

Praktische Umsetzung der nährstoffangepassten Schweinefütterung EINE BAYERISCHE ERFOLGSGESCHICHTE

Gemeinsame Erfolge des Operativen Rahmenziels in der Schweinemast
Online-Veranstaltung des LfL-Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Grub
Montag | 08.11.2021 | 9:00 – 10:00 Uhr



Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



Praktische Umsetzung der nährstoffangepassten Schweinefütterung

Eine bayerische Erfolgsgeschichte

Montag | 08.11.2021 | 9:00 – 10:00 Uhr



Dr. Wolfgang Preißinger

Referent für Fütterungsversuche
beim Schwein
LfL-Institut für Tierernährung und
Futterwirtschaft, Grub



Johannes Kraft

Mitarbeiter am LfL-Institut für
Tierernährung und
Futterwirtschaft, Grub



Prof. Dr. Stephan Schneider

Professor für Tierernährung
Hochschule für Wirtschaft und
Umwelt Nürtingen-Geislingen

DAS OPERATIVE RAHMENZIEL

Dr. Wolfgang Preißinger

Prof. Dr. Stephan Schneider

OPERATIVES RAHMENZIEL

Stand des Wissens

- Beginn 1990-er Jahre
N-/P-angepasste Fütterungsverfahren; Einsatz von Aminosäuren und Phytasen (Spiekers et al. 1991)
- Von 2009 bis heute
45% aller Fütterungsversuche mit Mastschweinen (= 21 Versuche) am Versuchs- und Bildungszentrum Schwein in Schwarzenau zur N-/P-Anpassung
- Weitere praxisorientierte Fütterungsversuche in anderen Bundesländern
- Abgeleitet aus Versuchen: „Eine N-/P-Absenkung im Rahmen der DLG-Vorgaben ist möglich und bringt keine Nachteile“



2014



2018/19



2020



LfL

Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Grub

OPERATIVES RAHMENZIEL

Situation in Beratung und Praxis

- Druck durch verschärfende Umwelt- und Düngegesetzgebung steigt
 - NEC-Richtlinie
 - Novellierungen DüV
 - StoffBiIV
 - Novellierung TA-Luft
 -
- Forschungs-/Versuchsergebnisse fanden noch keine so starke Anwendung



Quellen: www.mr-erding.de/aktuelles/inverkehrbringungsverordnung-fuer-wirtschaftsduenger/



Quellen: www.mr-erding.de/aktuelles/inverkehrbringungsverordnung-fuer-wirtschaftsduenger/



Quellen: www.bayerischerbauernverband.de/themen/landwirtschaft-umwelt/bundesrat-legt-grundlage-fuer-ausweisung-roter-gebiete-15304

Düngebedarfsermittlung

| Schlag bzw. Bewirtschaftungseinheit (Berechnung je ha) | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|------------|---|---|---|---|
| Namenfeld | Widderling | | | | |
| Fläche in ha | 0,00 | | | | |
| Beschreibung | | | | | |
| P-Düngeertrag | | | | | |
| Organische Düngung | | | | | |
| 2017 | | | | | |
| 2018 | | | | | |
| 2019 | | | | | |
| Düngebedarf | | | | | |

Quellen: LfL, IAB



Quelle: www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/ackerbau/stoffstrombilanz.html, abgerufen am 07.10.2020



Lfl

Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Grub

OPERATIVES RAHMENZIEL

Systematische Fütterungsberatung mit smarten Zielen und Controlling

abgeleitet aus dem Projektmanagement: **SMART**

Spezifisch, verständlich und eindeutig definiert:

< 160 g Rohprotein je kg Trockenfutter (88% TM) im Mittel der Schweinemast

Messbar, mit einem klaren Erfolgsindikator: **Reduktionsziele auf Verwaltungsebene**

Akzeptiert, von allen Beteiligten: **Abstimmung der Reduktionsziele mit Staat, LKV und LfL**

