



FiBL

## Biomais-Streifensortenversuche 2017 – die Ergebnisse

Auf fünf Biobetrieben der Deutschschweiz wurden 2017 acht Maissorten in Streifenversuchen geprüft. Neben Sorten, die bereits auf der Sortenliste von Swissgranol stehen oder in der Schweiz in Prüfung sind, wurde auch die Populationssorte OPM 12 von GZPK angebaut.

Das Sortenspektrum im Biolandbau unterscheidet sich bisher nur wenig vom konventionellen Landbau. Die heutige üblichen Hochleistungshybriden sind speziell für intensive Ackerbaustandorte gezüchtet. DSP hat nun einfache Hybriden gezüchtet, die sich speziell für den Biolandbau eignen sollen (Sorte Prophet). Die Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK) hat mit OPM 12 eine offen abblühende Sorte im Angebot (Populationssorte) von der auch problemlos ein Nachbau möglich ist. Diese wurde züchterisch durch positive Auslese verbessert. Weder die Sorten von DSP noch die Sorten von GZPK sind auf der Liste der empfohlenen Sorten von Swissgranol.

Da es keine Biosortenversuche gibt, erfolgt keine spezielle Auslese. Die Selektion für die Biosortenliste erfolgt aufgrund firmeneigener Versuche oder der konventionellen Sortenprüfung. Die Biosortenliste (Sortenliste Futterbau und andere Ackerkulturen) ist eher eine Verfügbarkeitsliste denn eine Liste mit empfehlendem Charakter. Momentan genügt es, wenn eine Sorte unter Biobedingungen vermehrt worden und in einem EU-Land als Sorte zugelassen ist.

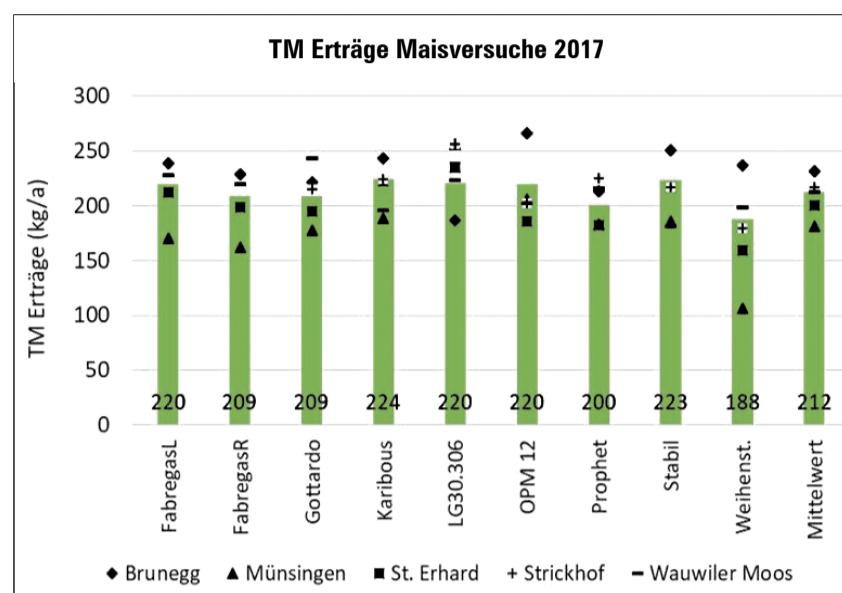
Die Maisstreifenversuche sind ein durch Ackerbaubeuräge von Bio Suisse finanziertes Projekt. Es ist vorerst auf drei Jahre angelegt, um eine minimale, sequentielle Biosortenprüfung zu gewährleisten. Die Streifenversuche dienen auch als Demoobjekte für Flurgänge.

Im Jahr 2017 wurden auf fünf Biobetrieben in den Kantonen LU, AG, ZH und BE acht Sorten in Streifenversuchen angebaut. Es wurden nur bekannte Sorten geprüft, die schon auf der empfohlenen Sortenliste von Swissgranol stehen oder bereits in der Schweiz in Prüfung oder Nischensorten (Populationssorten) sind. Folgende Sorten wurden geprüft: Die Hybriden Fabregas, Gottardo, Karibous, LG30.306, Prophet, Stabil und die Populationssorte OPM12 und Weihenstephaner 1.

Der Ertrag konnte an drei Standorten mit der Ernte eines kompletten Streifens ermittelt werden, an zwei Standorten wurden je 4x4 Meter einer Reihe geerntet.

