



WINTER 2018

gzpk**aktuell**

Biodynamische Pflanzenzüchtung

**Farben in unseren
Zuchtgärten**

Seite 14

**Partnerwahl für
die Erbse**

Seite 25

**Generationen-
wechsel**

Seite 34

gzpk**aktuell** über den Reifeprozess

Herbert Völkle, Monika Baumann

Vom Reifeprozess bei Pflanzen und Menschen; vom Rückzug und der Wegbereitung. Von der jungen Generation der Züchter*innen bei der gzpk. Rückblick auf ein extremes Jahr und Ausblick auf das Jubiläum: 35 Jahre Getreidezüchtung Peter Kunz.

Liebe Leserinnen und Leser

Der vorliegende Jahresbericht steht ganz im Zeichen des Reifeprozesses und der damit verbundenen Qualitätsbildung. Bei den Getreidepflanzen bringt die Abreife nicht nur eindruckliche Formen und Farben hervor, sondern auch eine verfeinerte Qualität in den Körnern. Extremjahre wie der Regensommer 2016 oder der diesjährige Hitzesommer zeigen die Zuverlässigkeit unserer biodynamisch gezüchteten Sorten.

Was für die Pflanzen gilt – Reifung braucht Zeit – führt auch bei Menschen und Organisationen zur Qualitätsbildung: Die gzpk befindet sich mitten im Generationenwechsel. Ein höchst dynamischer Prozess, dem wir genauso viel Achtsamkeit schenken und Zeit zum Gedeihen lassen wie unseren Pflanzen. Wir schauen stolz auf 35 Jahre Getreidezüchtung Peter Kunz zurück und blicken vertrauensvoll in die Zukunft. Lesen Sie hierzu die persönlichen Gedanken von Peter Kunz zum Reifeprozess in der gzpk.

Züchtung bedeutet für uns, dass wir mindestens 15 Jahre voraus denken. Was braucht der Markt und was brauchen die Menschen 2030? Welches sind die veränderten Anforderungen für die künftigen Kulturpflanzen? Für uns ist diese langfristige Perspektive die Basis unserer Arbeit – die Herausforderung besteht darin, die Geldgeber*innen und Unterstützer*innen von der heutigen Dringlichkeit und Wichtigkeit unserer Projekte zu überzeugen.

Das nächste Jahr feiern wir 35 Jahre Getreidezüchtung Peter Kunz – feiern Sie mit uns! Und merken Sie sich bereits heute die KULTUR IM LABOR Anlässe, die Jubiläums-Ausgabe des Tages der offenen Zuchtgärten am 22. Juni 2019 und das Gala Dinner im November vor. Details zu den Anlässen werden laufend auf unserer neuen Webseite aktualisiert. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



Herbert Völkle und Monika Baumann

Herausgeber:

Getreidezüchtung Peter Kunz, Verein für Kulturpflanzenentwicklung
Seestrasse 6, 8714 Feldbach, www.gzpk.ch

gzpk aktuell, Ausgabe Jahresbericht Winter, 2018

Alle Rechte vorbehalten; Bilder, Grafiken und Skizzen dürfen nicht verwendet werden

Gestaltung und Redaktion: Giorgio Hösli, Typographics und Monika Baumann, GZPK

Abbildungen: GZPK

Druck: Bertl Druck AG, Rapperswil

Gedruckt auf REFUTURA GS, 100% Altpapier (CO₂ neutral), FSC zertifiziert, Blauer Engel



Aus dem ALLTAG

ACKER BÜRO UNTERWEGS

Besuch auf dem Gut Mönchhof

Franca dell'Avo, Jens Müller Cuendet

«Traktoren, Kinder und unzählige Umzugskisten sind gut angekommen.» Dieses Satzende aus dem letztjährigen Jahresbericht veranlasste mich, näher hinzusehen – wohin es meine Dinkelzüchterkollegin Catherine Cuendet mit Familie und dem Züchtungsmaterial verschlagen hat.

Ein paar Tage will ich auf dem Gut Mönchhof bei Alberode in Nordhessen verbringen. Nach Stunden Zug- und Busfahrt steige ich an der Haltestelle Mönchhof aus – wir befinden uns in einem kleinen Tälchen inmitten Natur, in der Ferne sieht man den «Hausberg» Meissner.

Das Hofgut

Nach ein paar Schritten nur komme ich auf das eindruckliche Hofgut: Viele Gebäude umfassen einen Innenhof – Ställe, Scheunen, Wohnhäuser – eine Baustelle hier, eine Stütze dort. Man erkennt, dass da mal viel gelebt und gearbeitet wurde – ein geschichtsträchtiges Anwesen. Aber es ist auch zu erkennen, dass hier einige Jahre kaum mehr etwas gemacht worden ist. Aber nun ist Leben zurückgekehrt und es wird wieder Landwirtschaft betrieben.

In den biodynamischen Kreislauf gehören Tiere: Diese begrüßen mich als erste – eine Herde rotes Höhenvieh. Dahinter sind die Getreidefelder auszumachen, neben dem Bach der geometrisch angelegte Zuchtgarten, der um diese Jahres-

zeit natürlich noch etwas kahl aussieht; aber die zig Parzellen und Parzellchen, Reihen und Kurzreihen vermitteln den Eindruck, dass da eine gewaltige Vielfalt wächst.

Catherines Reich

In der einen riesigen Halle ist das Reich von Catherine; etwas verloren stehen da ein Einzelährendrescher und eine kleine Siebreinigungsmaschine, zwei Arbeitstische eingerahmt von Holzkisten mit hunderten von Saatgutsäcken. In der Ecke sind ein Hege 125 (Parzellenmähdrescher) und die putzige Hege-Band-Sä-

Aber nun ist Leben zurückgekehrt und es wird Landwirtschaft betrieben. Die Tiere begrüßen mich als erste – eine Herde rotes Höhenvieh.

maschine auszumachen – in dieser grossen Halle erscheinen sie noch zwerghafter, als sie tatsächlich sind. In der Halle nebenan steht dann der grössere Drescher – mit dem werden die Vermehrungs-

flächen der verschiedenen Sorten und Getreidearten geerntet. Und im angrenzenden Gebäude wird die neu gelieferte Saatgutaufbereitungsanlage aufgestellt. Das ist ein weiteres Standbein auf dem Gut Mönchhof.

