

Forschung und Züchtung arbeiten Hand

Biopflanzenzüchterinnen und -züchter werden in zahlreichen Projekten vom FiBL wissenschaftlich begleitet.

Die privaten Züchterinnen und Züchter wissenschaftlich zu begleiten gehört zu den Schwerpunkten des FiBL als Kompetenzzentrum für Biopflanzenzüchtung. Aktuelle Projekte werden auf dieser Seite vorgestellt. Zudem ist das FiBL daran beteiligt Züchtungsaktivitäten weltweit zu koordinieren, zum

Beispiel in der Biopflanzenzüchtungs-Organisation ECO-PB. Für den Biosektor ist es dabei besonders wichtig, sich nicht nur auf die Verbesserung einzelner Gene zu konzentrieren. Das FiBL geht deshalb stets von einem Systemansatz aus. Das heisst, dass der Fokus auf der Züchtung für komplexe Systeme liegt, steht doch eine Pflanze in ständigem Austausch mit anderen Pflanzen, mit dem Klima, mit Insekten und mit Bodenmikroben. Das FiBL setzt dabei auch auf partizipative Züchtung mit Landwirtinnen und Landwirten, wie etwa in den Soja- und Baumwollprojekten. *Franziska Hämmerli*

Das FiBL begleitet Pflanzenzüchtung



Lupine

Der Anbau der wertvollen heimischen Eiweisspflanze Weisse Lupine ist durch die Krankheit Anthraknose stark beeinträchtigt. Das FiBL testet Landsorten aus aller Welt auf dem Praxisbetrieb Bio-Böhler auf Toleranz und kreuzt die besten mit aktuellen Sorten. Die Selektion erfolgt

auf dem Feld, auch werden molekulare, mikrobiologische und biochemische Diagnostikverfahren entwickelt und angewandt. Die Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK) und Partner der Wertschöpfungskette sind beteiligt. GZPK züchtet die Linien bis zur Marktreife.



Erbse

Die Erbse ist eine wichtige heimische Proteinpflanze und wertvolle Stickstoff-Fixiererin. Sie kann aber nur alle sieben bis acht Jahre angebaut werden, da Resistenzen gegen die sogenannte Erbsenmüdigkeit fehlen. Diese Krankheit wird durch Erreger im Boden verursacht und kann zu

grossen Schäden bis hin zum Totalausfall führen. Daher ist das FiBL gemeinsam mit Projektpartnern Mechanismen auf der Spur, die die Erreger unschädlich machen und nützliche Mikroben fördern können. Das Wissen soll für die Züchtung resistenter Erbsen genutzt werden.



Soja

Während der Markt für Biospeisesoja eher bescheiden wächst, besteht an Biosoja zu Futterzwecken ein grosser Bedarf, dort ist allerdings der Marktpreis viel geringer. Neben der Züchtung neuer, bioeigneter Sorten (bei Agroscope oder durch Ausbildung von Bauern, damit sie eine für ihre

Bedingungen geeignete Sojapopulation selektionieren), müssen deshalb vor allem die Produktionskosten gesenkt und das Beratungsangebot ausgebaut werden. Daran wird das FiBL auch zukünftig mit Akteuren der Wertschöpfungskette in mehreren Projekten arbeiten.



Apfel

Die wertvollen genetischen Ressourcen der Schweizer Apfelsorten sollen vermehrt in den Verkauf gelangen und züchterisch für den Biomarkt angepasst werden. Zum einen geschieht dies durch den direkten Anbau von geeigneten alten Apfelsorten, zum anderen durch die

Kreuzung von alten mit modernen Sorten, um Eigenschaften wie eine dauerhafte Krankheitstoleranz und gute Lagerfähigkeit zu verbessern. Dabei arbeitet das FiBL mit Poma Cultura, einem Verein für biodynamische Apfelmzüchtung, und Agroscope zusammen.



Aprikose

Es könnten viel mehr Schweizer Bioaprikosen verkauft werden. Bislang produzieren jedoch nur wenige Betriebe Aprikosen. Diese sind starken Ertragsschwankungen ausgesetzt, da die Schlüsselkrankheiten Monilia und Pseudomonas kaum reguliert werden können. Um einen ertrags-

sicheren Anbau zu entwickeln, fördert das FiBL die Suche nach moniliatoleranten Sorten mittels innovativer Züchtungsmethoden wie der markergestützten Selektion (MAS), die gemeinsam mit Agroscope durchgeführt wird. Zudem werden biologische Pflanzenschutzmassnahmen gegen Blüten- und Fruchtmonilia geprüft.



