



Fachstelle Biolandbau

## Eindrücke der Frühlingssaaten auf dem Biobetrieb Stiegenhof

**Im April wurde es endlich trocken und warm. Die Böden konnten ordentlich abtrocknen und die Frühlingssaaten unter optimalen Bedingungen gesät werden.**

Darauf folgte eine sehr warme und trockene Phase. Mitte April gab es dann ein heftiges Gewitter mit bis zu 30 mm Niederschlag in Oberembrach. Der Niederschlag kam zeitlich genau richtig und ermöglichte so ein gleichmässiges Auflaufen der Kulturen. Danach wurde es wieder heiss und trocken. Diese warmen Wochen im April, in Kombination mit genügend Restfeuchte im Boden, sorgten für einen erfreulichen Start ins Ackerbaujahr 2018.

### Saat Biofarm Kulturen am 9. April

Auf einer kleineren Versuchspartelle stehen dieses Jahr eine Reihe an interessanten, speziellen Ackerkulturen. Unser Versuchspartner, die Biofarm, ist sehr engagiert diese Kulturen im Anbau auf Schweizer Bedingungen zu testen und einen Absatzkanal aufzubauen um den Biolandwirten vielversprechende alternativen im Ackerbau zu bieten. Getestet werden verschiedene Sorten von Sommerlein, Linsen, Senf, Hirse und Quinoa. Alle Kulturen wurden mit einer pneumatischen Getreidesämaschine mit Schleppschär eingedrillt, die Quinoa und Senf ganz flach (ca. 1–2 cm), der Lein und Linsen etwas tiefer (ca. 2–3 cm).

### Saat Körnerleguminosen-Getreide Mischkulturen am 9. April

In Zusammenarbeit mit dem FiBL und der GZPK wurde auch dieses Jahr wieder ein Mischkulturenversuch angelegt, sowohl für Herbst- als auch Frühlingssaaten. Die herbstgesäten Körner-



Der Sommerlein ist wunderschön aufgelaufen. Es wurden 4 Sorten (Eurodor, Lirina, Galaad und Marquise à 60 kg/ha) angesät. Bild: Felix Zingg, Strickhof



Die Linsen (Sorte schwarze Anicia à 50 kg/ha) wurden hier im Bild in Mischung mit Lupinen (Sorte Boregine à 50 kg/ha) gesät. In einem zweiten Streifen (Sorte grüne Anicia 62 kg/ha) zusammen mit Leindotter (2 kg/ha). Die Linse ist eine sehr heikle Kultur und ist auf eine Schönwetterperiode nach der Saat angewiesen. Linsen kommen ursprünglich aus ariden Klimazonen und lieben deshalb heisses und trockenes Wetter. Bild: Felix Zingg, Strickhof

leguminosen sind grösstenteils abgefroren. Die Ackerbohnen (Sorte Olan) hat es flächendeckend nach dem ersten starken Frost (ohne Schneedecke) im Februar erwischt. Bei den Eiweisserbsen (Sorte Enduro) hat es nur ganz vereinzelt einige Pflanzen die den Winter überstanden haben. In solchen Jahren kommt auch der Vorteil der Risiko-

verteilung von Mischkulturen voll zum Tragen. Auf einer anderen Parzelle wurde die als winterhart geltende Futtererbse EFB 33 angesät welche den Winter grösstenteils überlebt hat, aber stark geschwächt, was einen sehr trägen Wachstumsbeginn zur Folge hat.

Die Frühlingssaaten sind allesamt sehr schön und gleichmässig aufgelaufen. Im Streifenversuch steht die bewährte Mischung Erbse-Gerste mit Leindotter, verschiedene Lupinen (schmalblättrige, blaue Süßlupine) mit Hafer und in Reinsaat, Ackerbohnen mit Weizen und Hafer, und Erbsensorten die von der GZPK getestet werden in Mischung mit Gerste. Die Soja wurde zu einem späteren Zeitpunkt auf Hackdistanz gesät.

