



FiBL Beratung

## Untersaat in Getreide

**Einige Getreidebestände präsentieren sich momentan etwas dünn und schwach. Das kann an der späten Saat oder an der geringen Keimfähigkeit des Saatgutes liegen. Solche Bestände sollten möglichst früh im März gegüllt und gestriegelt werden. Jetzt ist auch der Zeitpunkt, eine Untersaat zu prüfen.**

In früheren Zeiten wurden danach häufig Untersaaten ins Getreide eingesät. So konnte der Bestand nach der Ernte, nach dem Abführen des Strohs, lückelos in eine Kunstwiese überführt werden. Eigentlich ist das die schonendste und günstigste Art, eine Kunstwiese anzulegen. Die Untersaaten sind im Zuge der höheren Ertragsersparungen von über 40 Dezitonnen per Hektare und dem Aufkommen langhalmiger Weizensorten bei engem Reihenabstand fast verschwunden.

In letzter Zeit nimmt das Interesse wieder zu, da die Kunstwiesenansaat bei uns zunehmend in längere, ausgeprägte Trockenzeiten im August geraten und daher schlecht oder gar nicht auflaufen. Biobauern, welche wegen hohem Unkrautdruck durch Gräser und Problemunkräuter wie Kleber und Hohlzahn auf Hacksysteme setzen, machen in der Regel Drillsaaten mit einem Reihenabstand von 24 Zentimetern. In solchen Systemen macht eine Untersaat auf jeden Fall Sinn.



Untersaat nach der Roggenernte. Foto: FiBL, Hansueli Dierauer

Dank dem breiten Reihenabstand hat sie genügend Licht für die Keimung und das Auflaufen des Klee grasses. In normal gedrilltem Getreide mit 12 Zentimetern Reihenabstand ist eine Untersaat bei einer Ertragsersparung von zirka 40 Dezitonnen pro Hektare auch möglich, aber riskanter.

In guten Lagen und reichlich vorhandenem Stickstoff macht eine Untersaat jedoch keinen Sinn, da sie von der Kulturpflanze zu stark unterdrückt wird, das heisst, mangels Licht gar nicht keimt oder das Wachstum einstellt. Am sinnvollsten ist eine Untersaat am Ende der Fruchtfolgen in Roggen oder Winterweizen mit einer 330er Mischung. Die Wahl der Mischung richtet sich nach dem Verwendungszweck.

Die Aussaatmengen entsprechen den üblichen, im Katalog angegebenen Mengen zwischen 25 bis 30 Kilogramm pro Hektare. Da Walzen nicht möglich ist empfiehlt es sich, die Untersaat vor einer Regenperiode auszusäen. Die Aussaat erfolgt mit einem pneumatischen Sägerät mit elektronisch variierbarer Saatstärke. Für viellose Betriebe kommen Untersaaten mit Weiss-, Rot- oder Erdklee in Frage. Eine unkrautunterdrückende Wirkung in Getreide ist bei den engen Reihenabständen aber nicht gegeben. Eine Stickstoffwirkung im Getreide ist nicht zu erwarten. Diese folgt erst in der Kunstwiese und Folgekultur, wenn sich der Klee dank genügend Licht gut entwickelt hat. ■ HD

Jahresbericht des FiBL

## Hülsenfrüchte die schlechten und die guten Seiten

**Der Titel aus dem Jahresbericht des FiBL hat mich dazu verleitet einen Kommentar zu schreiben.**

Zurzeit wird viel über Ernährungssicherheit diskutiert, vielfach wird aber nur unser Land in die Diskussion einbezogen. Entwicklungsländer werden oft ausgeklammert. Ernährungssicherheit ist aber für alle Länder anzustreben. Es kommt immer wieder vor, dass die Tierproduktion nicht im Gleichgewicht zum anfallenden Hofdünger ist. Wenn mehr Hofdünger anfällt als der Betrieb benötigt, wird er dann meist über weite Distanzen ins Talgebiet transportiert.

Sind wir auf dem richtigen Weg wenn in Zukunft Futtermittel nur noch aus Europa für Biosuisse zertifizierte Tiere und Tierprodukte zugelassen wird? Oder ist das wieder eine zusätzliche Produktionseinschränkung? Wir können aber auch wie die Amerikaner die Strategie «Schweiz first» verfolgen, im Grunde wäre dies das Ziel der Ernährungssicherheit, die Futtermittel inbegriffen.