Realistisch: erreichbar und beeinflussbar:

Individuelle Reduktionsziele auf Verwaltungsebene

Terminiert, mit einer klaren Terminvorgabe: **Drei Jahre**

Operatives Rahmenziel Schweinemast

Steigerung des Anteils an Mastschweinen, deren Ration weniger als 160 g Rohprotein je kg Trockenfutter (88% TM) im Mittel der Mast aufweist um 20% bzw. 6 Prozentpunkte innerhalb von drei Jahren (+ 180.000 Tiere)



OPERATIVES RAHMENZIEL

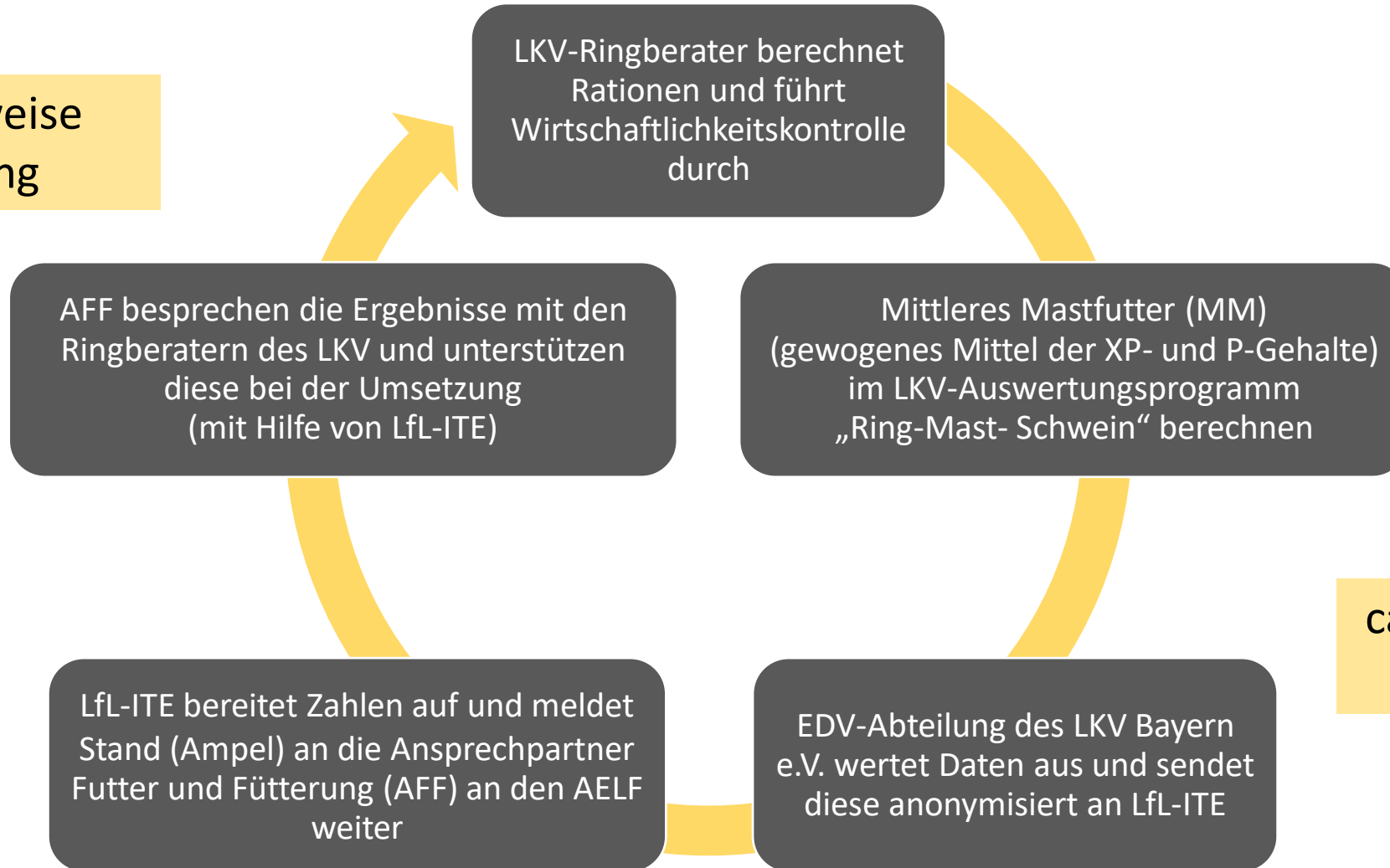
Fütterungsberatung in der Praxis



OPERATIVES RAHMENZIEL

Woher kommen die Zahlen? - Praktische Umsetzung

Quartalsweise
Auswertung



ca. 300.000 Tiere
pro Monat



VORSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Johannes Kraft

