

LUMBRICO

KONSERVIERENDER ÖKOLOGISCHER LANDBAU

BETRIEBS- REPORTAGE

Nährstoffkreislauf
mit Biogasanlage

TECHNIK

Sämaschinen für
den Ökolandbau

DÜNGUNG

Nährstoff- und
Humusmanagement

WINTERRAPS

Gegen Schädlinge
präventiv vorgehen





Hermann Krauß,
Redakteur

Liebe Leser,

zunächst wünschen wir ihnen ein gesundes und erfolgreiches Jahr für sie und ihre Familie.

Landwirte erzeugen Nahrungsmittel und Energie, erhalten den ländlichen Raum und tragen – bestenfalls – zum Erhalt der Biodiversität. Biolandwirt Wolfram Wiggert beliefert seine Heimatgemeinde seit 2006 mit Energie aus nachhaltiger Produktion und speist ins örtliche Nahwärmenetz ein. Dies führte dazu, dass die Gemeinde heute weit weniger abhängig vom internationalen Energiemarkt ist, als es anderenorts in Deutschland der Fall ist. Mit der geplanten Erlösabschöpfung drohten dem Landwirt enorme wirtschaftliche Einbußen bei seiner Flexanlage. Die Ampelfraktionen korrigierte ihre Pläne allerdings Mitte Dezember und strich beispielsweise den Plan, die vorgesehene Bagatellgrenze von 1 MW an der installierten Leistung festzumachen.

Um gesunde Nahrungsmittel zu erzeugen, braucht es einen gesunden Boden. Die Bodenfruchtbarkeit basiert auf biologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens. Wie Untersuchungen zeigen, weist die Versorgung der Böden mit Nährstoffen in der vergangenen Dekade in Deutschland einen negativen Trend auf. Durch ein aktives Nährstoffmanagement kann hier auch im Ökolandbau gegengesteuert werden. Neben Klee gras, das als Nährstofflieferant in ökologischen Fruchtfolgen nicht wegzudenken ist, kann dabei auch Holzasche eine Rolle spielen. Neben Phosphat und Kalium machen den im ökologischen Landbau zugelassenen Dünger auch Spurennährstoffen wie Kupfer, Mangan und Zink interessant.

Um Schädlinge und Beikräuter natürlich im Zaum zu halten, müssen auf den Ackerflächen einige Räder ineinandergreifen. Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Düngung, Bearbeitungszeitpunkte sind nur einige davon. Ziel sollte sein, gesunde Bestände aufs Feld zu bringen, Antagonisten zu stärken und damit am Ende die Resilienz des Ökosystem Acker zu erhöhen. Wir hoffen, ihnen mit dem vorliegenden Lumbrico einige Anregungen dafür zu liefern.

Ihr
Hermann Krauß
Redaktion LUMBRICO



4 Betriebsreportage Biolandbau im Hochschwarzwald

Foto: Wolfram Wiggert



43 Beisaaten

Foto: Ingrid Prohaska



Biolandbau im Hochschwarzwald: Biogaserzeugung schließt Nährstoffkreisläufe

NAHWÄRME – MIT MIST UND KLEEGRAS HEIZEN

Hermann Krauß

Der Haslachhof betreibt Landwirtschaft in einer ökologischen, nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Die Grundlage bilden der Ackerbau und die Grünlandwirtschaft. Sämtlicher Aufwuchs wie Gras oder andere Futterpflanzen werden im eigenen Stall bzw. der eigenen Biogasanlage verwertet. Das Luzerne-Kleegras, das in der Biogasanlage verwertet wird, ist Teil der Fruchtfolge und notwendig, um die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern. Der Gärrest wird als hochwertiger organischer Dünger auf den eigenen Flächen ausgebracht. Somit schließt sich der Kreislauf.

