

EIP-Grünlandprojekt liefert Innovationen für Schleswig-Holstein und Europa

Drei Jahre und zwei taugliche Werkzeuge für die Praxis

Es ist bekannt, dass die Potenziale der Nährstoffnutzungseffizienz (NUE) in der Grünlandwirtschaft in der Praxis nicht ausreichend ausgenutzt werden, dies betrifft insbesondere die organische Düngung. Eine reduzierte NUE durch bestehende landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen kostet Trockenmasse- und Eiweißtrag und erhöht das Nährstoffaustragungspotenzial in die Atmosphäre, angrenzende Ökosysteme und in Grund- und Oberflächengewässer. Dem Nährstoffmanagement der Grünland bewirtschaftenden Betriebe kommt bei der Entwicklung und Umsetzung von Nährstoffausstragsminderungskonzepten eine große Bedeutung zu, da leistungsfähige Grünlandnarben in der Lage sind, auch größere Nährstoffmengen mit hoher Effizienz zu nutzen.

Zudem lässt sich die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe durch eine effizientere Ausnutzung der Wirtschaftsdünger nachhaltig steigern. Vor diesem Hintergrund hat sich vor drei Jahren unter der Federführung der Land-



Fester Bestandteil der Arbeit in der Gruppe waren Treffen in Form von Workshops. Dabei wurde stets einer der Pilotbetriebe besucht und die Untersuchungsflächen vor Ort gemeinsam betrachtet. Fotos: Malin Hanne Bockwoldt

ANZEIGE

Jetzt bis 31.12.18 im
Frühbezug **7 Euro** sparen!

ES Joker
S 250 K 240

www.euralis.de/es_joker

EURALIS
Creating seeds and trust

wirtschaftskammer eine Projektgruppe „Nährstoffmanagement im Grünland“ zusammengeschlossen. Das gleichnamige Projekt wurde über die Europäische Innovationspartnerschaft (EIP) gefördert und konnte im Mai dieses Jahres erfolgreich abgeschlossen werden.

Die Projektgruppe bestand überwiegend aus Landwirten, aber auch Berater und Wissenschaftler waren beteiligt. Im Rahmen des Projektes sollten auf Grundlage einer repräsentativen Datenerhebung in Pilotbetrieben geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der flächenbezogenen und auch be-

trieblichen Nährstoffüberhänge von Betrieben mit hohen Anteilen von Dauergrünland entwickelt und zu einem Praxistool (Entscheidungshilfe) konsolidiert werden.

Zentrum des Projektes bildeten sechs der zehn beteiligten landwirtschaftlichen Betriebe. Sie fungierten als Pilotbetriebe. Durch die Lage der Pilotbetriebe konnten Er-

kenntnisse für alle Naturräume und typischen Grünlandregionen Schleswig-Holsteins gewonnen werden. Auf jedem Pilotbetrieb wurden zwei bis drei Untersuchungsflächen festgelegt und genau untersucht.



Die Broschüre der Projektgruppe ist kostenlos. Darin werden bestehende und neue Erkenntnisse zur Grünlanddüngung im Frühjahr verbunden und Wege aufgezeigt, um Schwachstellen im Nährstoffmanagement aufzudecken, sowie Ansatzpunkte für dessen Optimierung erörtert.

Erfolgreiche Datenerhebung als Grundlage

Die Datenerhebung, -analyse und -auswertung sowohl auf den Pilotbetrieben als auch für einen Exaktversuch konnten erfolgreich durchgeführt werden und lieferten umfassende Untersuchungsergebnisse. So wurden jährlich Wirtschaftsdünger analysiert, jegliche Düng- und Pflegemaßnahmen dokumentiert, tatsächliche Grünlanderträge genau erfasst, Aufwuchsqualitäten untersucht sowie daraus resultierende Nährstoffbilanzen für den Gesamtbetrieb, aber auch für die Einzelfläche erstellt. Auf der Versuchsstation der Landwirtschaftskammer in Schuby wurde ein Versuch zum optimalen Einsatzzeitpunkt verschiedener organischer Düngemittel auf Grünland im Frühjahr angelegt. Abgerundet wurde das Pro-

jektvorhaben mit Untersuchungen zum Vegetationsbeginn und dessen Zeitpunkt an verschiedenen Grünlandstandorten in Schleswig-Holstein. Damit wurde das Ziel verfolgt, das Konzept der Grünlandtemperatursumme auf schleswig-holsteinische Verhältnisse zu übertragen.