Zusammenarbeit

Währendem Catherine und ich unter Jahr vor allem telefonisch und per Mail unsere Züchtungsarbeit koordinieren, haben wir nun endlich wiederum Zeit, gemeinsam unsere Arbeit zu durchleuchten, Pläne zu schmieden, Ideen zu diskutieren, Projekte ins Auge zu fassen und uns auszutauschen. Wir geniessen beide diese gemeinsamen Stunden – wo viel entsteht und eventuale Probleme gelöst werden können, wo wir mit vereinten Kräften Lösungen suchen können, uns Ziele setzen und Wege bereiten. Dazwischen erledigen wir Winter-Züchtungsarbeiten: Reserven abfüllen, Proben aussortieren, Sommergetreide aufarbeiten. Auch da gibt es immer wieder positive Effekte – und sei es nur, einen speditiven Handgriff bei der Kollegin abzuschauen – oder eine eigene gute Erfahrung weiterzugeben.

Erfüllt von diesem fruchtbaren Austausch mache ich mich nach ein paar Tagen positiv gestärkt auf den Rückweg in die Schweiz.

Jens' Gedanken zur Saatgutvermehrung

Neben der Dinkelzüchtung wollen wir aus dem Mönchhof vor allem einen Saatgutvermehrungsbetrieb machen – eingebettet in die gesamte Vielfalt eines biologisch-dynamischen Hofes. Insbesondere möchten wir uns der Vermehrung von

Vorstufensaatgut aus biologisch-dynamisch gezüchteten Sorten widmen, also den ersten Vermehrungsstufen nachdem das Saatgut den Züchtungsbetrieb verlässt – teilweise nehmen die Züchter diesen Teil auch noch selbst in die Hand. Gefordert ist dabei grosse Sorgfalt, um Vermischungen bei Lagerung, Aussaat, Ernte und Reinigung zu vermeiden. Dementsprechend muss auch die eingesetzte Technik besonders die Massgabe erfüllen, dass man sie leicht sauber machen kann. Gebäudefläche gibt es glücklicherweise eine ganze Menge, in einer ca. 500 m² grosse Halle (ehemaliger Schafstall) soll im Winterhalbjahr die Getreidereinigung eingerichtet werden.

Geplant sind sechs Dinkelsorten und den Emmer der gzpk, eine Weizensorte der Getreidezüchtungsforschung Darzau sowie einen Hafer der Forschung und Züchtung Dottenfelder Hof zu ernten und aufzubereiten. Zurzeit bewirtschaften wir 50 ha Ackerland, aufgrund zurückfallender Pachtflächen wird sich die Fläche bis 2022 auf 120 ha erhöhen. In Zusammenarbeit wird der auf Biolandbau umstellende Ackerbaubetrieb Dilling im Nachbarort für uns von zwei Dinkelsorten jeweils drei Hektar Basis-saatgut vermehren. So hoffen wir, dass wir ähnlich wie Sativa Rheinau auf dem Gut Mönchhof zur Verbreitung der ökologisch gezüchteten Pflanzensorten beitragen können.



Abb. 1 Catherine und Jens Müller Cuendet mit den Kollegen Patrik und Clarissa Schubiger auf dem Mönchhof

Die Zubereitung von Erbsen & Co. leicht gemacht!

Daniel Ortler, Agata Leska

Unsere Erbsen sind fast so schön wie Perlen, und wer will schon Perlen vor die Säue werfen? Da unsere Eiweisserbsen und Lupinen fast zu schade sind, um sie «nur» den Tieren zu verfüttern, standen sie im Oktober anlässlich der Kultur im Labor Veranstaltungsreihe ganz im Mittelpunkt – wie es sich für Perlen gebührt.

Hülsenfrüchte verdienen zu Recht einen festen Platz auf unserem Speiseplan, die Vorteile dafür liegen auf der Hand: Richtig zubereitet, versorgen sie uns mit hochwertigem Eiweiss, sind sättigend, günstig im Vergleich zu anderen Proteinquellen und können mit ihrem hohen Eiweissgehalt eine gute Alternative zu Fleisch darstellen. So tun wir nicht nur uns, sondern auch unserer Umwelt etwas Gutes, denn pflanzliches Eiweiss verbraucht in der Herstellung weniger Ressourcen und produziert weniger Treibhausgase als tierisches Eiweiss, vor allem wenn es aus heimischem Anbau stammt.

Hülsenfrüchte enthalten aber für den Menschen auch unerwünschte Stoffe, sogenannte antinutritive Verbindungen. Die Pflanzen produzieren diese Stoffe meist, um deren Samen vor Tierfrass zu schützen. Eine korrekte Zubereitung hilft jedoch diese Stoffe abzubauen und möglichen Verdauungsproblemen vorzubeugen. Durch den Trend – hin zu bewusster, fleischarmer Ernährung – erleben Bohne & Co. in letzter Zeit eine regelrechte Renaissance. Zeitgleich haben viele Menschen aber noch Vorurteile, was die

Bekömmlichkeit oder den Geschmack angehen, oder glauben, dass die Zubereitung schwierig und aufwendig ist – zu Unrecht finden wir. Wichtig ist, dass bei der Zubereitung einige Punkte beachtet werden:

- Hülsenfrüchte vor der Zubereitung einweichen. Als Faustregel gilt, je grösser das Korn, desto länger die Einweichzeit. Dies geht von etwa 15 Minuten bei gelben, geschälten Linsen bis zu ca. 15 Std. für Kichererbsen und Bohnen.
- Vor dem Kochen das Einweich-Wasser ableeren und mit kühlem Wasser spülen.
- Salz erst am Schluss beifügen, weil die Hülsenfrüchte sonst nicht gar werden.
- Gewürze wie Kümmel oder Kreuzkümmel fördern die Bekömmlichkeit.
- Für die optimale Verwertung der Eiweisse, empfiehlt sich die Kombination von Hülsenfrüchten mit Getreide, Kräutern, Sprossen, Pilzen oder tierischen Produkten (Fleisch, Eier). Dadurch erhöht sich die biologische Wertigkeit der Proteine.