### Die Ergebnisse

- Der mittlere Trockenmasse (TM)-Ertrag lag mit 212 dt/ha sehr hoch.
- Die Erhaltungssorte der LFL Bayern Weihenstephaner 1 hatte den geringsten TM-Ertrag mit 188 dt TM/ha, Karibous (KWS) den höchsten TM-Ertrag mit 224 dt TM/ha.
- Die Referenzsorte Fabregas (KWS) lag durchschnittlich (4 Standorte) bei 220 bzw. 209 dt TM/ha. Die Liniensorte OPM12 hatte einen überdurchschnittlichen Ertrag mit 220 dt TM/ha (5 Standorte). Die Unterschiede bei der Referenzsorte Fabregas la-



TM-Erträge Maissortenversuch 2017. Grafik: FiBL, Matthias Klaass

gen zwischen 9 und 14 dt je Standort. Der TM-Gehalt lag durchschnittlich zwischen 34 und 41 Prozent. Die DSP-Sorte Prophet lag mit 200 dt TM/ha im unterdurchschnittlichen Bereich, allerdings ist die Streuung der Werte der einzelnen Standorte am geringsten.

- Die TM-Gehalte zeigen, dass an einigen Standorten zu früh geerntet wurde, bzw. dass die späteren Sorten wie LG 30.306 noch länger hätten stehen können. Die Gehalte schwanken zwischen den einzelnen Standorten erheblich. Allein Prophet und Fabregas scheinen eine geringere Streuung zu haben.
- Alles in allem lassen sich keine deutlichen Krankheits- und Schädlingsanfälligkeit der angebauten Sor-

ten ausmachen. Die Populationssorte OPM 12 von GZPK braucht den Vergleich mit den Hybridsorten nicht zu scheuen, sie lag mit 220 kg/a in den oberen Bereichen; zudem kann sie nachgebaut werden. Bei einem Saatgutpreis von 300–400 CHF/ha könnte das rentabel sein. Bisher gibt es kein Deckungsbeitragsverfahren, das dies berücksichtigt. In den TM-Erträgen schwankt Prophet von allen Sorten am geringsten.

Von jeder Sorte je Standort wurde eine Probe für eine Futtermittelanalyse genommen. Die Ergebnisse liegen noch nicht vor und werden zu gegebener Zeit ergänzt. ■ Matthias Klaass, FiBL

Quelle: Bioaktuell.ch

FiBL

## Ungedeckter Auslauf für Legehennen: Wie gestalten?

**Wenn der Boden in der Hühnerweide durchnässt ist oder während der Vegetationspause sieht die Direktzahlungsverordnung vor, dass ein ungedeckter Auslauf die Weide ersetzen kann.**

Für die Bio-Suisse-Produzenten ist ab 500 Legehennen der Schlechtwetterauslauf obligatorisch. Er trägt viel zur Schonung der Grasnarbe in der Hühnerweide bei.

Das ermöglicht es, die Hühner im Frühjahr bis drei Wochen früher aufs Grünland zu lassen. Es gibt verschiedene Materialien zur Bodenbedeckung.

### Kieselsteine, rund, 8 bis 16 mm Durchmesser

- Hohe Kosten
- Gute Aufnahmefähigkeit von Verschmutzungen.
- Die Hennen sind weniger aktiv als auf Holz- und Rindenschnitzeln.
- Kieselgröße: maximal 20 mm, die Hühner müssen die Steine bewegen können.
- Sofern die Kieselsteine gross genug sind (über 8 mm), muss man sie nicht auswechseln, sondern man kann sie waschen, vorausgesetzt, dass das Wasser gut abfließen kann.

### Sand, gewaschen, bis 4 mm Durchmesser

- Hohe Kosten
- Während schlechten Wetters wird der Boden verschmutzt und die Vertiefungen füllen sich mit Wasser.

### Holzschnitzel

- Tiefe Kosten
- Gute Aufnahmefähigkeit von Verschmutzungen.
- Die Hühner sind aktiver als auf Kies oder Sand.
- Die Schnitzel vor jedem Umtrieb auswechseln (oder vor jedem zweiten Umtrieb, sofern es kein Stauwasser gibt). Die alten Schnitzel können kompostiert und dann auf die landwirtschaftliche Nutzfläche ausgebracht werden.
- Die Schnitzel dürfen nicht von giftigem Holz stammen wie zum Beispiel von der Eibe.
- Die Schnitzelschicht sollte um die 20 cm dick sein.
- Wenn man die Schnitzel nur nach dem zweiten Umtrieb auswechselt, ist es eventuell notwendig, nach dem ersten Umtrieb die obere Schnitzelschicht zur Seite zu schaffen, die unterste Schicht wegzunehmen und zu kompostieren, die ehemals obere Schicht wieder einzufüllen und frische Schnitzel darauf zu streuen.

– Ausbringen der kompostierten Holzschnitzel zum Beispiel vor der Ansaat einer Kunstmiete. Aber: Bei sehr grossen Mengen besteht das Risiko einer Bodenversauerung.

– Alternative: Die verschmutzten Holzschnitzel in der regionalen Kompostierungsanlage entsorgen.

– Tipp: Drahtgeflecht zwischen Boden und Holzschnitzelschicht legen. Damit wird die Vermischung der Holzschnitzel mit Erde reduziert.