Entwicklung neuer Praxistools

Zum Abschluss des Projektes wurden aus den Projektdaten zwei Praxistools und nicht, wie ursprünglich vorgesehen, nur eine Entscheidungshilfe entwickelt. Somit wurden die Ziele des Innovationsprojektes nicht nur erreicht, sondern sogar übertroffen. Die Gruppe stellte unter dem Titel „Grünlanddüngung im Frühjahr – Worauf kommt es an?“ eine Broschüre zusammen. Der Leser kann sich darin über Wege und Möglichkeiten zur Optimierung des Nährstoffmanagements im Grünland vor dem Hintergrund aktueller politischer Rahmenbedingungen in-

formieren. Es werden unter anderem Ansatzpunkte zur Steigerung der Nährstoffeffizienz aufgezeigt. Dazu gehören eine Düngebedarfsermittlung, die tatsächliche Grünlanderträge berücksichtigt, sowie die Erfolgskontrolle mit Nährstoffbilanzen.

Des Weiteren entwickelte die Projektgruppe die Web-App „Wann wächst das Gras?“. Diese Anwendung hilft Praktikern dabei, den optimalen Düngetermin im Frühjahr abzapassen, und erhöht die Sensibilität für dieses Thema. Für die Steigerung der Nährstoffeffizienz im Grünland ist der optimale Zeitpunkt für die Frühjahrsdüngung entscheidend. Denn wenn die Nährstoffe den Pflanzen nicht zu früh und nicht zu spät vorliegen, können Auswaschungs- und Ertragsverluste verringert werden.

Die entwickelte Web-App zeigt den Beginn des anhaltenden Gräserwachstums (Vegetationsbeginn) über die durchschnittliche korrigierte Grünland-Temperatursumme (kT-Summe) sowie die aktuelle kT-Summe für Standorte in Schles-



Ein elementarer Baustein in dem Projekt war die Erfassung der Praxiserträge, hier mithilfe einer mobilen Achslastwaage.

Auf Ertragskurs bei jedem Wetter!



3% RABATT
BIS 15.01.2019*

Maissorten 2019

KWS KEOPS S 210

OFFIZIELL EMPFOHLEN

Kombiniert mittlere Stärkegehalte und ansprechende Verdaulichkeiten mit hohen Silomaiserträgen.

KWS STEFANO

S 210 / K 220

OFFIZIELL EMPFOHLEN

Die frühe Doppelnutzungssorte mit starkem Ertragspotenzial im Silo- und Körnermais.

KWS KARTAGOS S 230

OFFIZIELL EMPFOHLEN

Starke Erträge – für die Biogasanlage und die Rinderfütterung.

BENEDICTIO KWS

S 230 / K 230

OFFIZIELL EMPFOHLEN

Der ideale Allrounder als Silomais für Hochleistungsherden und die Körnernutzung.

KWS BERNARDINO

S 240 / ca. K 230

OFFIZIELL EMPFOHLEN

Verlässliches Ertragspotenzial für die Rinderfütterung und die Biogasproduktion.

FREDERICO KWS S 240

OFFIZIELL EMPFOHLEN

Massiger Wuchstyp mit einem hohen Ertragspotenzial.

SIMPATICO KWS

S 250 / K 260

OFFIZIELL EMPFOHLEN

Höchste Ertragsleistungen im Silomais – die begeistern.

Ihr KWS Berater:

Axel von Schrader
Mobil: 01 62 / 4 28 43 25

www.kws.de/mais

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856

KWS



* Bei Bestellung bis 15.01.2019: 3% Rabatt pro Einheit (1 Einheit = 50.000 Körner)

Diese Ergebnisse/Eigenschaften haben die beschriebenen Sorten in der Praxis und in Versuchen erreicht. Das Erreichen der Ergebnisse und die Ausprägung der Eigenschaften hängen in der Praxis jedoch auch von unsererseits nicht beeinflussbaren Faktoren ab. Deshalb können wir keine Gewähr oder Haftung dafür übernehmen, dass diese Ergebnisse/Eigenschaften unter allen Bedingungen erreicht werden.

wig-Holstein. Die App erstellt außerdem eine Prognose für die Dauer bis zum Vegetationsbeginn. Mit der kT-Summe wird der Vegetationsbeginn auf dem Grünland beschrieben. Dieser wird je nach Standort bei unterschiedlichen kT-Summen erreicht, welche von den meist bekannten 200 °C in der Summe abweichen können. Landwirte können den Düngezeitpunkt mit dieser Information an ihrem jeweiligen Standort optimieren.

