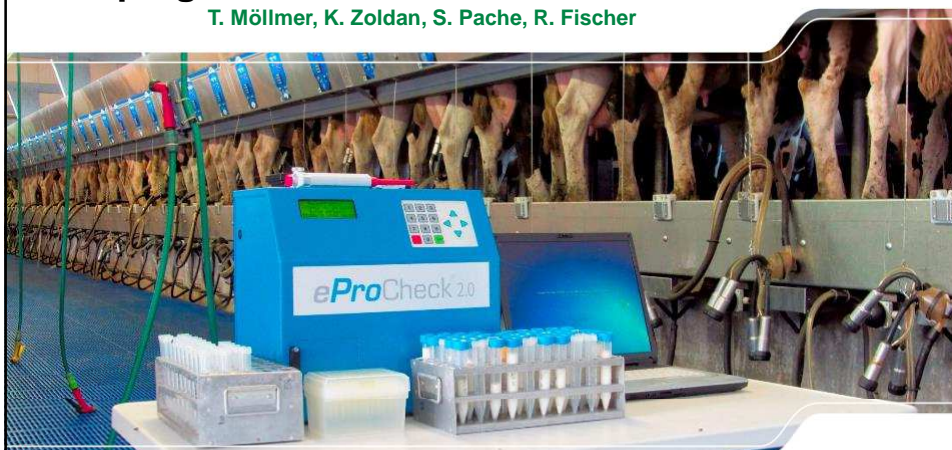


Haptoglobin in Milch – ein Gesundheitsindikator?

T. Möllmer, K. Zoldan, S. Pache, R. Fischer



Köllitscher Fachgespräch
11. Dezember 2014

Ziel

On-Farm –Test für Hp in Milch

I Voruntersuchungen

- Bestimmung zu verwendender Probenart
→ Einbeziehung aller Viertel in Mischprobe
→ Anfangsgemelk und Sammelgemelk möglich



I. Untersuchung:

- Einfluss von MLP-Parametern auf Hp – Gehalt
- Sensitivität und Spezifität des On-Farm-Tests



II. Untersuchung:

- Konzentrationsverlauf nach der Kalbung in den ersten 16 Tagen
- Einflussfaktoren auf Hp-Gehalt in den ersten 16 Tagen

Analysemethode

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



On-Farm – Test mittels eProCheck®

- Nutzung eines Sandwich-ELISA
- Zugabe 50µl Rohmilch in vorbereitete Wells
- 22 Proben und 2 Standards pro Analyse
- 70 – 80 Minuten pro Analysedurchgang
- Messung der Farbreaktion und Ausgabe der Ergebnisse im Bereich von 0 – 30 µg/ml



3 | Köllitscher Fachgespräch 11.Dezember 2014 | Theresa Möllmer

Material

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ SPI: ■ 73 Tiere der 1. – 8. Laktation ■ 6. – 316. Melktag ■ Abstand von 7 bzw. 14 Tagen ■ Anfangsgemelk und Sammelgemelk ■ Ca. 700 Proben | <ul style="list-style-type: none"> ■ SPII: ■ 100 Tiere der 1. – 6. Laktation ■ 2. – 44. Melktag ■ 2 bzw. 3 Tage – Rhythmus (Mo–Mi–Fr) ■ Anfangsgemelk ■ Ca. 1500 Proben |
|---|--|

4 | Köllitscher Fachgespräch 11.Dezember 2014 | Theresa Möllmer

Material

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE | Freistaat SACHSEN

- SPI:**
 - 73 Tiere der 1. – 8. Laktation
 - 6. – 316. Melktag
 - Abstand von 7 bzw 14 Tagen
 - Anfangsgemelk und Sammelgemelk
 - Ca. 700 Proben
- SPII:**
 - 100 Tiere der 1. – 6. Laktation
 - 2. – 44. Melktag
 - 2 bzw. 3 Tage – Rhythmus (Mo–Mi–Fr)
 - Anfangsgemelk
 - Ca. 1500 Proben

