



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Bewertung etablierter und Entwicklung neuer Indikatoren für subakute Pansenazidose

Projekt **INDIKUH**

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

10.06.2021

Fördernummer 2817905815

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT



Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health



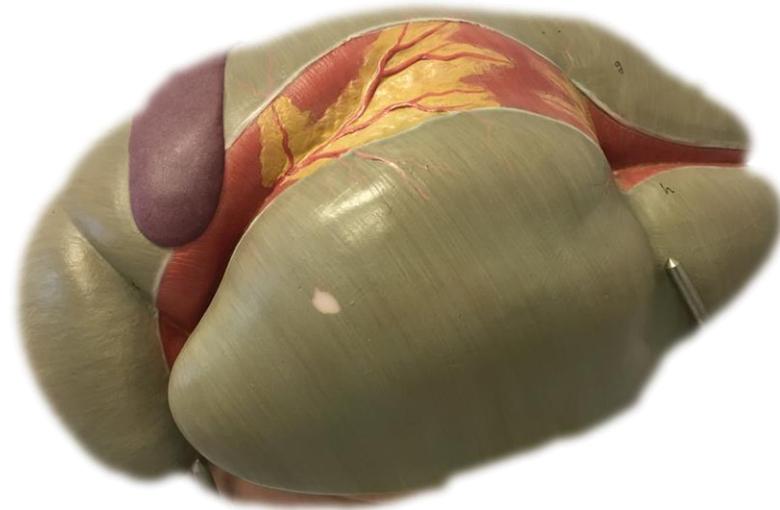


Subakute Pansenazidose (SARA)

Futter



Pansen



↑ Leicht fermentierbare KH
↓ Struktur



Kurzkettige Fettsäuren ↑
Laktat ↑



pH ↓

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

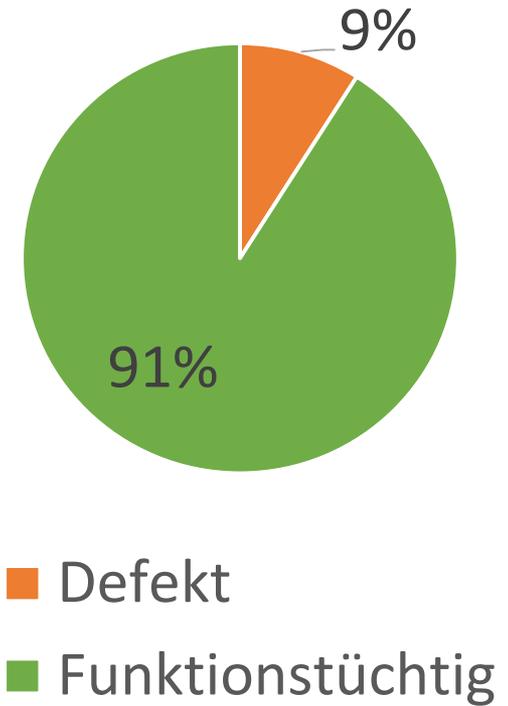
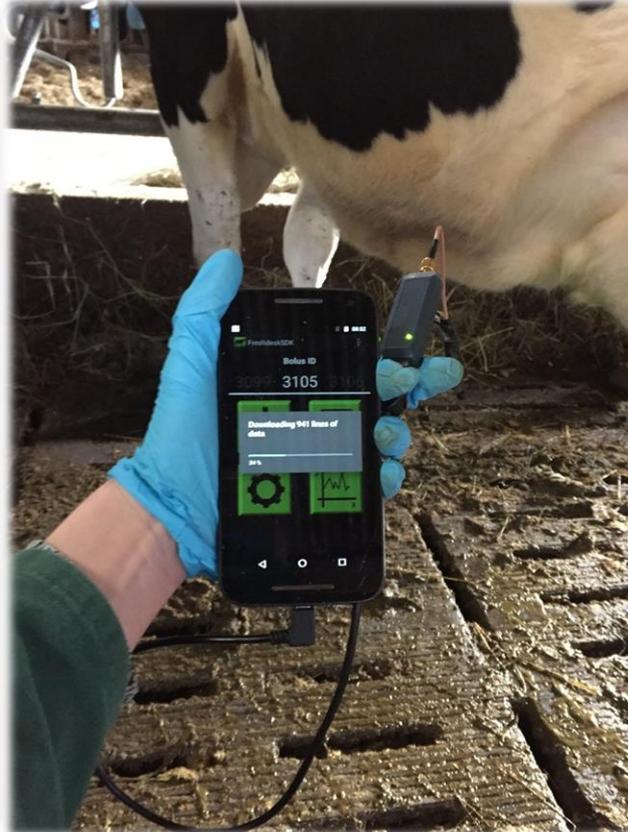
Direkter Indikator