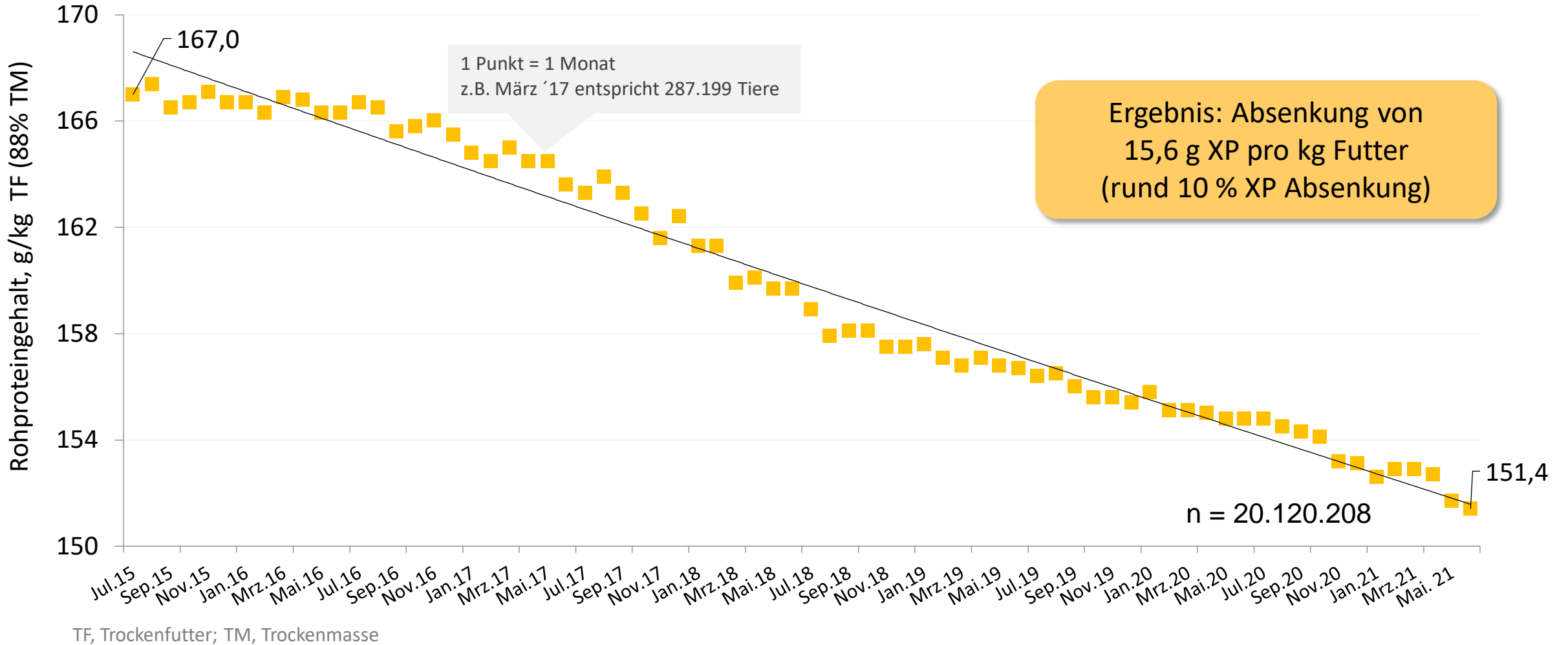


Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



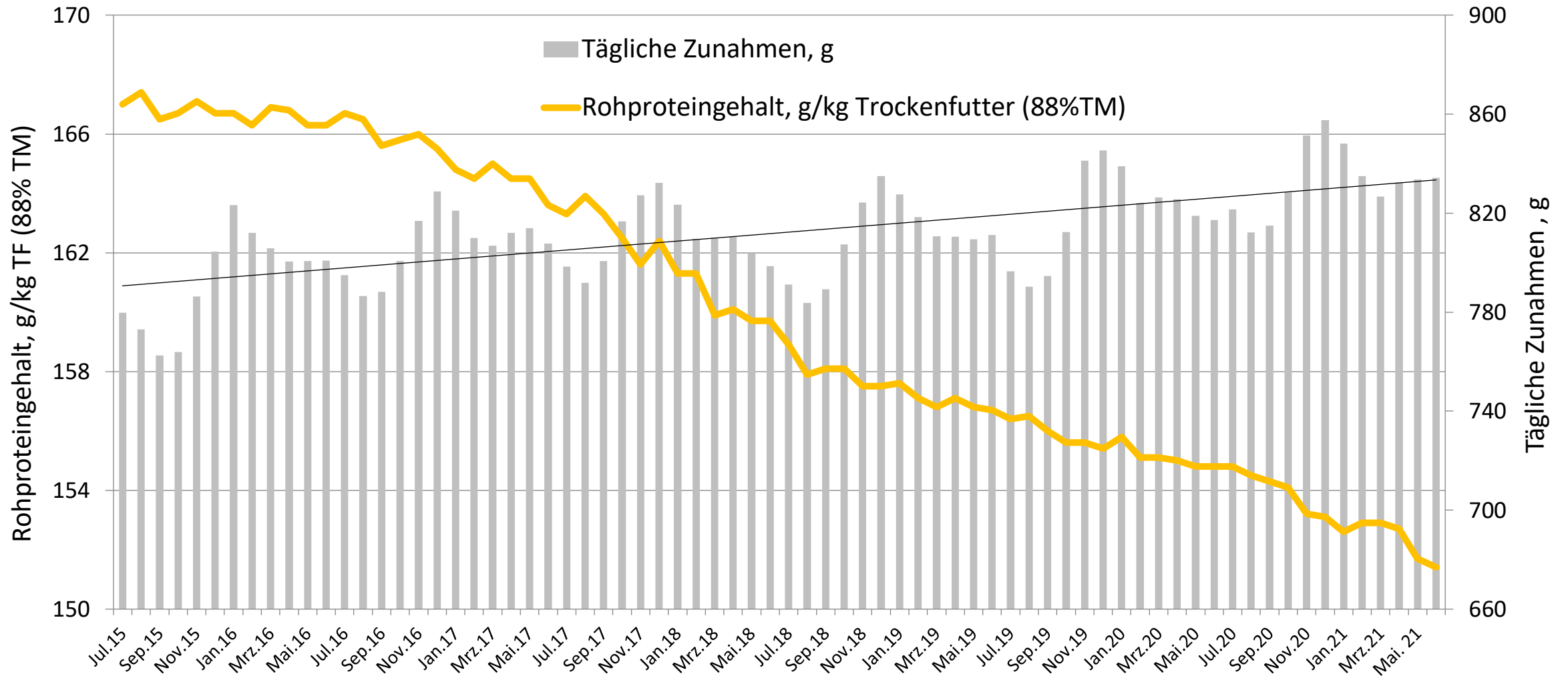
ERGEBNISSE

Rohproteingehalt des mittleren Mastfutters 2015 – 2021 in Bayern



ERGEBNISSE

Rohproteingehalt und Tageszunahme, 2015-2021 in Bayern



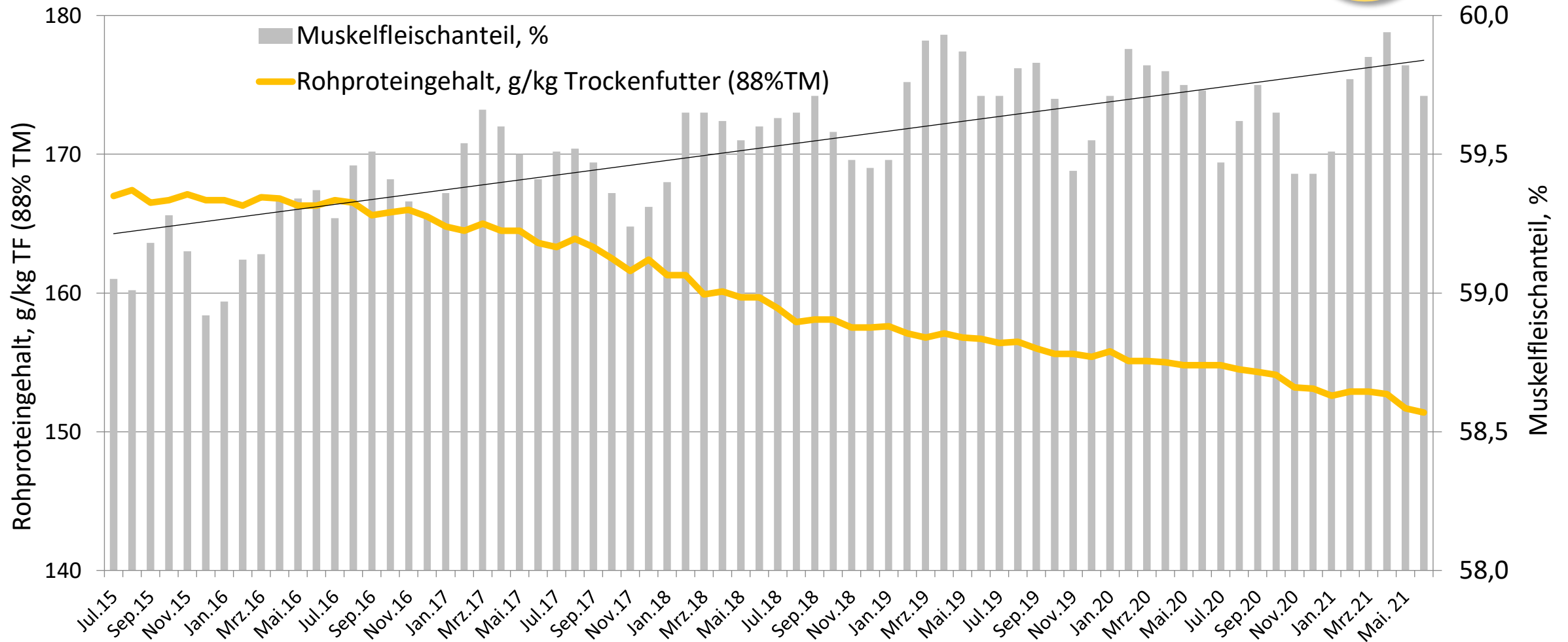
TF, Trockenfutter; TM, Trockenmasse