Gesundheitsmerkmale

- Dokumentation der tierärztlichen Diagnosen und Behandlungen
- Kalbeverlauf
- Parameter der Milchleistungsprüfung

Zu jedem Probetermin 1x monatlich

5 | Köllitscher Fachgespräch 11.Dezember 2014 | Theresa Möllmer

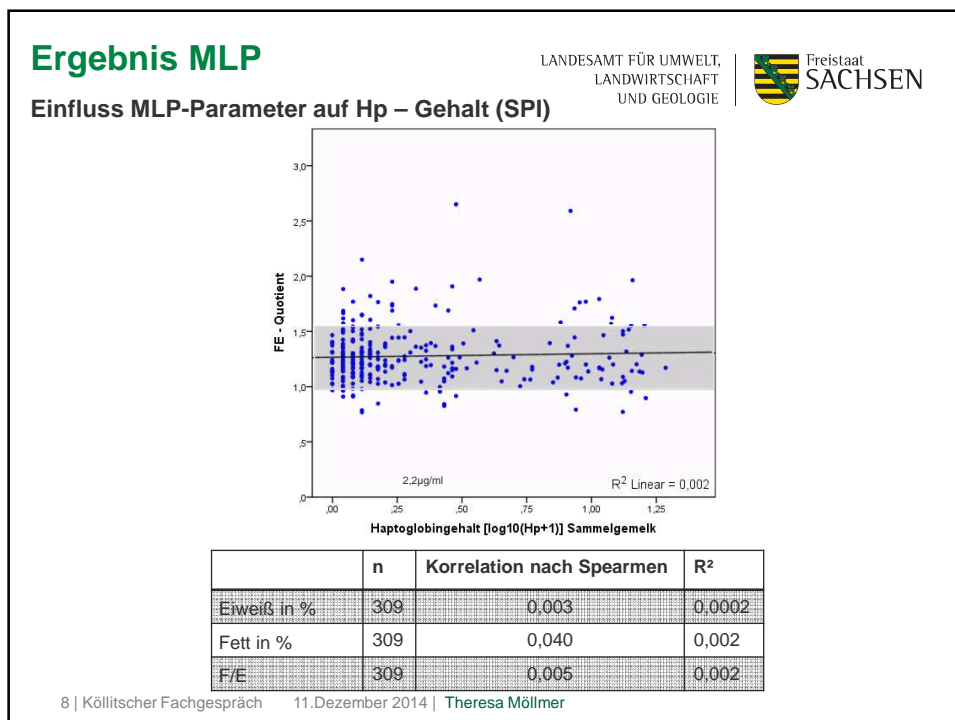
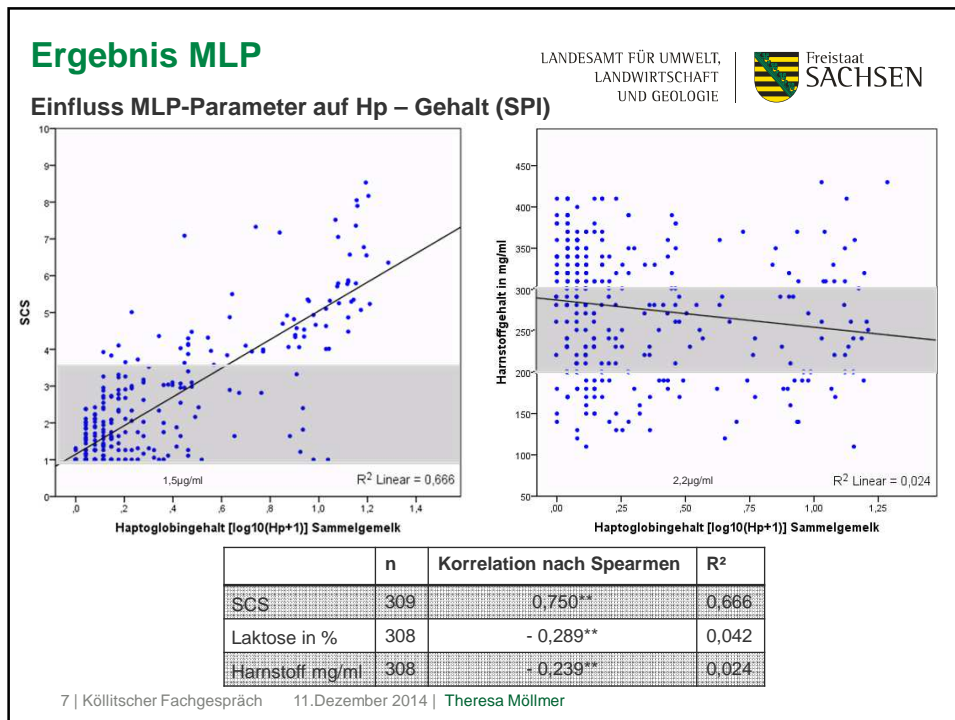
Ergebnis