Die erstellte Informationsbroschüre „Grünlanddüngung im Frühjahr – Worauf kommt es an?“ ist erhältlich bei der Autorin oder bei Prof. Dr. Conrad Wiermann, Fachhochschule Kiel, E-Mail: conrad.wiermann@fh-kiel.de

Die Web-App „Wann wächst das Gras?“ zur Optimierung der Grünlanddüngung im Frühjahr ist auf der Internetseite der Landwirtschaftskammer (www.lksh.de) in dem Bereich „Grünland“ zu finden.



Die Web-App „Wann wächst das Gras“ ist eines der beiden Praxistools, die als Projektergebnis entwickelt wurden.

Yara Premium
Dünger. Punkte. Prämien.
www.yarapremium.de

Knowledge grows

MAIS kann Mehr.

N	19%
P ₂ O ₅	17,4%
MgO	4%
SO ₃	15%
B	0,15%
Zn	0,1%

YaraMila[®] MAIS

DER IDEALE UNTERFUßDÜNGER: NÄHRSTOFFREICH, HOMOGEN, FREI FLIEßEND

YaraMila[®] MAIS enthält wasserlösliches Phosphat und schnell wirkendes Nitrat für eine effiziente Nährstoffversorgung. Jedes Düngerkorn umfasst alle wichtigen Nährstoffe, die der Mais braucht. Seine hervorragende Fließfähigkeit ermöglicht eine störungsfreie Ausbringung.

Unser Vertriebspartner:

Hauptgenossenschaft Nord AG
Region HaGe Schleswig-Holstein
Winkelhörner Weg 1a • 24794 Borgstedt
T 0800 4243 388 • F 0800 4243 000
direkt@hagekiel.de • hagekiel.de

HaGe[®]
Ihr Partner vor Ort

Technische Fragen an: beratung@yara.com • www.yara.de

Projektverlauf und Wissenstransfer

Als zentraler Baustein für die Arbeit in der Gruppe fungierten Treffen in Form von regelmäßigen Gruppenworkshops mit einem Vortrags- beziehungsweise Ergebnisteil und anschließender Betriebs- beziehungsweise Flächenbesichti-

gung auf den Pilotbetrieben. Die Berater und Landwirte der Gruppe haben die auf den Workshops gewonnenen Informationen anschließend in die Praxis getragen.

Malin Hanne Bockwoldt
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 31-94 53-317
mbockwoldt@lksh.de

FAZIT

Das EIP-Projekt „Nährstoffmanagement im Grünland“ konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Der Zeitplan und die geplanten Inhalte konnten zur Gänze eingehalten und erfüllt werden. Mit der Broschüre „Grünlanddüngung im Frühjahr – Worauf kommt es an?“ sowie der Web-App „Wann wächst das Gras?“ wurde nicht nur ein, sondern zwei Praxistools als Projektergebnis entwickelt. Mit der Web-App wurde ein innovatives Instrument geschaffen, um Landwirte bei den Entscheidungen zum Düngezeitpunkt von Grünland im Frühjahr, speziell angepasst für Schleswig-Holstein, zu unterstützen. Die Broschüre verbindet bestehende und neue Erkenntnisse zur Grünlanddüngung im Frühjahr und zeigt so eine innovative Verknüpfung von Ansätzen, um das Nährstoffmanagement im Grünland zu optimieren. Insbesondere die Ertragserfassung auf Grünlandpraxisflächen und

der Vergleich von darauf aufbauenden Nährstoffbilanzen zur Schwachstellenanalyse zeigen neue Wege auf. Der Gedanke des sogenannten Bottom-up-Ansatzes sowie die Vernetzung von Beratung, Wissenschaft und Praxis im Sinne von EIP wurden in diesem Projekt während der gesamten Projektlaufzeit gelebt. Die Landwirte in der Gruppe haben sich aktiv eingebracht und so die Ausrichtung des Projektes mitbestimmt. Neben den inhaltlichen Projektzielen wurden neue Netzwerke, eine besondere Vertrauensbasis sowie eine produktive und funktionierende Form der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren geschaffen. Dies bestätigt sich dadurch, dass die gesamte Gruppe auch nach Abschluss des Projektes weiter zusammenarbeitet und nun erfolgreich weitere Innovationsziele in dem neuen EIP-Projekt „Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte“ verfolgt.