Agata's Erbsen-Hummus

Haben Sie Lust bekommen auf ein Erbsengericht? Testen Sie Agata's Neuinterpretation des klassischen Hummus, der orientalischen Spezialität aus pürierten Kichererbsen. Bei dieser Version werden Eiweisserbsen verwendet, welche auch in unseren Breiten gut gedeihen. Gutes Gelingen!

Zutaten

500 g geschälte Bio-Erbsen, 3 Esslöffel Tahini (Sesampaste), 3 Zwiebeln, 2 Zehen Knoblauch, 5 Lorbeerblätter, Salz, Pfeffer, Kreuzkümmel, 1 Zitrone, Olivenöl, frischer Koriander oder Petersilie, Paprikapulver süss, weitere Gewürze nach Belieben.

Geschälte Erbsen für 12 Stunden einweichen, anschliessend gut mit kaltem Wasser spülen und mit den Lorbeerblättern so lange kochen, bis sie weich sind (etwa 20 Min.). Nach dem Kochen Wasser und Lorbeerblätter entfernen. Zwiebeln und Knoblauch kurz in Öl anschwitzen. Anschliessend alle Zutaten zusammenfügen und pürieren. Je nach Konsistenz und Belieben 100–200 ml Olivenöl und etwas Gemüsebrühe hinzufügen. Das Erbsen-Hummus schmeckt am besten, wenn es über Nacht im Kühlschrank ruht bevor es serviert wird. Vor dem Servieren mit Süsspaprikapulver, Olivenöl, Koriander- oder Petersilienblätter garnieren.



Abb. 2 Eiweiss-Erbsen im Zuchtgarten

Mein erster Tag als gzpk-Praktikantin

Selina Fürst

Am Montag, 2. Juli, mache ich mich von meinem Zuhause in Rapperswil mit dem Fahrrad auf den Weg nach Feldbach. Dieser neue Arbeitsweg ist gar nicht übel, denke ich mir, während ich an Rebbergen vorbeifahre und die Aussicht auf den See und das gegenüberliegende Ufer geniesse. Es ist warm und der Himmel wolkenfrei.

Als ich ankomme und die grosse, umgebaute Halle der gzpk betrete, kommt mir Peter Kunz entgegen und schüttelt mir kurz die Hand. Sogleich huscht er wieder weiter und ich mache mich auf die Suche nach den anderen Mitarbeitenden. Es ist ausgesprochen ruhig und es scheint niemand im Büro zu sein. Draussen finde ich aber doch zwei Mitarbeitende. Sie sind gerade damit beschäftigt einen Kastenwagen einzuräumen. Es sind Nicole und Daniel, zuständig für die Weizen-, respektive Leguminosenzüchtung. Heute beginne die Getreideernte, werde ich aufgeklärt und man arbeite zu der Zeit kulturübergreifend dort, wo man gebraucht würde. Ehe ich mich versehe, räume ich selber grüne und graue Kisten aus dem Lageraum ins Auto. Kurz darauf fahren wir zu dritt und vollbeladen los. Es sei knapp eine Stunde Fahrzeit bis zum Züchtungsstandort in Rheinau. Ich nutze die Zeit für Fragen. Wozu braucht ihr die Waren im Auto, welche Züchtungsstufe ernten wir heute und wie, anhand von welchen Kriterien habt ihr vorselektiert, wer seid ihr, etc. Die Fahrt ist schnell vorüber und wir stossen während der Znüni-Pause zu den anderen Mitarbeitenden, die bereits

um 8 Uhr mit der Ernte in Rheinau begonnen hatten.

Das Züchtungsfeld besteht aus vielen Parzellen unterschiedlichen Getreides. Dinkel, Weizen, Triticale und daneben ein grosses Emmer-Feld. Das Stroh ist weisslich-gelb bis dunkelbraun und ergibt eine wunderschöne Farbpalette. Von Michael, dem zweiten Weizenzüchter, bekommen die Praktikantinnen und Zivis eine kurze Einführung in das Fertigen von Getreideährensträusschen. Mit einer Gartenschere, Drahtbindern und einigen Kisten bewaffnet, betreten wir das Feld und versuchen uns im «Sträusseln». Bald ergibt sich ein kleiner Wettstreit darum, wer die schönsten Ährensträusschen binden kann. Wie Floristen ordnen wir die Ähren nach der Grösse, zupfen und schütteln sie zu wunderschönen, pilzförmigen Getreide-Sträussen zurecht. Nach einiger Zeit muss Franca, die Dinkelzüchterin intervenieren. Sie könne uns nicht mehr zusehen, wenn wir so weiter machten, seien wir im Oktober noch am Ernten. Das ginge viel zu langsam. Mit flinken Fingern zeigt sie uns, wie man innert nur einer halben Minute ein Sträusschen bindet. Das muss nicht schön sein, nur stabil und gut fixiert,

meint sie. Angestachelt eifern wir nun erneut um die Wette und versuchen dem Gegenüber immer einen Schritt voraus zu sein, ein Sträusschen mehr in die Kisten zu werfen. So geht die Zeit schnell vorbei und man bemerkt die Hitze gar nicht, die sich auf dem Feld breit macht. Im Nu ist es Zeit für die Mittagspause und wir begeben uns zum Gutshof Rheinau, dem die Züchtungsfläche angegliedert ist. Dort finden wir ein schattiges Plätzchen und alle packen ihren mitgebrachten Proviant aus. Normalerweise würde füreinander zu Mittag gekocht, erklärt mir Cora, zuständig für die Triticale. Aber während der Ernte sei das halt nicht möglich, die Standorte lägen zu weit voneinander entfernt. Mir macht das gar nichts aus, ich mag Picknick. Und wenn ich dabei auch noch die Aussicht auf eine Strohbox mit schläfrigen Kälbern drin geniessen darf, gefällt es mir noch besser.

