Mit Komposttee gegen die Ackerwinde

Mit Feuereifer arbeiten Andreas und Rainer Müller an einem neuen Ackerbaukonzept für ihre Flächen. Ihr Ziel: Starke Kulturpflanzen und weniger Chemie. Kann das gelingen?

Wie können wir die Dichtlagerung auf unseren Lettenkeuper-Böden aufbrechen und Ertragseinbußen durch Staunässe dauerhaft verhindern?

Mit diesen Fragen beschäftigen sich Rainer und Andreas Müller vom Stiftsgrundhof in Backnang (Rems-Murr-Kreis) schon einige Zeit. „Wir haben in nassen Jahren oft schlechtere Erträge als in trockenen, weil die Pflanzenwurzeln zu wenig Luft bekommen“, sagen die beiden Betriebsleiter.

Im Schnitt der Jahre verzeichnen sie an ihrem Standort zwar 800 mm Niederschläge: „Doch immer häufiger kommen sie als Starkregen zum falschen Zeitpunkt.“ Weil sie den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel reduzieren wollten, legten sie schon vor Jahren den Fokus auf die Stärkung der Pflanzen und setzten ein Blauwasser-Produkt zur Verbesserung des Wurzelwachstums ein. „Punktuell war das erfolgreich, doch wo Kalk im Boden fehlte, kamen wir an Grenzen. Den Pflanzen fehlte Calcium, nicht dem Boden“, wissen die Ackerbauern heute und kalken ihre knapp 100 ha Acker wieder.

PFLANZEN STARK MACHEN

Mittlerweile steht eine bessere Bodenstruktur und die Aktivierung des Bodenlebens im Zentrum ihrer Philosophie: „Wir möchten einen Boden, auf dem die Kulturpflanze von alleine stark wird und wir keine Unkräuter mehr bekämpfen müssen“, bringt Junior-Chef Andreas auf den Punkt.

Die fünfgliedrige Fruchtfolge (Gerste, Weizen, Mais, Soja, Rote Beete) und der Anbau von überwiegend nicht abfrierenden Zwischenfrüchten sind dabei nur zwei Bausteine aus mehreren.

Die Zwischenfruchtmischung der Wahl besteht aus Grünroggen, Winterwicke und Rübsen. Auch wenn sie durch den Grünroggen aus der FAKT-Förderung rausfällt: „Wir brau-

Um Fragen von Passanten zuvorzukommen, montieren Rainer und Andreas Müller solche Schilder an ihre Schlepper.

Foto: Müller

◁ Ein Acker für Rote Beete nach einer Herbstflächenrotte und einem Durchgang mit der Egge. Rainer (links) und Andreas Müller finden in 3 bis 4 cm Tiefe Feuchte vor.

△ Dieser Winterweizen wurde im nassen Herbst 2019 gesät und partiell gelockert. Der Farbunterschied im Bestand kommt durch unterschiedliche Gülle zustande.

chen das Gras als Kohlenstoffpumpe, das viel Zucker in den Boden bringt und damit die Humusbildung fördert.“ Außerdem sei der N_{min}-Gehalt geringer als nach abfrierenden Zwischenfrüchten. Als Untersaat im Getreide schwören die Ackerbauern auf eine immergrüne Biomischung aus sehr frühen, langsam wachsenden Weidelgräsern, Leindotter, Inkarnat- und Hornschotenklee sowie Gelbklee. „Die Weidelgräser sind vor dem Getreide reif und der Leindotter bleibt im Rosettenstadium stehen. In der ertragsbildenden Phase haben sie keine Relevanz mehr“, sagt Rainer Müller.

SCHNELL GELESEN

Rainer und Andreas Müller versuchen über die Stärkung ihrer Pflanzen, mit wenig Pflanzenschutzmitteln auszukommen.

Sie setzen auf Zwischenfrüchte und Güllezusätze wie Gesteinsmehl oder Kohle.

Zur Flächenrotte und Pflanzenstärkung setzen sie Fermente und Komposttee ein.

KEINE HERBSTBEHANDLUNG MEHR

Das Ergebnis: Im Wintergetreide musste nur noch im Frühjahr auf 10 % der Flächen eine Herbizidbehandlung erfolgen. Für den Körnermais suchen die beiden Betriebsleiter noch nach der richtigen Untersaat: „Sie darf im Wintergetreide später keine Probleme machen.“ In der

△ Auf Teilflächen ist noch eine Behandlung gegen zweikeimblättrige Unkräuter nötig.

Fotos: S. Lehnert

Made in Germany

Antrieb
12 V

Streubreite
<12 m>
maximal

Abgänge
8 | 16
Schläuche

120 l
230 l
500 l

Der VENTO® in Aktion

LEHNER®
Streuen & Dosieren mit 12 Volt

VENTO®

Pneumatischer Schlauchstreuer

Die preiswerte Alternative zum Hydraulikantrieb mit extra starkem, stufenlos regelbarem 12 V-Gebläse. Zum zuverlässigen Ausbringen von Zwischenfrüchten, Gräsern, Düngern sowie anderen gekörnten Gütern.