Die Stadt Löffingen liegt im südlichen Baden-Württemberg im östlichen Hochschwarzwald auf über 800 m Höhe, nur 15 Kilometer von der Schweizer Grenze

entfernt. Die nahegelegene, bis zu 170 m tiefe Wutachschlucht ist ein beliebtes Ziel für Wanderer in der touristisch geprägten Region. Der Haslachhof bei Löffingen wur-

de von Herbert Wiggert Anfang der 70er Jahre als Nebenerwerbsbetrieb auf der „grünen Wiese“ aufgebaut. Nachdem sein älterer Bruder den elterlichen Hof über-



Foto: Wolfram Wiggert

Ernte von Wickroggen als Substrat für die Biogasanlage.

BETRIEB:
HASLACHHOF
LÖFFINGEN, LANDKREIS
BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD



Fläche:
 310 ha Ackerland, 107 ha Dauergrünland,
 95 ha Ackerland in Bewirtschaftungsverträgen,
 Mutterkuhhaltung 33 Hinterwälder-Mutterkühe mit Nachzucht
 Biogasanlage mit BHKW 2,6 MW installiert elektr. Leistung 5-fach überbaut,
 Erzeugung Nahwärme (100 % Verwertung), Direktvermarktung, eigener Hofladen,
 PV-Anlage 200 kW

Anbau:
 Luzerne-Klee gras, Hafer, Dinkel, Einkorn, Mischkulturen

Böden:
 Lehmiger Ton auf Muschelkalk, 25 bis 55 Bodenpunkte

Höhenlage und Klima:
 750–900 m über NN, 900 mm/a Niederschlag
 Jahresmitteltemperatur: 6,8 °C

www.haslachhof.de

nommen hatte, arbeitete Herbert Wiggert zunächst als Landmaschinenmechaniker, die Passion für die Landwirtschaft blieb ihm jedoch erhalten. Seine Frau betrieb in Löffingen eine Gastwirtschaft, die Familie wohnt auch noch heute im Dorfkern. Herbert Wiggert pachtete 1971 eine landwirtschaftliche Nutzfläche, ließ sich Maschinen von seinem Bruder aus und startete einen Nebenerwerbsbetrieb. „Das wuchs dann ständig weiter, da über die Jahre viele Kleinstbetriebe aus Löffingen und Umgebung die Landwirtschaft aufgaben. Der Klassiker waren damals hier noch Betriebe mit acht Hektar und vier Kühen, der Mann ging arbeiten und die Frau versorgte die Tiere. Da wir in der Nähe mit Studer-Revox einen großen Arbeitgeber hatten, gingen viele dann dort arbeiten und ließen die Landwirtschaft bleiben. Mein Vater pachtete über die Jahre die frei werdenden Flächen hinzu und ging 1980 schließlich in den

Haupterwerb“, erinnert sich der heutige Betriebsleiter, Wolfram Wiggert, an die Anfangszeit zurück. Was den Betrieb schon in dieser Zeit auszeichnete, war der Mut, neue und innovative Wege zu gehen. So baute Herbert Wiggert Anfang der 70er Jahre als einer der ersten Landwirte in der Gegend Raps an und vermehrte unter anderem Lein- saat. Zunächst wurde auf der heutigen Hofstelle, einen Kilometer außerhalb von Löffingen, eine Maschinenhalle errichtet, es folgte 1994 ein erstes Getreidelager. Im Jahr 2000 bewirtschaftete der Betrieb dann bereits über 200 ha Nutzfläche. Die Fläche hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten noch einmal auf rund 400 ha verdoppelt. Zusätzlich werden noch weitere 100 ha von kooperierenden Bio- betrieben bearbeitet. „Die sind eigentlich schon komplett im Rahmen von Bewirt- schaftungsverträgen in unseren Betrieb integriert“ erklärt Wolfram Wiggert.