Doch die Pause währt nicht lange. Vor allem die langjährigen gzpk-Mitarbeitenden haben das Reissen und möchten möglichst schnell wieder aufs Feld. Man müsse das gute Wetter ausnutzen, denn man wisse nie, ob es bis zum Ende der Ernte anhalte. Diesen Sommer sollten ihre Sorgen allerdings unbegründet bleiben... Am Nachmittag ist es deutlich heisser als am Morgen. Wir ermahnen uns gegenseitig, viel zu trinken und ich bin froh über die Kühlbox voller Wasserflaschen, die Nicole und Daniel wohlweislich eingepackt

hatten. Auch der Nachmittag geht schnell vorüber, denn während dem Sträusseln lässt es sich wunderbar plaudern und herumwitzeln. Ich finde die Truppe sehr sympathisch und freue mich auf die folgenden Erntewochen mit ihr. Um 18:30 Uhr heisst es «Schluss für heute, morgen ist auch noch ein Tag». Müde und mit leichtem Sonnenbrand auf Nase und Nacken räumen wir die letzten, mit Getreidesträussen gefüllten Kisten in den Bus und machen uns auf den Heimweg.

Als wir wieder in Feldbach sind ist es zwar spät, aber immer noch hell. Der kühle See sieht einladend aus und wir gönnen uns einen kurzen Schwumm zum Abschluss des Tages. Angenehm erfrischt und voller neuer Eindrücke schwinde ich mich auf mein Fahrrad und fahre nach Hause. Was erwartet mich diesen Sommer wohl sonst noch bei der gzpk?

Praktikums- und ZIVI-Plätze

Selina Fürst hat diesen Sommer bei der gzpk ein Kurzzeit-Praktikum absolviert. Bei Interesse an einem Praktikum oder Zivildienst-Einsatz freuen wir uns über Deine Bewerbung an: bewerbung@gzpk.ch



Aus den PROJEKTEN

SAMEN SORTEN LABOR

Weizen

Nicole Bischofberger, Michael Locher, Verena Weyermann

Bereits der Frühling war überdurchschnittlich trocken und warm, während der Sommer an Temperatur und Niederschlagsarmut als Jahrhundertssummer in die Geschichte eingeht. Das Getreide, insbesondere der Weizen, kam erstaunlich gut mit der Sommertrockenheit zurecht. Aufgrund des früh fehlenden Regens waren die Pflanzen schon ab den ersten Entwicklungsphasen angeregt, tief zu wurzeln. Dies mag eine Erklärung dafür sein, dass spätreife Sorten dieses Jahr nicht benachteiligt waren. Unsere Sorten haben auch dieses Jahr ihre Anpassungsfähigkeit an schwierige Umweltbedingungen bestens unter Beweis gestellt.

gzpk-Sorten auf dem Prüfstand

Für den Eintrag in den Nationalen Sortenkatalog Schweiz wurden zwei neue Stämme zur offiziellen Prüfung angemeldet. APWE8.11 ist ein Stickstoff-Effizienz-Typ mit deutlich höheren Proteingehalten als unsere bisherige Standardsorte *Royal* in diesem Segment. AIRA8.47 ist ein TOP-Sorten-Kandidat und mit *Wiwa* vergleichbar. Mit seinen eher dünnen Blättern weist er eine gute Untersaateneignung auf. PEFI.2959 überzeugte im ersten Jahr mit guter Verarbeitungsqualität bei moderatem Ertrag. PEAB.2976 als N-Effizienz-Kandidat konnte die hohen Erwartungen an Ertrag und Pflanzengesundheit, insbesondere Septoria, nicht

erfüllen. Wir haben uns daher entschieden, die Kandidatur zurückzuziehen.

Für PESI.3011 warten wir im zweiten Prüffahr gespannt die Qualitätsergebnisse ab. Bereits jetzt steht fest, dass ASSC.3585 aufgrund geringen Ertrages und diversen Maluspunkten die Prüfung nicht bestehen wird.

Das Risiko für unsere Kandidaten, die Sortenprüfung nicht zu bestehen, können wir leider nicht zum Vornherein ausschliessen. Der Grund hierfür liegt in der Sortenprüfung selbst, welche unter konventionellen (extenso) Bedingungen durchgeführt wird. Es gibt bis heute keine spezifische Sortenprüfung für biologisch gezüchtete Pflanzen in der Schweiz. Unsere Sortenkandidaten werden in der konventionellen Prüfung viel höheren Stickstoffdüngerabgaben ausgesetzt und die Krankheiten werden künstlich inokuliert. Dieser Artefakt gilt neben weiteren als Ausschlusskriterium; so können gewisse Sorten, welche mit einem natürlichen Krankheitsdruck durchaus zurechtkommen, unter künstlicher Inokulation z.T. extrem hohe Infektionssymptome anzeigen.

Damit wir einen Anhaltspunkt betreffend der Chancen unserer Bio-Sorten haben, mussten wir in einen zusätzlichen, konventionellen Standort für die interne Prüfung investieren. Und weil wir mit unseren finanziellen Ressourcen sorgfältig umgehen müssen, sind wir nicht in der

Sorten und Farbenspektrum

Nicole Bischofberger

Lage, mehr als zwei Stämme pro Jahr zur kostenpflichtigen Prüfung anzumelden.

Unsere Sorten im Ausland

In Frankreich konnte dank guter Überzeugungsarbeit von einzelnen Vermehrern, die Verbreitung unserer Sorten stetig gesteigert werden. Insbesondere Sorten mit einer sehr guten Backqualität und guten Krankheitsresistenzen wie *Wiwa* und *Tengri* erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. So gehört *Tengri* zu den fünf am meisten vermehrten Sorten für den Biolandbau in Frankreich.

Neue Versuchsstandorte

Neben dem zusätzlichen konventionellen Standort zur Vorbereitung auf die offizielle Prüfung sind weitere Versuchsstandorte hinzugekommen: Im Sinne einer verbesserten Anpassungsfähigkeit an künftige Sommertrockenheit haben wir mit *Pisa* (IT) einen optimalen Sorten-Prüfstandort gefunden, an dem alle wichtigen Bonituren, sowie Ertrags- und Qualitätsanalysen durchgeführt werden. Als sechster Prüfstandort stösst der Mönchhof (DE) hinzu. Diese weiteren Standorte sollen helfen, künftig noch besser jene Sorten zu selektieren, welche unter unterschiedlichsten Bedingungen einen stabilen Ertrag und eine stabile Qualität erreichen.

