

## EIP Projekt Milch - Futter & Fütterung

### Nachhaltige N-effiziente Fütterung ohne Gentechnik auf Milchviehbetrieben in Schleswig-Holstein

#### Ausgangslage und Zielsetzung

Die Forderung nach einer effizienten Nutztierhaltung und demnach auch Milchviehhaltung wird immer lauter. Eine große Stellschraube hierfür stellt die Fütterung der Tiere dar.

Die OG Milch will mit ihrem Innovationsprojekt zum effizienten Einsatz des Futterproteins für Milchkühe beitragen. Eine Reduzierung des Proteingehaltes in der Gesamtration führt zu einer verminderten Stickstoffausscheidung über die Gülle und damit zu einer Absenkung der Nitratfrachten aus tierischen Ausscheidungen in die Umwelt. Gleichzeitig fördert eine bedarfsangepasste Proteinfütterung die Gesundheit der Tiere und verhindert hohe Futterkosten durch unnötig hohe Mengen an Proteinfuttermitteln.

Das Ziel des Projektes bestand darin, bei gleichbleibender Leistung der Tiere den Proteingehalt in der Ration so weit wie möglich abzusenken, um so eine Stickstoff(N)-effiziente Fütterung zu erreichen.

#### Projektdurchführung

Mit Hilfe aller am Projekt beteiligten Experten aus der Milchviehfütterung und einem auf den neun schleswig-holsteinischen Milchviehbetrieben etablierten Fütterungsmonitoring sind verschiedene Strategien einer N-effizienten Fütterung getestet und anschließend bewertet worden.

Es sind unterschiedliche Proteingehalte in den Rationen eingesetzt und ihre Auswirkung auf die Leistungsparameter der Milchkühe getestet worden. Ebenso sind geschützte Produkte wie Aminosäuren beigefügt worden.

Das Futterprotein in diesem Projekt stammt vermehrt aus heimischer Produktion, um dem Verbraucher eine gentechnikfreie Fütterung garantieren zu können.



Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für die  
Entwicklung des ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete

#### Schleswig-Holstein

01.10.2015 – 31.12.2018

Milchviehfütterung

#### Hauptverantwortliche

CAU Kiel, Institut für  
Tierzucht und Tierhaltung

Hermann-Rodewald-Str. 6  
24118 Kiel

Prof. Dr. Georg Thaller  
+49 431 880-7329  
gthaller@tierzucht.uni-  
kiel.de

#### Mitglieder der Operationellen Gruppe (OG)

- 9 Milchviehbetriebe
- CAU Kiel, Kompetenzzentrum Milch SH
- CAU Kiel, Institut für Tierzucht und Tierhaltung, Institut für Tierernährung, Institut für Pflanzenbau
- ATR Futtermittel GmbH & Co. KG
- DLG Dänemark
- agrosom GmbH
- HaGe Kiel
- Agrarberatung Nord
- Agrarberatung Mitte
- Bundesverband Deutscher Milchviehalter
- Landwirtschaftskammer SH

[www.eip-agrar-sh.de](http://www.eip-agrar-sh.de)

<https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/EIP-Praxisblätter>

Wir fördern den ländlichen Raum



Landesprogramm ländlicher Raum: Gefördert durch die Europäische Union - Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und das Land Schleswig-Holstein  
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

## Ergebnisse

### Einfluss der Proteinversorgung auf die Leistungsparameter und N-Effizienz

	nXP ≤ 150 g/kg	nXP > 150 bis 154 g/kg	nXP > 154 g/kg
ECM (kg)	-	31,0	°
TS-Aufnahme (kg)	-	20,6	+
Fett (%)	+	3,97	-
Eiweiß (%)	+	3,37	°
Harnstoff (mg/l)	+	208	-
Futтереffizienz	°	1,50	-
N-Effizienz (%)	+	32,2	-

nXP = nutzbares Rohprotein

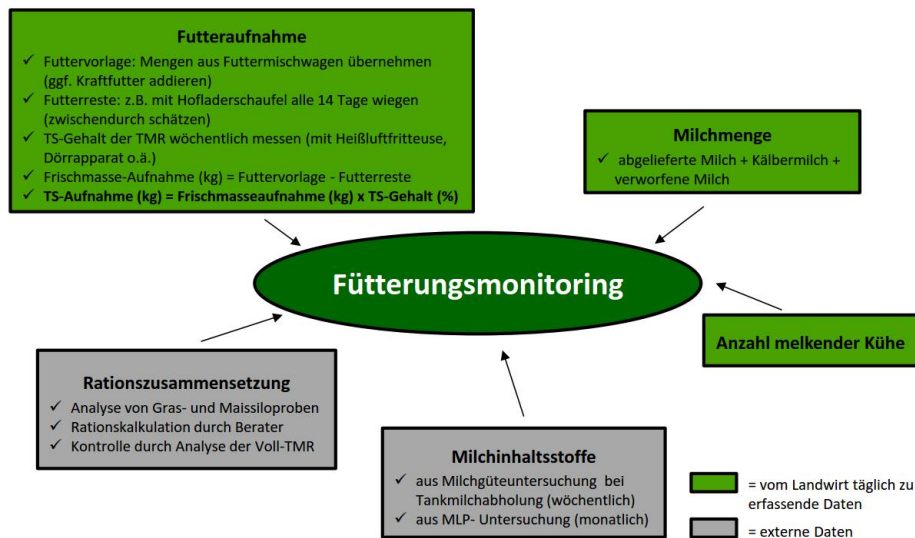
ECM = Energiekorrigierte Milchmenge (4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß)

+/- signifikante Verbesserung bzw. Verschlechterung des Leistungsmerkmals  
° keine Änderung

Alle von der OG Milch erarbeiteten Ergebnisse finden Sie in einem „Leitfaden zur proteinreduzierten Milchviehfütterung“ zusammengefasst unter: [www.milch.uni-kiel.de](http://www.milch.uni-kiel.de)

### Empfehlungen für die Praxis

- Fütterungsmonitoring (siehe Abb.) dient als Basis für eine effiziente Milcherzeugung; nur damit kann eine konstante Fütterung sichergestellt werden!



- Regelmäßige Grundfutteranalysen (Gärqualität beachten!)
- Empfehlung: nXP-Gehalt von > 15,0 bis 15,4 %: beste Kombination aus guter Effizienz und höchster Milchleistung mit 31 kg ECM (bei ca. 200 mg/l Harnstoff)
- Milchharnstoffgehalt als Kontrollindikator: 160-220 mg/l
- Zielwert N-Effizienz: 30 % und höher



eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION



Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für die  
Entwicklung des ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete



Eine Kernfrage in der Milchviehhaltung:  
wie viel kg Trockensubstanz fressen  
meine Tiere täglich?



Projektteilnehmer der OG Milch  
(Stand: Januar 2016)



Mit Raps als heimischem Haupt-  
proteinträger konnte auf den Betrieben  
größtenteils auf den Einsatz von Soja in  
den Rationen verzichtet werden.



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Agrar- und  
Ernährungswissenschaftliche Fakultät

