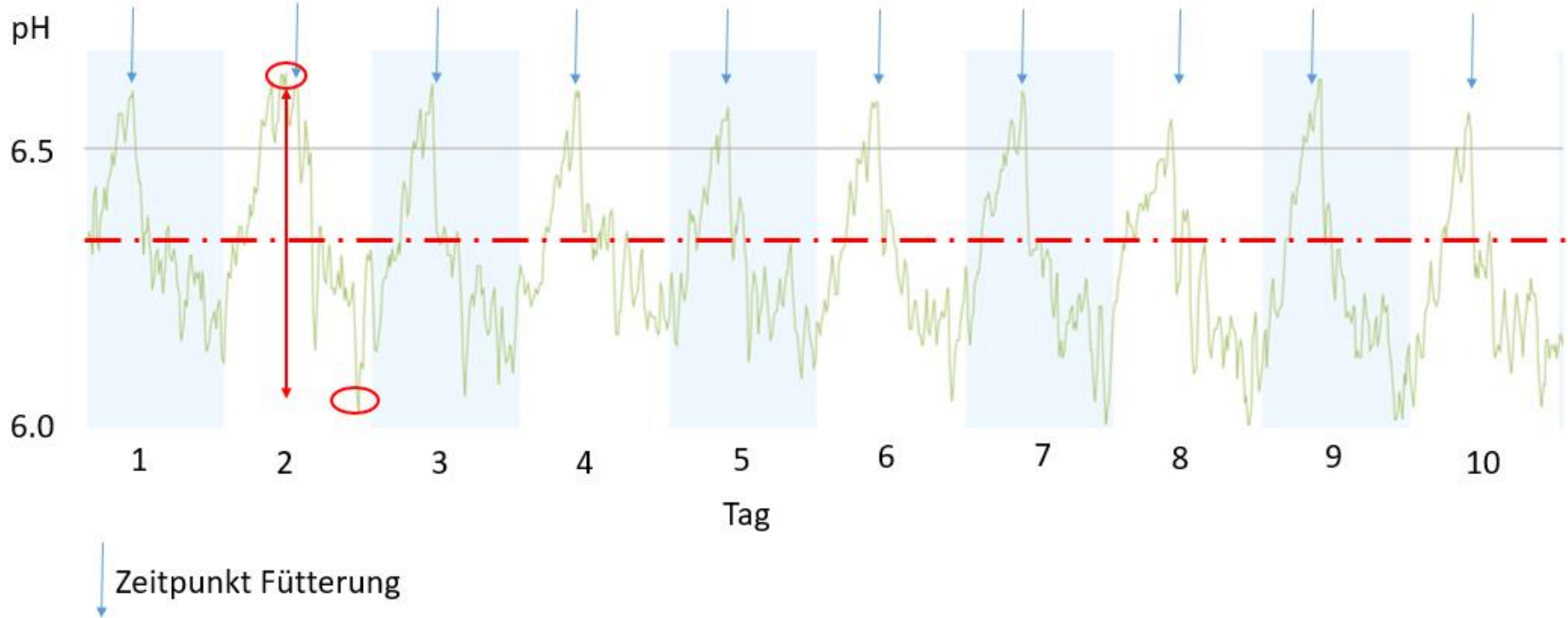
Tiere, Material & Methoden

- 10 Betriebe
- 100 Milchkühe (20 ± 4 Laktationstage)
- Milchleistung: 37.3 ± 8.9 kg/Tag
- Datenaufnahme: 11 Tage je Betrieb





Ergebnisse



SARA Auftreten: 35%



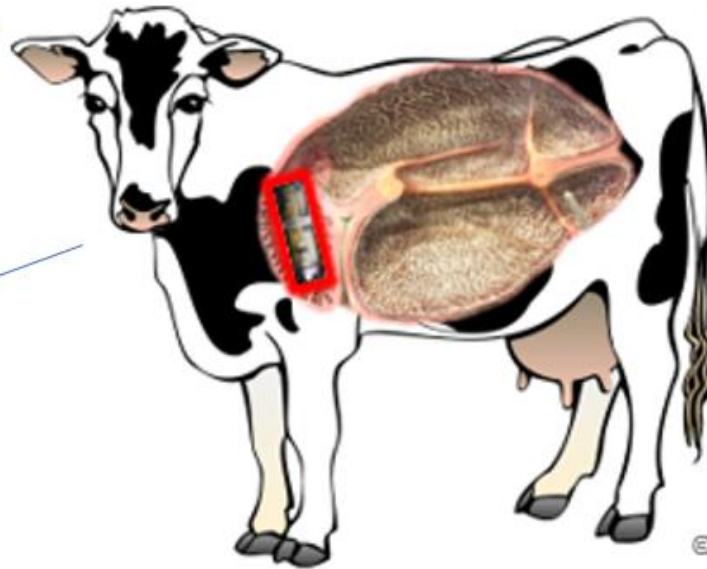
Indikatoren für pH Parameter

Kauverhalten:

Wiederkauzeit,
Fresszeit,
Wiederkaufrequenz,
Wiederkauboli

Blut:

NEFAs, Glukose,
 β -Hydroxybutyrat



© Omaha

Kot:

pH, aNDF_{om},
Trockenmasse

Harn:

pH, NSBA

Milch:

Menge, **Fett**,
Protein, **FEQ**,
Lactose,
Harnstoff



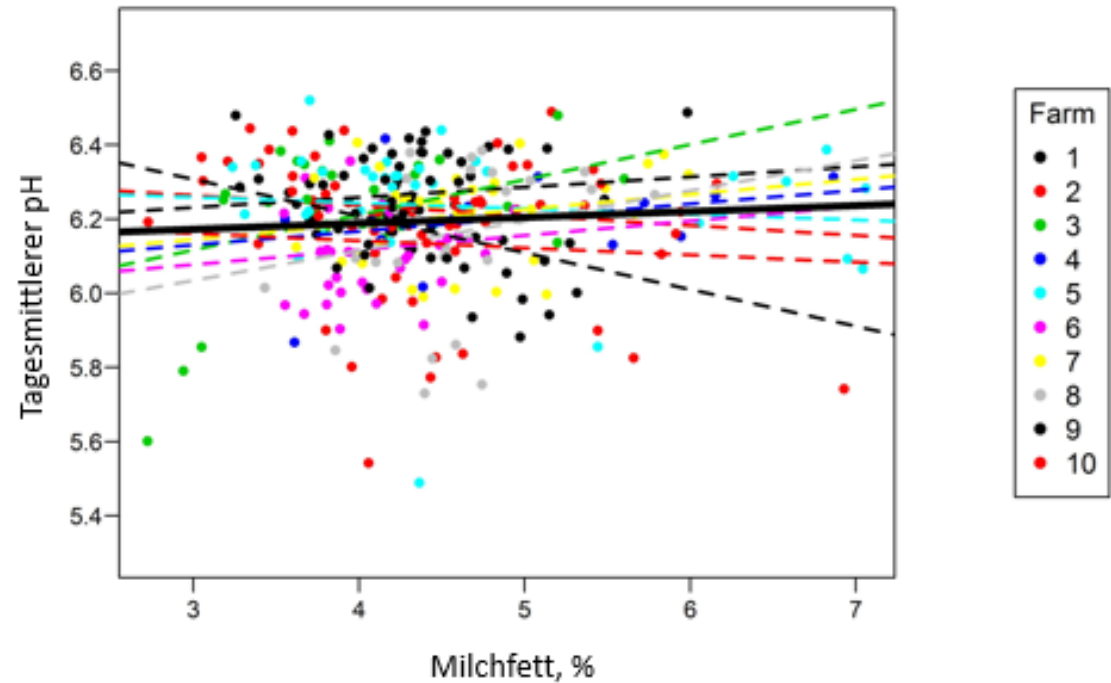
Ergebnisse

Einzelindikatoren:

$R^2: 0.05$

Kombination (Milchfett +
Wiederkaufrequenz):

$R^2: 0.21$



- Hohe Prävalenzzahl mit Vorsicht zu interpretieren
 - Umrechnung zwischen Pansen-pH und Netzmagen-pH nicht trivial
 - Untersuchungsdauer/-zeitpunkt
- Große betriebs- und tierindividuelle Unterschiede
 - Betriebsübergreifende Grenzwerte können nicht empfohlen werden
- Auswirkung Rationszusammensetzung / Trockenmasseaufnahme auf Parameter
- Untersuchte Indikatoren konnten pH Parameter in der Frühaktation nicht ausreichend beschreiben



Danke für die Aufmerksamkeit.

Die Studie wurde im Projekt “Bewertung der Tiergerechtheit von Milchkühen – Stoffwechsel- und Fütterungsindikatoren” (**IndiKuh**) durchgeführt.

Fördernummer: 2817905815



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