Bei der Arbeit im Getreidezuchtgarten sind wir je nach Wachstumsphase der Getreidepflanze von unterschiedlichen Farben umgeben. Einzelne Pflanzenorgane wie Ähre, Stängel, Blatt oder Grannen zeigen ein Farbenbereich von grün-gelb-rot bis bläulich. Die Zuchtlinien und Sorten eröffnen ihre Eigenheit mit einer rosa-pastell Verfärbung des Halmes oder weinrötlich verfärbten Spitzen der Grannen. Unsere bereits etablierten und beliebten Sorten zeigen eine Vielfalt an Farbnuancen während des Abreifens: *Wiwa*, *Pizza*, *Poesie* zeigen einen gelb aufleuchtenden Stängel. Bei *Tengri*, *Prim*, *Aszita* erscheint der Stängel in roten Farbtönen. Die stark bereiften Sorten *Royal* und *Wital* erscheinen bläulich-grün während des vegetativen Wachstums. Während der Abreife dieser Sorten lässt die ausgeprägte Wachsschicht die leuchtend gelben Farben ermatten. Auch unsere aktuellen Sortenkandidaten in der offiziellen Prüfung PEFI.2959 und AIRA8.47 zeigen Charakter mit gelb gefärbten Spitzen der Grannen an bläulich-grüner Ähre oder apricot farbenem Halm und goldener Ähre.

Eingebettet in diesem Farbenspektrum werden wir durchs Getreidejahr begleitet: Am liebsten hierbei bewegt vom Wind – beschwingt durch die Saison getragen, um Maschinenfrust, Hitzeperioden und Finanzierungsorgen Stand zu halten.



Abb. 3 Überblick von Farbphänomenen an Getreidepflanzen, in Anlehnung an einen Farbkreis. Ein Farbkreis bildet die Farben und deren Beziehung ab.

Dinkel

Catherine Cuendet, Franca dell'Avo

Sie heissen nicht mehr ZAL.12, MULELL.1, AAREP.2, PSZS.12 und ZDSAG.10, sondern *Gletscher*, *Edelweisser*, *Copper*, *Serpentin* und *Raisa*. Nach dem Bestehen der offiziellen Prüfung sind es keine Zuchtlinien oder -stämme mit kryptischen Kürzeln mehr, sondern Sorten. Einer Art Taufe gleich erhalten sie Namen, welche offiziell veröffentlicht und genehmigt werden müssen. Ein langer Prozess findet hier seinen Abschluss.

Mit ihrem neuen Namen sind sie nun vermehr- und handelbar. Aus pflanzenbiographischer Sicht beginnt ein neuer Lebensabschnitt. Auch für die Züchter*innen ist das ein grosser Moment. Doch welcher Name ist passend?

Die grosse Suche nach den Namen

Die grosse Suche begann vor einem Jahr, aber wo anfangen? Fünf passende Namen sollten gefunden werden. Wäre es nicht schön, diese alle aus einem Themenkreis zu schöpfen, sozusagen als Identifikationsmerkmal? Böte sich hier nicht die Sage um König Arthus mit seinen zwölf Rittern an? Sind unsere Dinkel nicht die heimlichen Ritter von heute? Ist MULELL.1 mit seiner enormen Vitalität, seiner klaren Aufrechte und seiner schneeweissen Ähre nicht der Lancelot von heute? Gareth, Gawain, Taliasin und Peredur – wären sie nicht auch würdige Namen für die anderen Dinkel? Es folgte ein Abgleich in der europäischen CPVO-Daten-

bank um die Zulässigkeit der Namen zu prüfen. Für Dinkel gingen diese.

In weiteren Gesprächen tauchten aber Zweifel auf: zu schwierig zu merken, zu weit hergeholt. Es wurde weiter gesucht. Traditionelle Namensgebungen wie «Feldbacher Rotkorn» oder «Grüninger Weisskorn» werden nicht mehr genehmigt.

Die Namenssuche - ein Abtauchen in die gemeinsame Biographie von Züchterinnen und Pflanzen.

Ein Abtauchen in die gemeinsame Biographie von Züchterinnen und Pflanzen begann. Eine interessante Reise. Einzelne Jahre und Standorte tauchten auf, kurze Momente der besonderen Begegnung. So bei ZAL.12 im Frühjahr 2013 in Darmstadt. Noch in einer Kleinparzelle stehend, fiel dieser Stamm auf: was für ein schönes, glänzendes Grün, was für eine Vitalität. Begeisterung machte sich breit. Eine «Begegnung» die sich eingepägt hat.

Die Begegnung von Pflanze und Züchterin

Im Namensfindungsprozess tauchte der Name *Gletscher* auf. Bald waren wir uns einig: einer unserer Zuchtlinien musste diesen bekommen. Schnell war klar, dass

dieser Name zu ZAL.12 passen würde. Dieses besondere Grün, welches an heissen Sommertagen eine angenehme Kühle zu verströmen scheint, ähnlich einem *Gletscher* im Hochsommer.

Jetzt schritt die Namenssuche schnell voran. *Copper* – noch als AAREP.2 in der Vorvermehrung 2017 auf dem Feld stehend, die Ähren geneigt und bräunlich gefärbt. Die Grannenspitzen leuchteten in der Abendsonne und überzogen das Feld mit einem kupferfarbenen Glanz. Auch dieses Bild ist hängen geblieben und die kupferne Farbe taucht im Namen *Copper* wieder auf. Der edle Wuchs von MULELL.1 und seine weisse Ähre schlugen sich im Namen *Edelweisser* nieder. Das spezielle Grün des Gesteins *Serpentin* gab ZDSAG.10 seinen Namen. Bei *Raisa* war es der Klang, der uns gefiel und die Bezeichnung PSZS.12 ablöste. Es waren einzelne besondere, sich wiederholende Begegnungsmomente oder «Schlüsselerlebnisse» seitens der Züchterinnen, welche die Spur zu den neuen Namen legte.

Wir hoffen, dass unsere neuen Sorten den Weg in die weite Welt finden werden und sich bewähren. Die ersten Felder sind gesät – mit Stolz betrachten wir unsere Zöglinge.