Indirekte Indikatoren





Messtechnik pH





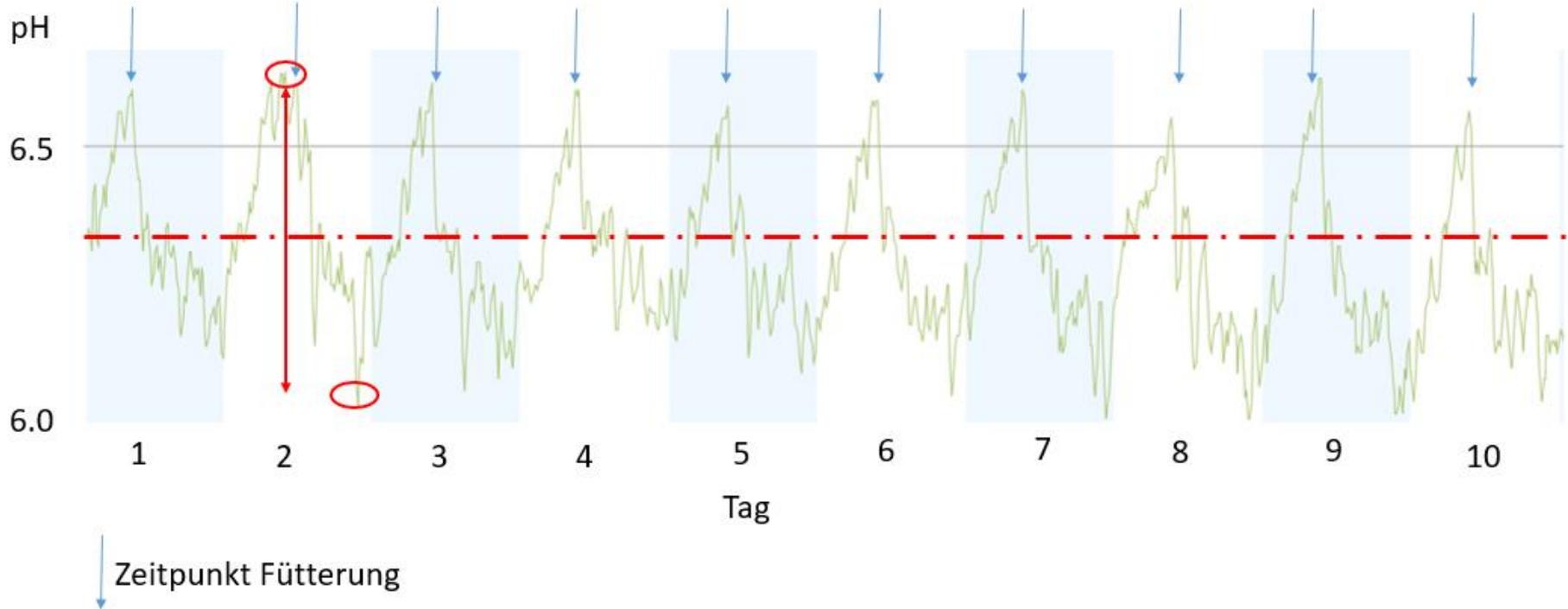
Tiere, Material & Methoden

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





Ergebnisse



SARA Auftreten: 35%