LEHNER Maschinenbau GmbH / Häuslesäcker 14 / 89198 Westerstetten / Tel. 07348 9596-22 / info@lehner.eu / www.lehner.eu

△ Vorne Kräuterferment, hinten Tiefenlockerer und Säkombi. Es gelang bereits am Tag der Getreideernte, damit die Zwischenfrüchte auszusäen. Das Ergebnis: keinerlei Ausfallgetreide.

Überlegung ist eine Mischung mit Buchweizen und Perserklee.

GESTEINSMEHL UND KRÄUTER

Urgesteinsmehl kennen die Ackerbauern aus dem Einsatz im Futter ihrer 170 Muttersauen und 800 Mastschweine. In der Ration macht es 1 % aus und soll im Stall die Ammoniak-Emissionen mindern. Über die Gülle später auf den Flächen ausgebracht, versprechen sich die Landwirte davon die Bindung freier Nährstoffe. Bereits im zweiten Jahr kommt Pflanzenkohle mit 2 kg/m³ in die Gülle, um mehr Wasser und Kohlenstoff im Oberboden zu speichern.

Für die Zubereitung der selbst vermehrten Kräuterfermente und des Komposttees (Kasten) haben sie einen beheizbaren Raum geschaffen und große Tanks gekauft. Die Fermente, die anaerobe Rotteprozesse im Boden lenken und keimhemmend wirken sollen, basieren auf einem Starterferment, auf Zuckerrohrmelasse sowie auf regionalen Unkräutern, wie etwa Disteln oder Brennnesseln. Andreas Müller setzt sie hauptsächlich zur Förderung der Flächenrotte mit 100 l/ha sowie zur Belebung der Gülle mit 1 l/m³ ein. „Zum Beispiel mulchen wir die abfrierende Zwischenfrucht im Herbst und fräsen sie mit den Fermenten versetzt vor der Roten Beete unter."

PARTIELLE TIEFENLOCKERUNG

Auch zur Aussaat baut der Junglandwirt den 600-l-Tank frontseitig an, sodass die Kräuterbrühe im Zuge der partiellen Tiefenlockerung mit vier Scharen im Abstand von 75 cm etwa 25 bis 35 cm tief in den Boden eindringen kann. Von diesem Riss aus soll die weitere Bodenbelebung erfolgen. „Dass wir im nassen Oktober 2019 nach nur einem flachen Grubberstrich überhaupt reinfahren konnten und der Bestand auf den Lockerungsstreifen üppiger ist, schreibe ich diesen Maßnahmen zu", sagt Rainer Müller. Seine Begründung: Silicium erschließende Mikroorganismen würden Silicium wieder verfügbar machen, wovon die Bodenstruktur und das Bodenleben profitiere. „Er ist immer gut zu bearbeiten, wir haben deutlich weniger Unkraut und Ausfallgetreide."

Auf fast allen Schlägen gibt es nur noch Gülle als Startergabe. Als Mineraldünger werden Schwefel und Bor eingesetzt. Ein Ergebnis der Untersuchung der Böden nach der amerikanischen Kinsey-Methode. Per APV-Streuer bringen sie gezielt Mikronährstoffe wie Zink und Kupfer aus.

EINE UMSTELLUNG IM KOPF

Rainer und Andreas Müller wissen, dass sie mit ihrer Strategie am Anfang stehen. Erste Effekte stimmen optimistisch. „Die Umstellung ist für den Kopf eine Herausforderung und wir benötigen viel Arbeitszeit dafür. Dennoch sind wir überzeugt, dass wir damit einzelbetrieblich den Wegfall von Pflanzenschutzmitteln ohne Ertragseinbußen kompensieren können."

Als zusätzliche Motivation haben sie mit Carbocert einen Vertrag, der den Aufbau von Humus mit regional handelbaren CO_2-Zertifikaten belohnt. Zurzeit liegt der Humusgehalt ihrer Flächen im Schnitt bei 2,4 %. „In fünf Jahren wollen wir bei 3,5 % sein."

@ *silvia.lehnert@topagrar.com*

Fotos: Müller

△ Der Komposttee muss ständig gerührt werden, da die enthaltenen Mikroorganismen über 8 ppm Sauerstoff benötigen. Familie Müller macht das mit einer Teichbelüftung.

KOMPOSTTEE

Pflanzen stärken

Im Gegensatz zum Kräuterferment soll Komposttee die aeroben Prozesse im Boden steuern. Er besteht unter anderem aus Gesteinsmehl, Pflanzenkohle, Himalajasalz, Kompost, Melasse und Regenwurmlosung. Andreas Müller setzt ihn in einem 4 000 l-Fass bei 26 bis 28 °C an. Neben der Temperatur ist für das Überleben und die Vermehrung der Mikroorganismen ein ständiger Sauerstoffgehalt von über 8 ppm wichtig.

Andreas Müller verdünnt den Tee 1 : 1 mit Wasser und gibt erst 100 l/ha, später 50 l/ha, innerhalb von vier Stunden zu verschiedenen Zeitpunkten auf den Bestand: Im Getreide zu Wachstumsbeginn im Herbst und Frühjahr sowie zum Ende der Schossphase. Im Mais einmal nach dem Auflaufen und einmal kurz vor Reihenschluss: „Immer wenn die Pflanzen gestresst sind."