Abb. 4 Der edle weisse Dinkel in der Blüte

Triticale

Cora Schibli

Triticale ist für uns Züchter*innen eine Modellpflanze, an welcher die Züchtung in ganz kurzer Zeit mit Höchstgeschwindigkeit vollzogen wurde. Die Pflanze ist noch viel mehr in Entwicklung begriffen als die älteren Kulturpflanzen wie Weizen und Dinkel, die schon sehr stark definiert sind. So überrascht sie uns immer wieder mit ihrem Potential und Durchsetzungsvermögen. Wir sehen Triticale geeignet für Grenzlagen, wo sie gegenüber dem Weizen bezüglich Fruchtfolge, Krankheiten und Düngereinsatz deutliche Vorteile aufweist und als Brotgetreide, auch wenn diese Nutzung noch unbekannt ist.

Suche nach Finanzierungspartnern

Leider sind wir heute fast die Einzigen, die weitsichtig – auch vor dem Hinter-

Züchtung erbringt oft Vorleistungen, obwohl der Markt noch nicht reif ist.

grund des Klimawandels – an die Notwendigkeit einer Bio-Triticalezüchtung glauben. Fehlende Finanzierung zwang uns, das Züchtungs-Projekt vorläufig zu reduzieren. Züchten bedeutet oft, Vorleistungen zu erbringen, auch wenn der Markt noch nicht reif ist. In diesem Sinne suchen wir nach neuen Finanzierungspartnern. Denn auch in diesem Extremjahr hat sich die Triticale bewiesen: Die

Pflanzen starteten aufgrund der frühen Aussaat schon gut ausgebildet in den Winter. Die langsame Temperaturabnahme trug dazu bei, dass weder Auswinterungsschäden noch Schneeschimmel auftraten und wir es mit einer sehr geringen Verunkrautung zu tun hatten. Sommertrockenheit und Hitze konnten den Pflanzen nichts anhaben. Die Erträge blieben über dem Durchschnitt.

Triticale als Brotgetreide

Die Nischensorte Tripanem wird inzwischen von Sativa vermehrt und angeboten. Ihr konstant hoher Proteingehalt und die zuverlässig hohe Fallzahl bestätigt ihre Eignung als Futter- aber auch als Brot-Triticale für handwerkliche Bäckereien.

In der Vorprüfung schafften es 11 Kandidaten auf die nächste Stufe. Bei der internen Sortenprüfung ist in diesem Jahr keiner der Kandidaten herausgestochen. Anders als bei Weizen, macht sich hier das noch junge Programm bemerkbar.

Dank der Unterstützung von Bio Suisse können wir im Bereich der Backqualität weiterforschen. Um wichtige Aufschlüsse bezüglich Verbackung von Triticale zu erhalten, führen wir einen Minibackversuch mit 6 eigenen Triticale-Sorten und unterschiedlichen Triticale-Weizen-Mischverhältnissen durch. Ende 2019 liegen erste Resultate vor.



Aus der AGENDA

TREFFEN DISKUTIEREN STAUNEN

Tag der offenen Zuchtgärten

Samstag, 22. Juni 2019

Feldbach, 10.00–16.00 Uhr

Jubiläums-GALA-Dinner

Mittwoch, 6. November 2019

Infos unter www.gzpk.ch

gzpk

Jubiläums- Kalender

GZPK | Seestrasse 6 | 8714 Feldbach

MÄRZ

KULTUR IM LABOR Versuch #20
Bierbrauen in Theorie und Praxis*
Mi, 6. März 2019, Feldbach, 19-21 Uhr

APRIL

KULTUR IM LABOR Versuch #21
Emmer-Pasta mit Anna Pearson*
Mi, 3. April 2019, Feldbach, 19-21 Uhr

MAI

Bio-Dinkeltag
Mi, 8. Mai 2019, Feldbach, 14-17 Uhr

KULTUR IM LABOR Versuch #22
Rund um den Dinkel
Mi, 8. Mai 2019, Feldbach, 19-21 Uhr

JUNI

Bio-Körnerleguminosentag
Mi, 5. Juni 2019, Feldbach, 14-17 Uhr

KULTUR IM LABOR Versuch #23
Von Erbsen & Co.
Mi, 5. Juni 2019, Feldbach, 19-21 Uhr

JUBILÄUMS-Tag der offenen Zuchtgärten
Sa, 22. Juni 2019, Feldbach, 10-16 Uhr

OKTOBER

KULTUR IM LABOR Versuch #24
Pflanzen kommunizieren – aber wie?
mit Florianne Koechlin
Mi, 2. Oktober 2019, Feldbach, 19-21 Uhr

Zukunft säen!
Sa, 19. Oktober 2019, Feldbach, 14-16 Uhr

NOVEMBER

BENEFIZ-GALA-DINNER
zum 35-jährigen Jubiläum
Mi, 6. November 2019, Feldbach, 18-22 Uhr

* Anmeldung an office@gzpk.ch

Aktuell auf www.gzpk.ch



Emmer

Federica Bigongiali, Franca dell'Avo

Emmer zeichnet sich durch eine grössere Widerstandsfähigkeit, bescheidene Anforderungen an die Nährstoffversorgung, eine starke Bestockung und ein bespelztes Korn aus. Die Spelzen bieten einen wirksamen Schutz vor biotischen Widrigkeiten und fördern auch bei hohen Niederschlägen eine gute Kornfüllung. Diese Eigenschaften machen ihn besonders geeignet für den biologischen Landbau, während sein langer Entwicklungszyk-

Emmer for me was «Love at first sight» when I first touched the soft green leaves.

Federica Bigongiali

lus, sein langes Stroh und seine geringeren Erträge im Vergleich zu anderen Getreidesorten, wie Dinkel oder Weichweizen, seine Verbreitung begrenzen. Im Rahmen des vom Bund geförderten Projekts, das nun im dritten und letzten Jahr läuft, wurden Erhebungen über das agronomische und technologische Potenzial des Emmers durchgeführt, sowie Kreuzungen angelegt, um neue Sorten zu entwickeln, die produktiver, gesünder und qualitativ besser für die Verarbeitung sind.