### Rindenschnitzel

- Tiefe Kosten
- Die Hennen sind aktiver als auf Kies oder Sand.
- Während schlechten Wetters wird der Boden verschmutzt.
- Erhöhter Bakteriengehalt, aber ohne negative Auswirkungen auf die Gesundheit und Legeleistung der Hühner.
- Die Schnitzel vor jedem Umtrieb auswechseln.

### Holzschnitzel sind Favorit

Am besten eignen sich Holzschnitzel, gefolgt von Kies.

### Unterschiede zwischen den Hühnerrassen

Die braunen Hennen nutzen den ungedeckten Auslauf und die Weide regelmässig und häufiger als die weissen Tiere. Selbst bei schlechtem Wetter ge-

hen die braunen Hennen hinaus. Dabei wird ihr Federkleid nass und die Füsse werden verschmutzt. Die leicht erhöhte Anzahl schmutziger Eier bei den braunen Hennen steht aber nicht im Zusammenhang mit der Häufigkeit der Benutzung von Auslauf und Weide.

### Gewässerschutzaspekte

Der ungedeckte Auslauf steht im Zielkonflikt mit dem Gewässerschutz. Dieser Punkt ist Gegenstand baldiger Abklärungen. Um dem Problem vorzubeugen, arbeiten einige Landwirte mit einem mit Asphalt befestigten Laufhof. Das vom Laufhof abfließende Wasser wird in die Jauchegrube geleitet. Das erlaubt es, die Schnitzel sparsamer einzusetzen als bei unbefestigten Laufhöfen. Zudem ist die Frage offen, ob es zweckmässig wäre, einen Teil des Laufhofes zu überdachen. Durch den regelmässigen Wechsel des Schnitzelmaterials wird zudem die Nährstoffkonzentration im Boden in Stallnähe verringert.

### Tiergesundheitliche Aspekte

Welchen Einfluss hat der Laufhof auf die Tiergesundheit, beispielsweise auf die Verwurmung der Tiere? Die Meinungen gehen diesbezüglich auseinander. Auch diese Frage wird der Gegenstand von Untersuchungen am FiBL sein. ■ Maurice Clerc, FiBL

Quelle: Bioaktuell.ch

## Bioagenda



### 6 Zweinutzungskühe – neue Chance oder alter Zopf?

Die Eignung von Zweinutzungsrassen im Vergleich zu milchbentonnten Rassen für Standorte mit limitiertem Futterangebot steht im Fokus dieser Veranstaltung.

Es werden Ergebnisse aus zwei europäischen Forschungsprojekten vorgestellt, welche die Nutzung von Zweinutzungsrassen unter verschiedensten europäischen Produktionsbedingungen, unter anderem auch Bio, untersucht haben.

Qualitas und FiBL haben diese Projekte in der Schweiz bearbeitet und werden auch Ergebnisse aus der Schweiz vorstellen. ExpertInnen aus Zuchtorganisationen und aus den Projekten diskutieren mit den Teilnehmenden die beiden Strategien.

Der Aufbau der Forschungsherde durch die ETH Zürich mit Original Brauenvieh am Strickhof wird vorgestellt und die Ziele dieser Forschung werden erläutert.

**Wann:** Mittwoch, 14. März 2018, 9.00 bis 15.00 Uhr

**Wo:** Agrovet-Strickhof, Eschikon 21, 8315 Lindau

**Kosten:** CHF 40 (inkl. Unterlagen und Verpflegung, Barzahlung vor Ort)

**Auskunft:** Anna Bieber, FiBL, anna.bieber@fbl.org, Tel. 062 865 72 56

**Anmeldung:** bis 07.03.2018 an: FiBL Kurssekretariat, Stefanie Leu, kurse@fbl.org, Tel. 062 865 72 74

### 7 Bio-Weinbau-Kurs 2018

Biologischen Weinbau mit eigenen Händen lernen.

Sortenkunde, Jungrebenpflege, Schnitt, Heften, Boden, Bodenpflege, Nährstoffversorgung, Erlesen, Schlaufen, Kappen, Lauben, Ertragskontrolle, Traubenreife, Vogelschutz, Jungweindegustation.

Dazu fachliche und wissenschaftliche Grundlagen zu Rebenwachstum, Pflanzengesundheit, Sorteneigenschaften, Biodynamische Pflege, BioWeinreife und vieles mehr.

Am Ende jeden Kurstages wird natürlich von unserem Wein probiert.

**Wann:** Samstage: 17. März / 9. Juni / 7. Juli / 1. Sept. 2018 / Jan. 2019

Jeweils 9.00 bis 12.00 Uhr (plus Essenszeit nach Lust und Laune)

**Wo:** Weingut Stammerberg, Stammheim und Nussbaumen

**Kosten:** Fr. 290.– inkl. Weindegustationen, Kursunterlagen und Diplom.

Für das Mittagessen halten wir Grillierbares aus Bioanbau zum Selbstkostenpreis bereit.

**Auskunft, Kursleitung:** Fredi Strasser, fredi-strasser@stammerberg.ch, bzw. Tel. 052 740 27 74

**Anmeldung:** bis 4. März 2018