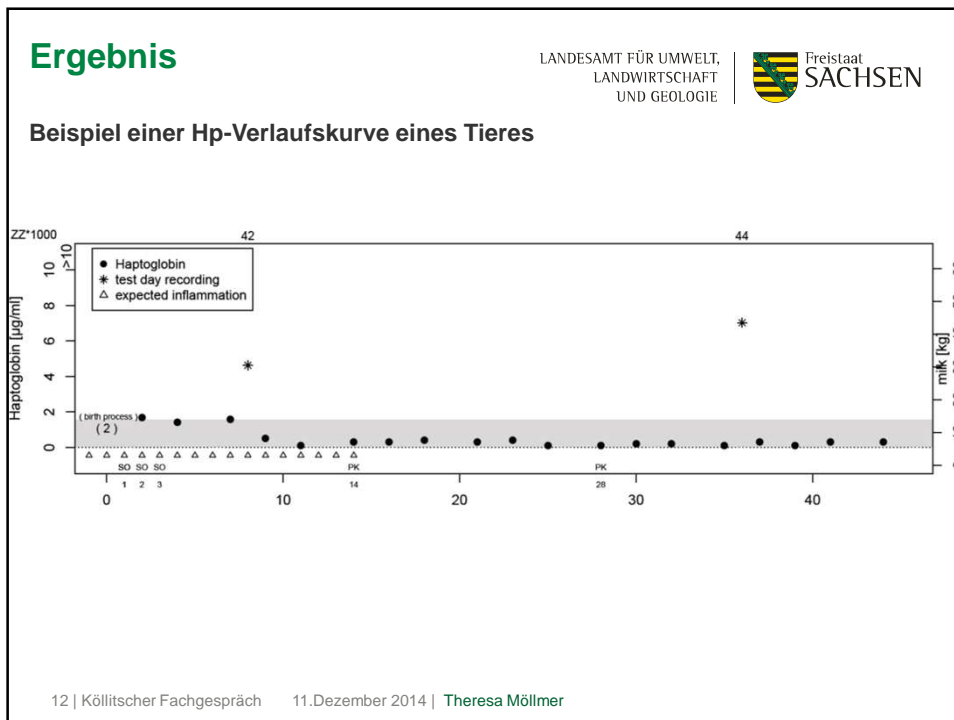
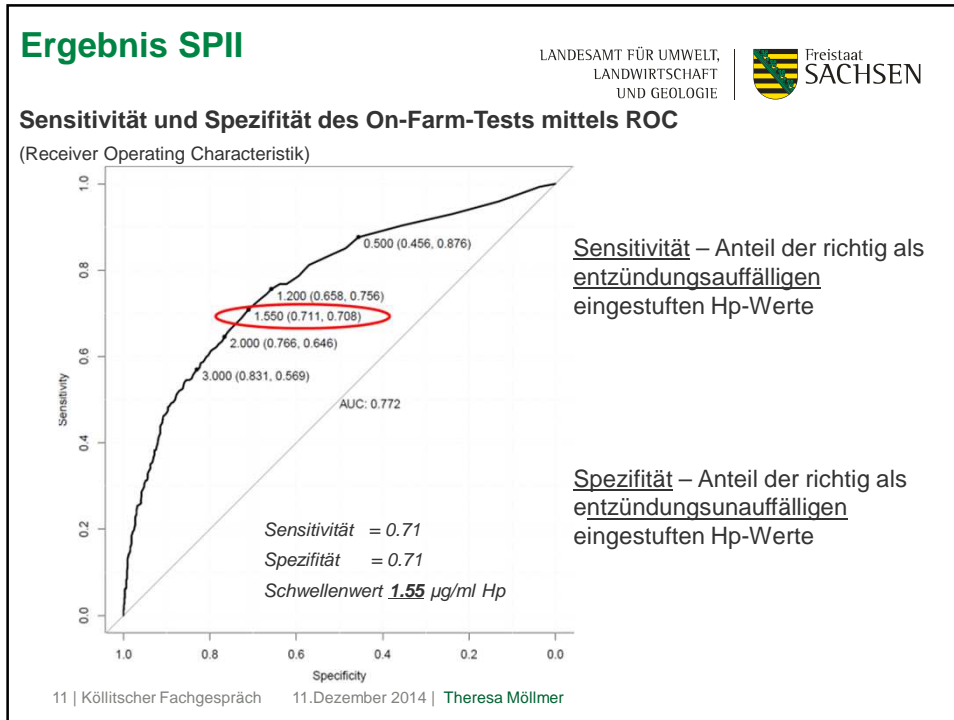
LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE | Freistaat SACHSEN