Wir haben in diesem Sommer 150 Akzessionen aus europäischen Genbanken auf den Versuchsflächen in Feldbach beobachtet. Aufgrund der Ergebnisse der ers-

ten zwei Jahre des Projekts wurden die 10 besten Sorten in Feldbach und Rheinau angebaut, um die Sorten in unterschiedlichen Boden- und Klimabedingungen zu testen. Aus den Beobachtungen der Genbankakzessionen wurden eine italienische und eine französische Sorte identifiziert, die etwa 15 Tage früher abreifen als unsere Sorte *Sephora*. Einige dieser Sorten – mit guter Resistenz gegen Krankheiten und hervorragenden Wachstumseigenschaften – wurden in das Kreuzungsprogramm aufgenommen, mit dem Ziel, eine Sorte mit einem kürzeren Vegetationszyklus zu erhalten. Die Pflanzenlänge der untersuchten Akzessionen reichte von 80 bis 155 cm bei einem Felddurchschnitt von 130 cm. Die hohe Länge der Art macht sie besonders anfällig für Lager, weshalb Höhe und Beständigkeit gegen Lager ein Auswahlkriterium bei der Wahl der Elternteile für Kreuzungen waren.

Diese ersten Jahre der Beobachtung zeigen, dass gezielte Selektion auf eine frühe Bestockung und etwas geringere Pflanzenlänge zur Anpassung an den Biolandbau von heute notwendig sind. Unser Ziel ist es nun, Finanzierungspartner zu finden, die es uns ermöglichen, unser vielversprechendes Zuchtprogramm fortzusetzen und gleichzeitig weitere Aspekte, wie die für diese Art typischen Ernährungsmerkmale und die Verdaulichkeit zu untersuchen.

Phytopathologie

Verena Weyermann

Die Integration unseres Brandresistenz-Zuchtprogrammes in unsere Weizenzüchtung nimmt Formen an: Heuer standen die ersten Populationen mit potentiellen Brandresistenzen im Brandzuchtgarten.

Früher wurden die gzkp-Linien frühestens ab der fünften Generation auf Brandresistenzen getestet: Sie wurden hierfür in einem separaten Zuchtgarten zusammen mit den Steinbrandsporen (*Tilletia caries*) ausgesät und während mindestens zwei Jahren geprüft. Um diesen Prozess effizienter zu gestalten, haben wir im letzten Jahr zum ersten Mal von Hand Parzellen der F2-Populationen ausgesät, bei denen gezielt Eltern mit Brandresistenzen miteinander verkreuzt wurden. Die Populationen sind gut gewachsen, nur etwas dicht, was die Selektion im Frühjahr erschwerte. Die einzelnen gesunden Ähren wurden mit Baumwollfäden markiert und anschliessend geerntet.

Für das zweite Prüfjahr im Brand-Resistenzzuchtgarten haben wir Anfang November die gesunden Ähren zusammen mit Brandsporen ausgesät (siehe Bild Seite 12). Damit die Selektion einfacher wird, wurden die Körner in grösseren Parzellen und mit einer tieferen Saatstärke ausgesät.

Sonnenblumen

Herbert Völkle, Fadi Kanso (Sativa)

Nachbaufähige HO-Sonnenblumen (*high oleic*) mit guter Anpassung an die Anbaubedingungen der biologischen Landwirtschaft sind das Ziel dieses Kooperationsprojektes mit den wichtigsten Bioverarbeitern von Sonnenblumenöl im deutschsprachigen Raum. 2018 wurde auf insgesamt 30ha an 10 Standorten der erste grossflächige Test-Anbau mit der Population durchgeführt. Die ersten Rückmeldungen waren gut. Diese Population wird durch Auslese laufend weiter verbessert. Parallel wird mit Linien die nächste Generation der Populationsorte entwickelt.

Intensivierung der HO-Populationszüchtung durch Selbstungslinien

Vielversprechende Einzelpflanzen aus der Populationszüchtung wurden in den vergangenen zwei Jahren mehrfach geselbstet (isolierte Selbstbestäubung) und daraus 500 Linien entwickelt, um in bestimmten Merkmalen eine höhere Homogenität zu erreichen.

Population Körnersonnenblumen

Die Körner-Sonnenblumen-Populationszüchtung wurde zum Herbst 2018 nach zweijähriger Vorarbeit an Sativa übergeben und dort weitergeführt.

Erbsen

Agata Leska, Simon Dörr, Daniel Ortler

Pflanzen züchten heisst immer auch innovativ sein. Das Innovative unseres Erbsenzuchtprogrammes ist die Züchtung in Mischkultur mit Sommergerste. In Zeiten des Klimawandels und zunehmender Wetterextreme zeigt sich, dass Mischkulturen stabilere Erträge erbringen als Monokulturen. Gerade bei Sommererbsen, bei denen die jährlichen Ertragschwankungen gross sind, ist der Anbau in Mischkultur weniger riskant. Neben der besseren Beikrautunterdrückung der Mischkultur ist insbesondere die bessere Standfestigkeit des Gemenges für Landwirte ein gutes Argument, um Sommererbsen als einheimische Proteinfutterquelle in die Fruchtfolge zu integrieren. Da die Züchtung auf Mischkultureignung jedoch ein neuer Ansatz ist, wird dieser in den momentanen Zulassungsverfahren für Erbsensorten noch nicht berücksichtigt. Dies führt zu Herausforderungen, um die wir uns kümmern müssen.

Aufbau interne Sortenprüfung und Erhaltungszüchtung

Deswegen stand für uns in diesem Jahr die Weiterentwicklung des internen Prüfungssystems unserer Erbsenlinien und der Erhaltungszüchtung im Vordergrund. Durch die Kreuzung von Erbsensorten geht es in einem Zuchtprogramm zunächst um die Schaffung von Diversität und neuen Merkmalskombinationen. Im zweiten Teil des etwa 10 – 12 Jahre um-

fassenden Züchtungsprozesses stehen die Prüfung von Zuchtlinien und die Bereitstellung von homogenem, beständigem Saatgut dieser Linien im Fokus. Werden zunächst viele Erbsenlinien auf wenige Eigenschaften (z.B. Standfestigkeit, Krankheitsanfälligkeit) getestet, so sinkt die Anzahl von Linien im Verlauf des Zuchtprozesses von Jahr zu Jahr. Dafür werden die verbleibenden Linien immer genauer geprüft (z.B. Erbsenertrag in Mischkultur, Proteingehalt, Ertrag des Gemengepartners u.a.).