Baumwolle

Kleinbauern von Biobaumwolle sind massiv unter Druck geraten, da sie kaum mehr Saatgut bekommen, das gentechnisch unverändert ist. Zudem sind die erhältlichen älteren Sorten nicht auf ihre Eignung für den Bioanbau geprüft. Das FiBL fördert daher seit über 8 Jahren

die partizipative Baumwollzüchtung für den kleinbäuerlichen Bioanbau in Projekten wie «Seeding the Green Future» (Grüne Zukunft säen) und «Green Cotton» (Grüne Baumwolle). In einem innovativen transdisziplinären Ansatz sind Kleinbauern, Züchter, Forscher, Berater und Vertreter der Spinn- und Textilindustrie von Anfang an aktiv beteiligt.

Sortenprüfung

Das FiBL führt auf Betrieben sowie am Standort Frick Sortenprüfungen durch. Dabei werden Pflanzensorten bezüglich ihrer Eignung für den Bioanbau, die Verarbeitung und die Vermarktung beurteilt.

Derzeit werden folgende Kulturen geprüft:

Ackerkulturen: Kartoffeln, Weizen, Mais, Soja, Süsslupinen

Gemüse: Tomaten, Gurken, Broccoli, Bohnen

Obst: Äpfel, Birnen, Kirschen, Aprikosen

Beeren: Erdbeeren, Himbeeren

Wein: Pilzwiderstandsfähige (PIWI) Rebsorten

Details zu den Sortenprüfungen oder Züchtungsprojekten, deren Finanzierung und den beteiligten Partnern sind in der Projektdateibank des FiBL per Volltextsuche zu finden.

 www.fibl.org > Projekte

Züchtung europaweit

Biopflanzenzüchtungs-Organisationen sind europaweit organisiert im ECO-PB (European Consortium for Organic Plant Breeding). Hier werden Meetings organisiert, Positionspapiere entwickelt und Vorlagen für verbesserte gesetzliche Rahmenbedingungen erarbeitet. ECO-PB wird von Monika Messmer geleitet.

 www.eco-pb.org

Eine **Supportstelle** für ökologische Pflanzenzüchtung wird vom FiBL Schweiz gemeinsam mit dem FiBL Deutschland seit 2014 geleitet. Hier können sich Züchterinnen und Züchter melden, die für ihre Projektanträge fachliche Hilfe wünschen, um erfolgreicher öffentliche Gelder akquirieren zu können.

Ansprechpartnerinnen sind Monika Messmer vom FiBL Schweiz und Freya Schäfer vom FiBL Deutschland.



Ansprechpartnerin Pflanzenzüchtung

Bei Fragen oder Anregungen zur Biopflanzenzüchtung kontaktieren Sie Monika Messmer, Leiterin der FiBL-Pflanzenzüchtungsgruppe.

→ monika.messmer@fibl.org

Tel. 062 865 04 43



Das FiBL in internationalen Züchtungsprojekten



Liveseed

Um die Leistungsfähigkeit des biologischen Landbaus zu steigern, fördert das Projekt die Verbesserung von Biosaatgut und die Biopflanzenzüchtung in ganz Europa. Das FiBL leitet die wissenschaftliche Koordination dieses Projekts mit 49 Partnern in 18 Ländern Europas.

 www.liveseed.eu



Remix

Die Entwicklung von Zuchtmaterial für Mischkulturen ist ein Hauptfokus des Projekts. Zudem werden zusammen mit 22 Partnern Techniken und Maschinen für Anbau und Verarbeitung von Mischkulturen optimiert sowie Merkblätter für Landwirte und Beraterinnen entwickelt.

 www.remix-intercrops.eu



Bresov

Für Broccoli, Gartenbohne und Tomate soll die genetische Basis erweitert werden. Dazu werden alte und neue Sorten weitergezüchtet. Sie sollen ertragreicher und widerstandsfähiger gegenüber Krankheiten, Schädlingen und Umwelteinflüssen werden.

 www.bresov.eu



Diversifood

Die Nutzpflanzenvielfalt soll erhalten und vergrößert werden. So werden Gemüsesorten, aber auch Weizen, Mais, Lupinen oder Kastanien auf Pflanzengesundheit, stabile Erträge und gute Produktqualität untersucht, vermehrt und gemeinsam mit Landwirten weitergezüchtet und evaluiert.

 www.diversifood.eu