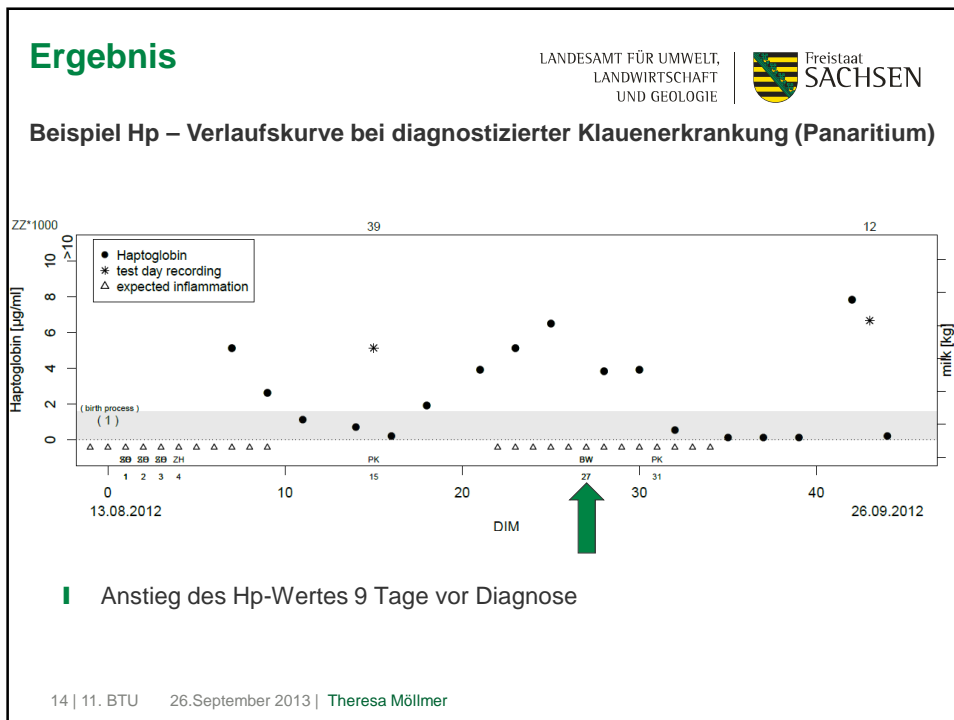
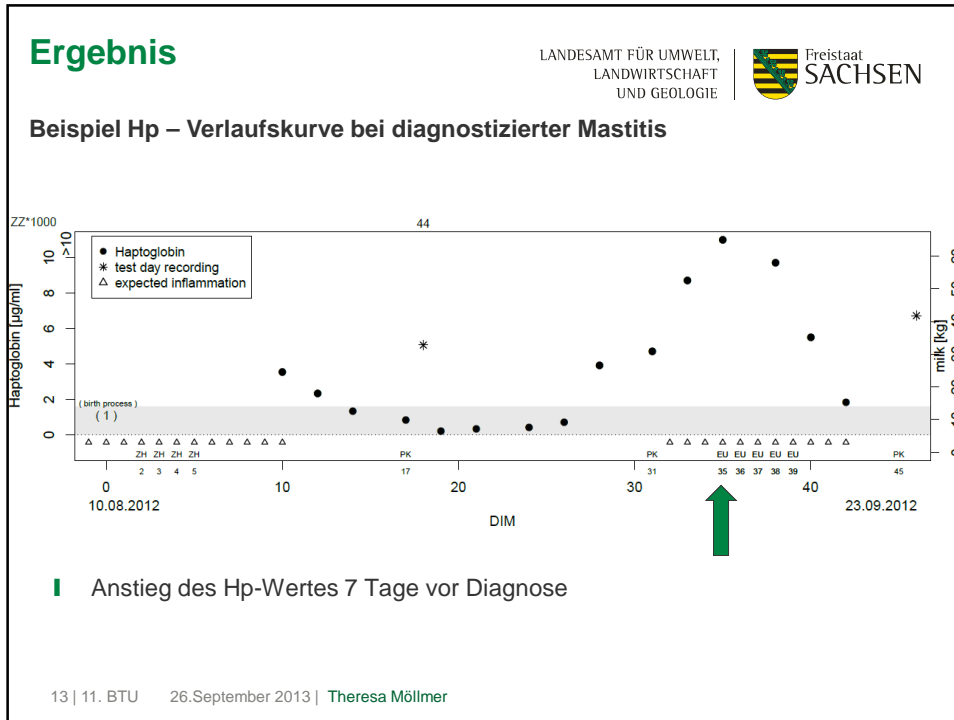
Einfluss MLP-Parameter auf Hp – Gehalt (SPI)