Wolfram Wiggert

Direktsaat in den 90er Jahren

Herbert Wiggert arbeitete bereits Anfang der 90er Jahre in Direktsaat, was für die Region sehr ungewöhnlich war. Gründe dafür waren die Arbeits- und Zeitersparnis sowie eine Vielzahl an Steinen auf den Flächen, die durchs Pflügen immer wieder hervorgeholt wurden. Für die Bearbeitung der über 200 ha Fläche reichten Wiggert Senior ein Fendt 615,



Direktsaat in einen stehenden Zwischenfruchtbestand („Planting Green“) – auch für den Ökolandbau eine mögliche Alternative.

Sätechnik für Mulch- und Direktsaat im pfluglosen ökologischen Landbau

DIREKTSAAAT – AUCH IM ÖKOLANDBAU EINE OPTION

Neue Entwicklungen im Ackerbau wie Untersaaten, Beisaaten oder Mischkulturen stellen besondere Anforderungen an die Sätechnik. Außerdem erfordern auch Innovationen wie das Roller-Crimper-Verfahren, Planting Green in die stehende Zwischenfrucht oder die Saat in ein „falsches Saatbett“ eine direktsaattaugliche Sätechnik.

Üblicherweise wird im ökologischen Landbau eine intensive Bodenbearbeitung durchgeführt, meist auch unter Verwendung des Pfluges. Ziel ist ein „reiner Tisch“ zur Saat, wobei zumindest die Altverunkrautung vollständig bekämpft werden soll. Erwünscht ist weiterhin ein

geringer Beikrautdruck, um den Aufwand zur Bekämpfung von Schadpflanzen möglichst gering zu halten. Wird der Boden intensiv bearbeitet, dann bestehen an sich kaum Unterschiede zur herkömmlichen Bestellung. Demzufolge können die auch im konventionellen Landbau

bewährten Maschinen uneingeschränkt eingesetzt werden.

Aber auch im Ökolandbau gibt es zunehmend Bestrebungen, auf eine intensive und wendende Bodenbearbeitung zu verzichten. Dafür sprechen viele Gründe: Einsparung von Kosten, Kraftstoff und



Futterkooperationen mit benachbarten Biobetrieben ermöglichen eine sinnvolle Nutzung des anfallenden Kleeegrases.

Klee gras im viehlosen Ökobetrieb: Welche Nutzung ist richtig für meinen Betrieb?

MOTOR DER FRUCHTFOLGES

Irene Jacob, Johannes Weiß und Annemarie Ohlwärter, Beratung für Naturland

Die effiziente Verwertung von Klee gras abseits des Wiederkäuermagens stellt viehlose Betriebe vor Herausforderungen. Zu den üblichen Kooperationen mit Tierhaltern oder Biogasanlagen gibt es mittlerweile interessante Alternativen. So zeigen die Ausbringung von Silage und Klee graskompost oder die Cut-&-Carry-Methode durchaus Vorteile.

Das Klee gras wird im ökologischen Landbau häufig als „Motor der Fruchtfolge“ bezeichnet. Dies hat vielfältige Gründe. Da in ökologischen Ackerbausystemen keine mineralischen Stickstoffdünger eingesetzt werden, ist die Nährstoffversorgung der Fruchtfolge auf die Stickstofffixierung durch Leguminosen angewiesen. Diese leben in Symbiose mit

Knöllchenbakterien, die den Luftstickstoff binden und in Form von Ammoniak an die Leguminose weitergeben. Kleinkörnige Leguminosen, zu denen Klee und Luzerne gehören, sind dabei den Körnerleguminosen wie Ackerbohnen oder Soja in der Fixierungsleistung überlegen. Ein Klee- oder Luzernegrasbestand fixiert allein in der oberirdischen Biomasse

jährlich durchschnittlich 250 Kilogramm N pro Hektar, dabei ist die unterirdische Biomasse noch nicht berücksichtigt.

Vorteile des Klee grasanbaus

Durch die intensive Durchwurzelung und die lange Bodenbedeckung ist der Anbau von Klee gras eine Wohltat für die Bodenstruktur und das Bodenleben. Der