n = 20.120.208



ERGEBNISSE

Rohproteingehalt und Muskelfleischanteil, 2015-2021, Bayern



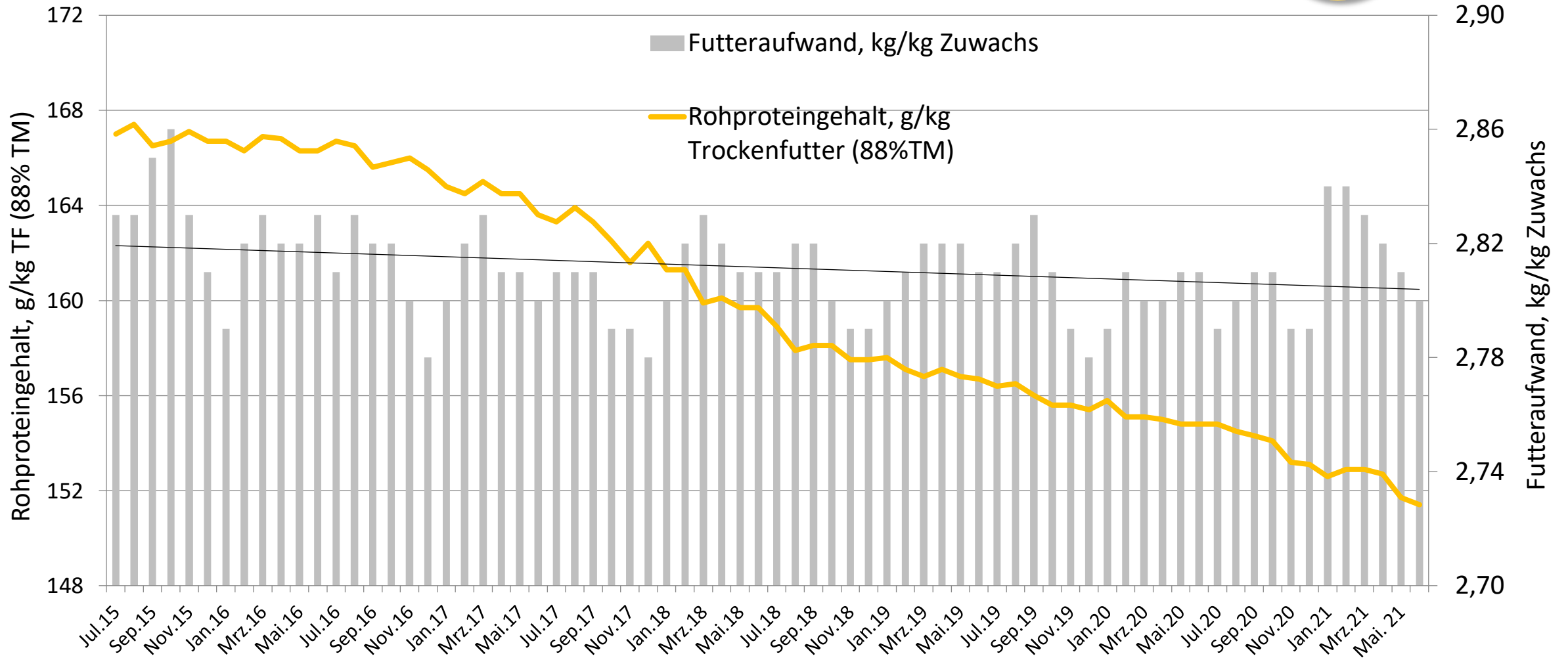
TF, Trockenfutter; TM, Trockenmasse

n = 20.120.208



ERGEBNISSE

Rohproteingehalt und Futteraufwand, 2015-2021, Bayern



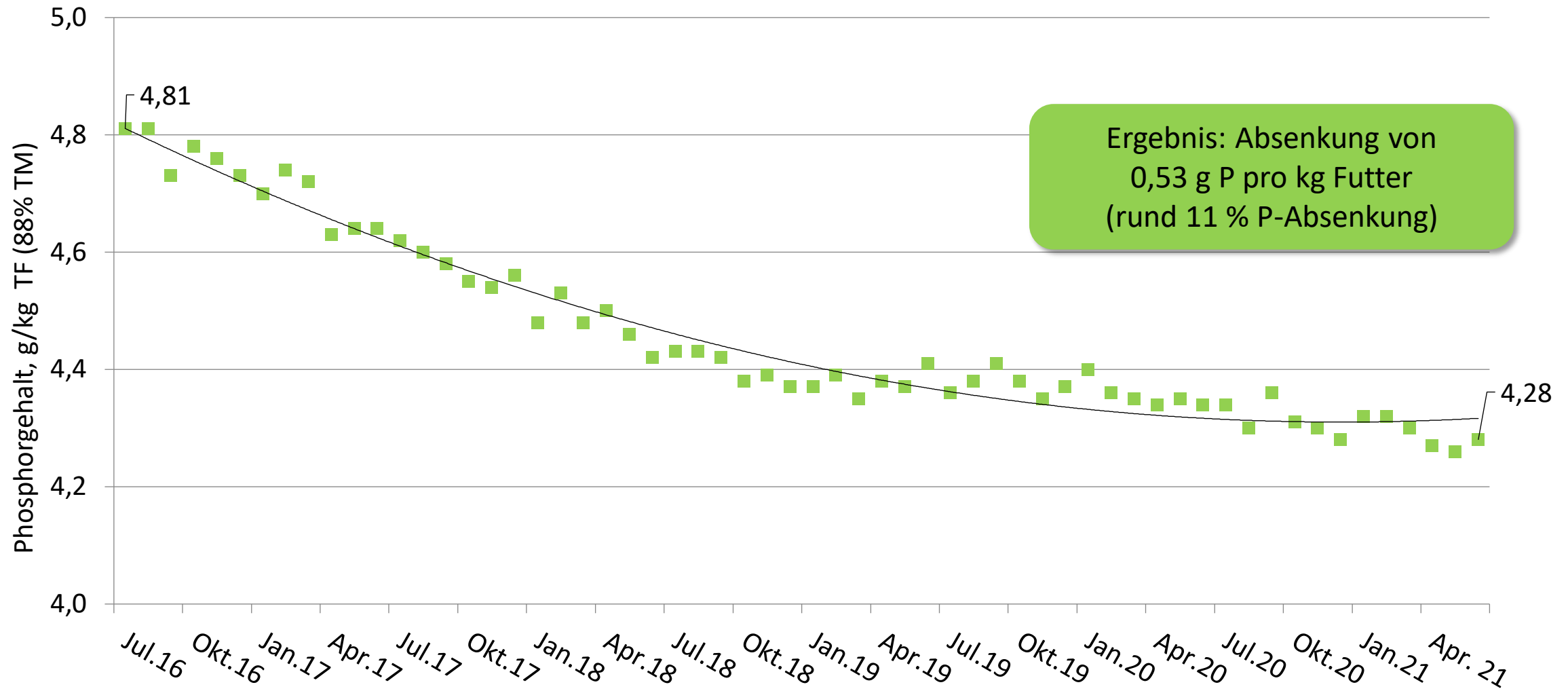
TF, Trockenfutter; TM, Trockenmasse

n = 20.120.208



ERGEBNISSE

Phosphorgehalt mittleres Mastfutter, 2016-2021, Bayern



TF, Trockenfutter; TM, Trockenmasse

n = 16.610.647



- **Rohproteinabsenkung im Zeitraum von Juli 2015 – Juni 2021**

15,6 g Rohprotein = rund 10%-Absenkung

- **Phosphorabsenkung im Zeitraum von Juli 2016 – Juni 2021**

0,53 g Phosphor = rund 11%-Absenkung

 **Trotz N-/P-Reduzierung wurden Schlacht- und Mastleistung nicht negativ beeinflusst!**

ERKENNTNISSE & SCHLUSSFOLGERUNGEN

Prof. Dr. Stephan Schneider

Dr. Wolfgang Preißinger

- Der **Wissenstransfer und die Wissensimplementierung hat funktioniert!**

N-/P-Reduzierung funktioniert auch in der Praxis (und nicht nur im Versuch) bei gleichbleibender bzw. steigender Leistung