Die Schweiz gehört zu den Regionen Europas mit der grössten Nutztierdichte. Aber das ist nur dank hohen Importen von Futtergetreide, wie zum Teil Soja, möglich. Warum produzieren wir denn unser Futtergetreide nicht selber in der Schweiz?

Damit Brotgetreide und anderes angebaut werden kann, bleibt für das Kraftfutter zu wenig Fläche übrig und ein grosser Teil wird importiert. Für mich ist dies kein gangbarer Weg in

die Zukunft. Wenn wir immer mehr Tiere halten, z.B. Hühnerfarmen, werden auch immer mehr Regenwälder abgeholzt werden müssen, damit mehr Soja angebaut werden kann. Der Bericht von Franziska Hämmerli zeigt einen möglichen Weg auf. ■ Manuela Ganz

### Auszug aus dem Jahresbericht:

Bio Suisse erlaubt ab 2019 nur noch Futter aus Europa. Das FiBL fordert daher den einheimischen Leguminosenanbau mit Anbauversuchen zur Verbesserung der mechanischen Unkrautbekämpfung, Sortenprüfungen, Feldtagen oder dem «Demonstrationsnetzwerk Erbse/Bohne». Zudem hat das FiBL das Dossier «Biosoja aus Europa» herausgegeben und fördert den Sojaanbau in europäischen Ländern mit guten Anbaubedingungen wie Ungarn, Serbien und der Ukraine.

### Innovationen für einheimische Proteinproduktion

Weil der Sojaanbau für Futtermittelzwecke in der Schweiz wenig rentabel ist, sucht das FiBL nach einheimischen Proteinquellen – und findet sie. So zeigte eine Studie, dass die Mastleistung von Hähnchen gleichwertig bleibt, wenn die Hälfte des Sojakuchens durch Luzerne ersetzt wird.

Auch Anbautechniken werden entwickelt, um Körnerleguminosen gemischt mit Getreide anzubauen. So unterdrücken etwa die Eiweisserbsen das Unkraut, geben Nährstoffe ab und finden Halt am Getreide. Was sich in mehrjährigen Versuchen mit der Erbse bewährt hat, wird nun auch mit der

Süsslupine getestet, einem hervorragenden Nahrungsmittel für Mensch und Tier. Zudem zeigen Praxisversuche, dass Mischkulturen den Landwirten mehr Erlös als Reinkulturen bringen.

### Proteinreduktion im Rindviehfutter

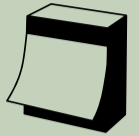
Im Gegensatz zu den Allesfressern kommen Wiederkäuer wie extensive Rinderrassen hervorragend ohne Kraftfutter aus. Das Rind ist von Natur aus ein genügsames Weidetier. Dass der Kraftfuttermittelverbrauch beim Rindvieh gar auf null reduziert werden kann, ohne dass Tiergesundheit und Wirtschaftlichkeit leiden, zeigte das FiBL im Projekt «Feed no Food».

Mit Hilfe von Fress- und Wiederkäusernsensoren sind FiBL-Forschende zudem auf der Spur von Merkmalen effizienter Raufutterkühen, um auf dieses Zuchtziel hinarbeiten zu können. In der Rinderhaltung haben sich die Bäuerinnen und Bauern von Bio Suisse bereits für maximal zehn Prozent Kraftfutter entschieden. EU-Betriebe dürfen 40 Prozent füttern und konventionelle Betriebe soviel sie wollen.

### Nahrung für alle? Mit Fleischreduktion kein Problem!

Es stimmt, dass ein im Stall gehaltenes, mit viel Kraftfutter gefüttertes Rind pro Kilo Fleisch weniger schädliche Emissionen generiert als ein Weiderind. Eine gängige Meinung lautet darum, dass mehr Kraftfutter auf den Äckern produziert werden soll. Dabei werden jedoch problematische Aspekte bezüglich Tierwohl und Futterherkunft ignoriert. Mit Blick auf die Er-

## Bioagenda



### Kennzeichnung Bioprodukte

Wie deklarieren ich richtig? Praktische Umsetzung der Anforderungen der Lebensmittelverordnung sowie der Richtlinien von Bio Suisse und Demeter. Mit vielen Beispielen und Übungen.