### Saat Untersaaten am 13. April

Eine Untersaat im Getreide überzeugt mit ganz vielen Vorteilen. Es können jedoch nicht Höchstertträge und eine gut etablierte Untersaat erwartet werden. Die weite Reihe bietet dabei eine Alternative. In weiten Reihen ab 24 cm hat die Untersaat genügend Licht für Keimung und Auflaufen. Bei normal gedriltem Getreide auf 12 cm ist eine Etablierung der Untersaat deutlich riskanter, da die Untersaat durch das Getreide, je nach Bestandesdichte und Ertragsersparnis, stark unterdrückt wird. Am sinnvollsten ist eine Untersaat am Ende der Fruchtfolge mit einer mehrjährigen Mischung. Die Aussaatmenge entspricht der üblichen Reinsaatmenge. Nach der Ernte kann der Bestand lückenlos in eine Kunstwiese überführt werden, ganz speziell von Vorteil bei ausgeprägten Trockenzeiten im August wo Neuansäten schlecht auflaufen. Aber auch durch ihre Unkrautunterdrückung und Begrünung trägt eine Untersaat zu einem nachhaltig, humusaufbauenden und für die Bodenbiologie schonendes Anbausystem bei. In diesem Versuch zusammen mit dem



Der Lein-Erdflöhen ist bereits eingeflogen und hat mit dem Frass begonnen. Hoffen wir darauf, dass der Lein jetzt rasch davon wächst und nicht durch eine Kälteperiode gebremst wird, und dadurch zu stark durch den Erdflöhen geschädigt wird. Bild: Felix Zingg, Strickhof



Die Quinoa sieht im Keimblattstadium aus wie ein Gänsefüssgewächs und auch später wird sie gerne mit dem weissen Gänsefüss verwechselt. Auch die Quinoa ist sehr gleichmässig aufgelaufen. Bild: Felix Zingg, Strickhof



Die Reihen werden bereits sichtbar, bald kann gehackt werden. Die Quinoa wurde auf Hackdistanz auf 37 cm und auf 12 cm zum striegeln gesät (10 kg/ha). Dazu kommen zwei unterschiedliche Düngungsintensitäten. Eine Variante wird ohne Düngung, die andere mit 150 kg N/ha (Azoplum vor der Saat) geführt. Erfahrungen aus dem Ausland zeigen, dass die Quinoa sehr positiv auf hohe Düngegaben reagiert. Bild: Felix Zingg, Strickhof



Die Untersaat, eine 330er-Mischung (33 kg/ha), ist optimal aufgelaufen. Die Untersaat wurde flach eingedrillt und anschliessend gewalzt. In den weiten Reihen ist noch genügend Licht vorhanden damit sich die Untersaat vor Reihenschluss etablieren kann. In den engen Reihen ist die Untersaat auch schön aufgelaufen, wird sich wahrscheinlich aber nicht mehr so gut entwickeln können, weil der Weizenbestand bereits zumacht. Bild: Felix Zingg, Strickhof

FiBL untersuchen wir vier Brotweizensorten (Nara, Tengri, Wiwa und Lorenzo) in zwei verschiedenen Reihenabständen, 37 cm und 12 cm. Die weiten Reihen haben auch den Vorteil bei starker Verunkrautung mit Problemgräser, Ackerfuchsschwanz und Windhalm, mechanisch effizient eingreifen zu können. Sind wir doch dankbar, dass es innovative Biolandwirte gibt die sol-

che Systeme erfolgreich erprobt und umgesetzt haben und wir nun davon lernen können. Und der Biolandbau nicht vor Blindheit wie gelähmt auf Laborentwicklungen der Agrochemie hoffen muss. ■ Felix Zingg, Strickhof

**Zur Besichtigung der Versuchsfelder am 28. Juni 2018 sind Sie alle ganz herzlich eingeladen.**



Die Eiweisserbsen werden vom Blattrandkäfer befallen. Das Problem ist nicht unbedingt der Frassschaden an den Blättern, sondern der Folgeschaden durch die Larven. Die Erbse wird, sofern keine Kälteperiode das Wachstum stark stoppt, dem Käfer davon wachsen. Das Problem bei hohem Befall sind die Larven welche die Knöllchenbakterien fressen. Die adulten Käfer legen Eier auf die Pflanze und den Boden. Durch Niederschlag werden die Eier in den Boden geschwemmt, wo die Larven schlüpfen und sich dann an den Knöllchenbakterien zu schaffen machen. Dadurch wird die Stickstoffversorgung der Pflanze stark gestört. Bild: Felix Zingg, Strickhof



Die Lupine ist eine wunderschöne Pflanze, die am besten auf leichten, sandigen Lehmböden mit pH unter 7 gedeiht. Hier auf dem Bild die Sorte Boruta. Die Impfung mit Knöllchenbakterien ist unbedingt notwendig. Bild: Felix Zingg, Strickhof