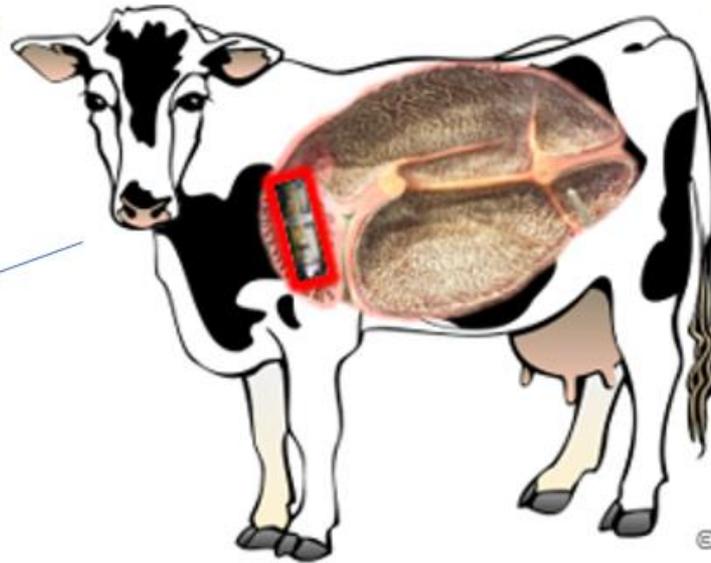
Indikatoren für pH Parameter

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



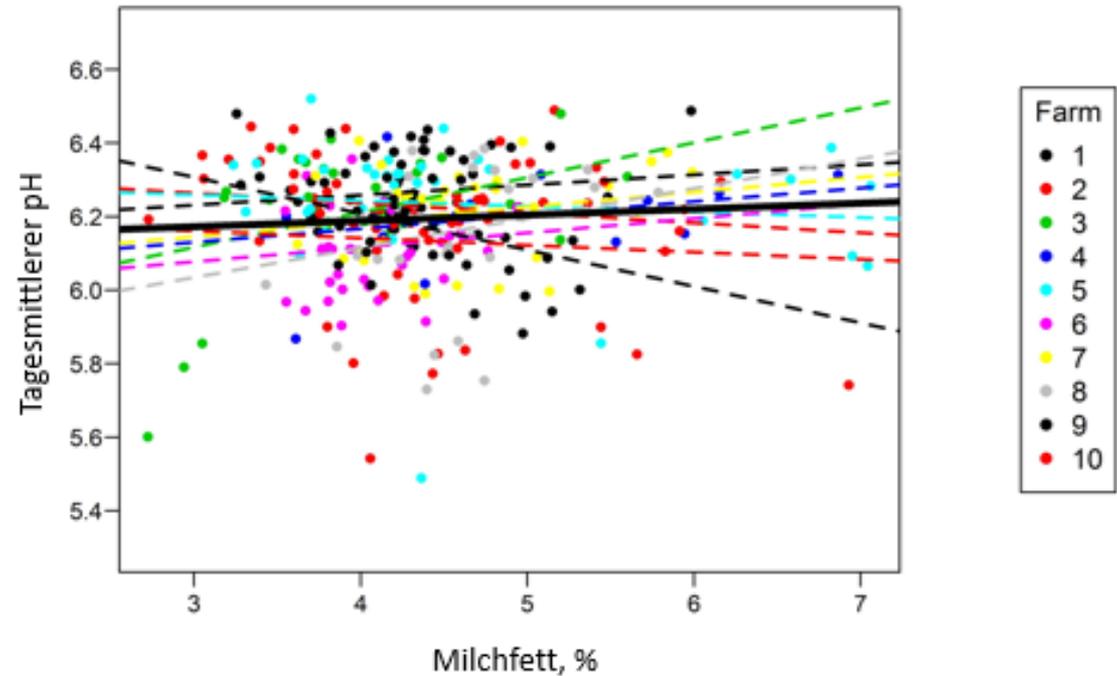
Ergebnisse

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