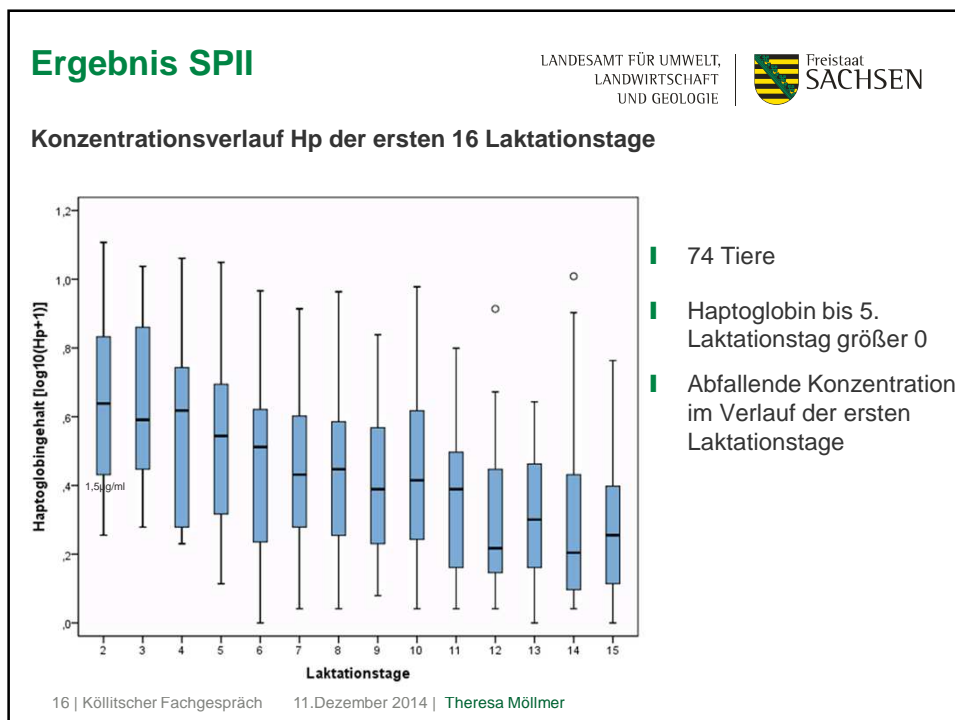
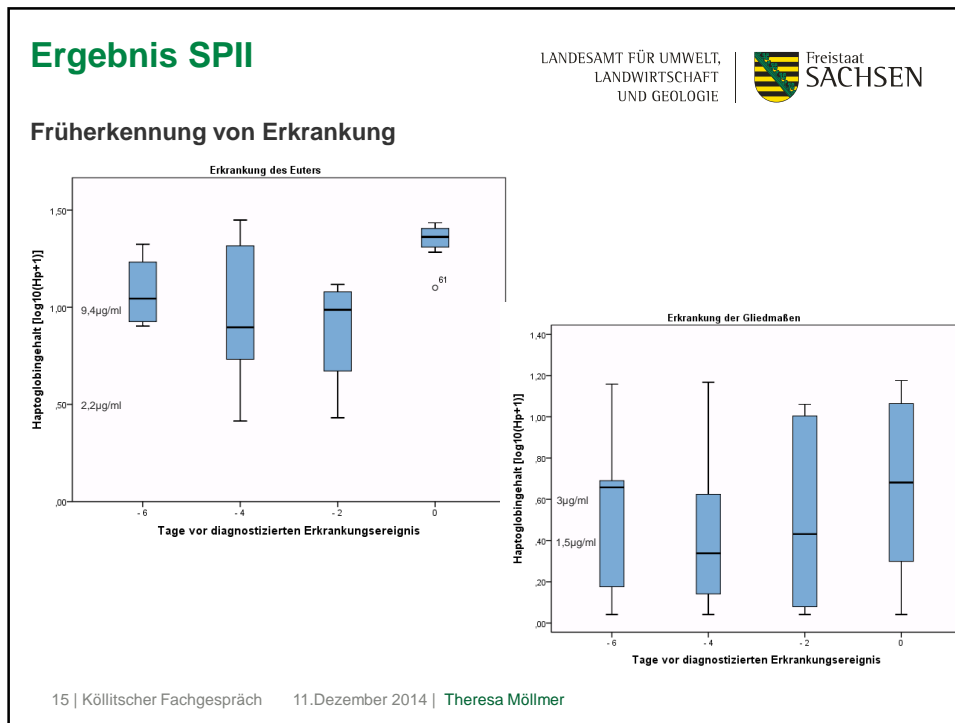
	n	Korrelation nach Spearmen	R ²
SCS	309	0,750**	0,666
Laktose in %	308	- 0,289**	0,042
Harnstoff mg/ml	308	- 0,239**	0,024

6 | Köllitscher Fachgespräch 11.Dezember 2014 | Theresa Möllmer









Schlussfolgerung

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



- Nachweis von Hp in Milch durch On-Farm-Test eProCheck® möglich
 - Einbeziehung aller Viertel in die Milchprobe
 - Einsatz von Anfangs – und Sammelgemelk möglich
- Nachweis des Zusammenhanges Zellzahl und Hp-Gehalt in der Milch
- Erkrankungen durch erhöhten Hp-Gehalt nachweisbar, insbesondere Mastitis und Fieber
- Einsatz als Gesundheitsindikator möglich



- Mögliche Verwendung:
 - MLP-Parameter zur Beurteilung des Gesundheitszustandes
 - Therapiekontrolle
 - Kontrolle der Trockensteher

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
(BMELV) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Fraunhofer
IZI



17 | Köllitscher Fachgespräch 11.Dezember 2014 | Theresa Möllmer

Fraunhofer
IZI



LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksam-
keit!



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
(BMELV) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



18 | Köllitscher Fachgespräch 11.Dezember 2014 | Theresa Möllmer