

EIP Projekt Nährstoffmanagement im Grünland

Ausgangslage und Zielsetzung

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 Eiweißertrag und erhöht das Nährstoffaustragungspotential in die Atmosphäre, angrenzende Ökosysteme und in Grund- und Oberflächengewässer. Im Rahmen des Projektes sollten auf Grundlage einer repräsentativen Datenerhebung in Pilotbetrieben geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der flächenbezogenen und auch betrieblichen Nährstoffüberhänge von Betrieben mit hohen Anteilen von Dauergrünland entwickelt und zu einem Praxistool (Entscheidungshilfe) konsolidiert werden.

Projektdurchführung

Auf Untersuchungsflächen von sechs landwirtschaftlichen Praxisbetrieben (Pilotbetrieben) wurden die Grünlanderträge erfasst. Oftmals sind Erträge von Praxisflächen unbekannt. Außerdem wurden die ermittelten Ertragsdaten für die Erstellung von Nährstoffbilanzen auf gesamtbetrieblicher und Einzelschlagenebene genutzt. Hier flossen auch Qualitätsuntersuchungen der Grünlandaufwüchse sowie Wirtschaftsdüngeranalysen ein. Weitere Ergebnisse lieferten Untersuchungen zum Vegetationsbeginn in Schleswig-Holstein. Über Temperatur- und Aufwuchsmessungen wurde ermittelt, dass der Vegetationsbeginn in Schleswig-Holstein bei unterschiedlichen korrigierten Grünland-Temperatursummen (kT-Summe) einsetzt. Die kT-Summe ist die Summe der positiven Tagesmitteltemperaturen in °C. Dabei zählen die Werte im Januar zur Hälfte, die Werte im Februar zu drei Vierteln und ab März werden die Werte voll eingerechnet.



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

Schleswig-Holstein

01.06.2015 – 31.05.2018

Grünland

Hauptverantwortliche

Landwirtschaftskammer
Schleswig- Holstein

Grüner Kamp 15-17
24768 Rendsburg
Dr. Mathis Müller
+49 4331 9453-300
mmueller@lksch.de

Mitglieder der Operationellen Gruppe (OG)

- 9 landwirtschaftliche Betriebe
- Christian-Albrechts Universität zu Kiel
- Agrarberatung Mitte
- Land Beratung Mitte
- Agrarberatung Nord e.V.

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

Die Erkenntnisse aus dem Projekt wurden zusammengefasst und zur Erstellung einer Informationsbroschüre mit dem Titel „Grünlanddüngung im Frühjahr – Worauf kommt es an?“ (erhältlich bei der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein) genutzt. Außerdem wurde, basierend auf den Untersuchungen zur kT-Summe, eine Web-Applikation (Web-App) zur Optimierung der Grünlanddüngung im Frühjahr entwickelt. Diese ist seit Mai 2018 auf der Internetseite der Landwirtschaftskammer (www.lksh.de) in dem Bereich „Grünland“ sowie auf der Internetseite des Innovationsbüros Schleswig-Holstein (www.eip-agrar-sh.de) zu finden.

Empfehlungen für die Praxis

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 „Wann wächst das Gras?“ zeigt den Beginn des anhaltenden Gräserwachstums (Vegetationsbeginn) über die durchschnittliche kT-Summe sowie die aktuelle kT-Summe für Standorte in Schleswig-Holstein auf. 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 abweichen können. Landwirte können den Düngezeitpunkt mit dieser Information an ihrem jeweiligen Standort optimieren.

In der Broschüre werden weitere Ansatzpunkte zur Optimierung des Nährstoffmanagements aufgezeigt. Dazu gehören eine Düngebedarfsermittlung, die tatsächliche Grünlanderträge berücksichtigt sowie die Erfolgskontrolle mit Nährstoffbilanzen.



Bild 1: Nährstoffe können in der Grünlandwirtschaft effizienter genutzt werden



Bild 2: In der erstellten Broschüre sind die Projektergebnisse zusammengefasst

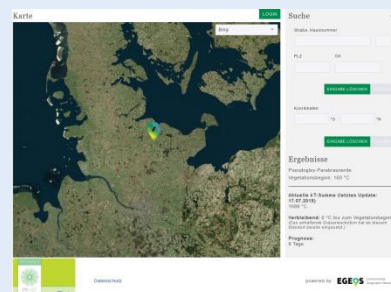


Bild 3: Oberfläche der entwickelten Web-App