**Termin:** Donnerstag, 30. März 2017

**Ort:** FiBL Frick

**Auskunft:** Regula Bickel, FiBL, 062 865 72 72, regula.bickel@fibl.org

**Anmeldung:** FiBL-Kurssekretariat, Stefanie Leu, 062 865 72 74, kurse@fibl.org

### 6. Bioackerbautag

Der Biomarkt wächst stetig und bietet interessierten Produzenten insbesondere im Ackerbau vielfältige Möglichkeiten. Diese Veranstaltung will die Bioackerbäuerinnen und Bioackerbauern in ihrer Arbeit fördern und die Suche nach neuen Bioackerbaubetrieben unterstützen.

**Termin:** Donnerstag, 08. Juni 2017

**Ort:** Courmoulin FR

**Auskunft:** Raphaël Charles, FiBL, Leiter der Antenne romande, Av. des Jordils 3, CP 1080, 1001 Lausanne, Tel. 079 270 33 32

**Weitere Informationen:** <http://www.bioackerbautag.ch/>

### 3 Flurbegehung Bio-Ackerbau

Das Bio-Versuchswesen der Fachstelle Biolandbau stellt seine Versuche vor: Zu sehen und diskutieren gibt es eine Vielzahl an Kulturen und Sorten für den Bio-Ackerbau. Mit dabei ist die Biofarm, Fenaco GOF, FiBL und Agroscope.

- Spezielle Ackerkulturen wie Quinoa, Hirse, Lein und Speisehafer
- Sortenversuche von Futterweizen, Mais und Speisesoja
- Mischkulturen Getreide-Körnerleguminosen, Mais-Bohnen und Linsen

**Termin:** Montag, 29. Juni 2017, 10.00 bis 15.30 Uhr

**Ort:** Strickhof, Eschikon 21, 8315 Lindau

**Kursleitung:** Felix Zingg, Fachstelle Biolandbau, Strickhof

**Auskunft, Anmeldung:** Felix Zingg, Tel. 058 105 98 45, felix.zingg@strickhof.ch



Gerste Eiweisserbsen. Bild: Manuela Ganz

nährungssicherung der globalen Bevölkerung ergibt sich gemäss der Modellrechnungen des FiBL im Auftrag der Welternährungsorganisation FAO ein anders Bild. Die Resultate, die 2015 in der Fachzeitschrift «Interface» der Royal Society publiziert wurden, zeigen, dass die Reduktion von Kraftfutter eine gangbare Alternative sein kann, um die gesamte Menschheit auf umweltfreundliche Weise zu ernähren. Wenn ausschliesslich permanentes Grasland, das nicht als Acker taugt, für Tierfutter genutzt wird, lässt sich viel mehr pflanzliche Nahrung direkt für die Menschen produzieren.

Damit gibt es mehr Nahrung für alle bei gleichzeitiger Reduktion der Klimagase. Die Rechnung geht jedoch nur auf wenn die tierischen Produkte in der menschlichen Ernährung um 53 Prozent sinken. Es müsste also der Fleisch-, Eier- und Milchproduktkonsum um die Hälfte sinken.

### Regionale Hülsenfrüchte erhalten

**Auftrieb**  
Sollen tierische Produkte reduziert werden, müssen mehr Bohnen, Linsen oder Erbsen auf die Speisekarte. Ein solcher Trend ist bereits da, nun sind Produzentinnen, Verarbeiter und Händler gefordert. Hier setzt das vom Coop Fonds für Nachhaltigkeit und Bio Suisse geförderte FiBL-Projekt «Bio Speisesoja Schweiz» a, Denn der Sojaanbau, der keine Düngung erfordert, hat viel Potenzial in der Schweiz. Darum soll der Biospeisesoja-Sektor der Schweiz gestärkt werden – von der Züchtung über die Anbauberatung bis zur Produktentwicklung damit mehr hochwertige Bioprodukte aus heimischer Soja auf dem Teller landen. So kann sich die in Verruf geratene Hülsenfrucht wieder von ihrer besten Seite zeigen.

■ Franziska Hämmerli, Kommunikation FiBL

Quelle: Bioaktuell