- **Verbundberatung in Bayern als Erfolgsmodell**

Staat (AELF und LfL), LKV Bayern e.V. und Landwirt

Die Daten des LKV Bayern e.V. und die darauf aufbauenden Auswertungen zeigen, dass sich nährstoffreduzierte Fütterungsverfahren in Bayern etablieren und die Beratungskonzepte der Verbundberatung angenommen sowie konsequent umgesetzt werden

- Für eine erfolgreiche Umsetzung in praxi müssen die wichtigsten **Stakeholder (Landwirte, Berater (staatlich, LKV Bayern e.V. und privat) und Tierärzte mit eingebunden und intensiv geschult** werden
- **Benchmarking** wichtig für Motivation und Controlling

Wie funktioniert N-/P-Reduzierung in der Praxis?

- Ausrichtung der Pflanzenproduktion auf die Tierhaltung
- Systematische Futteruntersuchungen
- Erhöhung Anzahl an Fütterungsphasen
- Absenkung Eiweißfuttermittelanteil in den Rationen
- Einsatz von Mineralfutterkonzepten mit hochwertiger Aminosäure- und Phytaseausstattung (mehrere Mineralfutter/Ergänzer)
- Anpassung der Futterkurven
- Vermeidung von Futterverlusten,
-



ERGEBNISSE DES PROJEKTES & AUSBLICK

- Wird eine 10 bis 11 %-ige Ammoniakminderung je 10 g XP-Minderung unterstellt (Sajeev et al., 2017), reduzierten die beim LKV Bayern e.V. organisierten bayerischen Schweinemäster in den letzten sechs Jahren die **Ammoniakemissionen in der Schweinehaltung um rund 16%**.
- Die **Implementierung nährstoffreduzierter Fütterungsverfahren muss weiter forciert werden**, um eine Überversorgung der Tiere und erhöhte Nährstoffausscheidungen zu vermeiden.
- Verschärfungen im Bereich der Dünge- (z.B. StoffBilV) und Umweltgesetzgebung (z.B. TA Luft) werden den **Druck auf nährstoffreduzierte Fütterungsverfahren hoch** halten.



Operatives Rahmenziel – Konsequenzen für die angewandte Forschung

- 1) Angewandte Versuche (Landeseinrichtungen, Hochschulen) und unabhängige Praxiserhebungen
⇒ Basis für die erfolgreiche Umsetzung nährstoffangepasster Fütterungsverfahren

- 2) Versuchstätigkeit zur N-/P-angepassten Fütterung auch bei anderen Tierkategorien (Ferkel, Jungsauen, Sauen) intensivieren
 - Verstärkt Ferkelfütterungsversuche durchführen (Schwarzenau seit 2009: 7 Versuche)
 - Versuche mit Sauen (tragend/säugend) und Jungsauen angehen (Schwarzenau: Langzeitversuch über 2,5 Jahre mit tragenden/säugenden Sauen)
 - Kontrollrationen auch für andere Versuchsanstellungen nährstoffangepasst gestalten (Betrieb Schwarzenau: Seit Nov. 2018 Umstellung auf „sehr stark N-/P- reduziert“ nach DLG-Vorgabe bei allen Tierkategorien (Sauen, Ferkelaufzucht, Mast))

Weiterentwicklung innovativer Fütterungsstrategien mit weniger N und P in Rationen für Sauen, Ferkel und Mastschweinen

- Verfügbarkeit und Einsatz weiterer (essenzieller) Aminosäuren
- Weiterentwicklung von Phytasen

⇒ Überprüfung in angewandten Fütterungsversuchen

Praktische Umsetzung der nährstoffangepassten Schweinefütterung

EINE BAYERISCHE ERFOLGSGESCHICHTE

Gemeinsame Erfolge des Operativen Rahmenziels in der Schweinemast

„Was man nicht misst, kann man nicht steuern.“



LfL

Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Grub