Offizielle Sortenprüfung nicht für Mischpartner ausgelegt

Voraussetzung, um Saatgut in Verkehr bringen zu dürfen, ist das Bestehen der offiziellen Sorten-Prüfung. Für das Bestehen der Prüfung und die Aufnahme in den Sortenkatalog müssen die offizielle Prüfung der Anbau- und Verwendungseignung (VAT) und die offizielle Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DHS) positiv abgeschlossen werden. Wie beim Getreide oder beim Mais gibt es hier für unsere biologisch gezüchteten Sorten einige Hindernisse zu überwinden. Eine erste Hürde stellt die unregelmässige Durchführung der Prüfungen für Spezialkulturen wie Erbsen dar. Wir wissen heute noch nicht, wann unsere Linien nach erfolgter Anmeldung geprüft werden. Die weitere, weitaus grössere Hürde

stellt das Prüfungs-Design dar: Die Anbaueignungsprüfung wird traditionell ausschliesslich in Reinkultur durchgeführt. So ist die Entwicklung eines internen Prüfdesigns für unsere Bedürfnisse sehr anspruchsvoll. Einerseits verfolgen wir das Ziel, Erbsenlinien zu züchten, die sich am besten für den Mischanbau mit Sommergerste eignen, andererseits müssen die Linien die offiziellen Prüfungen in Reinkultur bestehen, um es überhaupt in den Sortenkatalog zu schaffen.

Wir prüfen deshalb intern unsere 16 besten Linien aus der Vorprüfung sowohl in Mischkultur als auch in Reinkultur. Es wird sich zeigen, ob Erbsensorten, welche in Reinkultur gut abschneiden, auch für den Mischanbau geeignet sind und umgekehrt.

Homogenität und Beständigkeit

Für die DHS-Prüfung ist es wichtig, frühzeitig mit der Produktion von genügend homogenem und beständigem Saatgut zu beginnen. Hierfür haben wir ein Erhaltungszüchtungs-Konzept ausgearbeitet. Ziel der Erhaltungszüchtung, die parallel zu den internen Anbauprüfungen durchgeführt wird, ist es, die geforderte Homogenität der Zuchtlinien zu erreichen, die sortentypischen Eigenschaften innerhalb einer Zuchtlinie beständig zu halten und eine grössere Menge an Saatgut für die Vermehrung und die offiziellen Prüfungen bereitzustellen. Bei der Erhal-

tungszüchtung ist der Anbau der Erbsen in Mischkultur besonders wichtig, da so eine ausreichende Standfestigkeit von Einzelpflanzen-Nachkommenschaften (EPN) erreicht wird, um die Homogenitätskriterien im Feld beurteilen zu können. Von jeder Zuchtlinie werden je nach Zuchtstufe 10 - 40 EPN angebaut. Dies heisst, dass alle Samen einer einzeln geernteten Pflanze aus dem Vorjahr in einer kurzen Reihe im Zuchtgarten zwischen zwei Reihen Gerste angebaut werden. Während der Vegetationsperiode werden alle Reihen einer Zuchtlinie vergleichend beobachtet und abweichende Reihen und Pflanzen entfernt. Für das darauffolgende Jahr werden die Pflanzen aus den besten Reihen, einzeln, Pflanze für Pflanze, von Hand geerntet. Mit dem Saatgut der restlichen Reihen werden zusätzlich erste, kleine Vermehrungen aufgebaut. Nur so ist es möglich, die geforderte Homogenität und Beständigkeit zu erreichen und genügend Saatgut zu produzieren.

Wir sind gespannt, ob sich die 16 potentiellen Sortenkandidaten, die wir für unsere interne Sortenprüfung selektiert haben, auch in den nächsten beiden Jahren weiter so positiv präsentieren.

ReMIX

Benedikt Haug, FiBL Schweiz

Das Rattern der Siebmaschine sind die Mitarbeiter*innen der gzk mittlerweile gewohnt. Dieses Jahr mussten jedoch besonders viele Erbsen-Getreide-Gemenge fein säuberlich in die einzelnen Körnerbestandteile aufgetrennt werden, denn europaweit wird nach den passenden Partnern zwischen Leguminosen und Getreide gesucht.

Der Mischanbau ist eine vielversprechende Technik, um den Herausforderungen einer zukunftssträchtigen, nachhaltigen Landwirtschaft zu begegnen. Sein Potenzial liegt in der komplementären Nutzung von Ressourcen auf einer begrenzten Fläche durch mehrere Pflanzenarten. Dies führt dazu, dass Erträge im Mischanbau in der Regel höher und über die Jahre auch stabiler ausfallen. Während im Sommererbsenzuchtprogramm der gzk seit eh und je mit Getreide (Hafer, Gerste, Triticale) als Stützfrucht gearbeitet wird, wurden dieses Jahr erstmalig systematisch im Rahmen eines grossen Feldversuchs Erbsen- und Gerstensorten anhand ihrer Kombinationseignung verglichen. Was dies mit Partnervermittlung zu tun hat? Betrachtet man beispielsweise die Erbse, dann fällt auf, dass eine sehr grosse Diversität innerhalb des Erbsengenpools existiert. So gibt es beispielsweise Sorten mit sehr viel Blattmasse, Sorten mit sehr kleinen oder gar fehlenden Nebenblättern. Welche Erbsensorte eignet sich nun am bes-

ten für den Mischanbau mit Gerste? Profitiert eine gleichzeitig ausgesäte Gerste von der Unkrautunterdrückung der blättrigen Erbse oder fällt sie der Dominanz ihrer «Partnerin» zum Opfer? Gibt es Kombinationen, die gut harmonieren, ohne dass offensichtliche Gründe existieren?

Um diese Fragen zu klären und um daraus möglicherweise eine Züchtungsstrategie für den Mischanbau abzuleiten, haben sich gzk und FiBL zu einer Forschungs-kooperation zusammengetan, die im Rahmen des EU-Projekts ReMIX stattfindet und über insgesamt vier Jahre andauern wird.



ReMIX-ist das Akronym für Redesigning European Cropping Systems based on species mixtures. Es handelt sich um ein EU-Forschungsprojekt welches insgesamt 23 Partner in 11 EU-Ländern, der Schweiz und China umfasst und aus öffentlichen Forschungs- und Hochschulorganisationen, privaten Forschungseinrichtungen, Beratungsdiensten, Bauerngenossenschaften, Züchtern, Landmaschinenherstellern sowie kleinen und mittelständigen Unternehmen besteht. Das Projekt begann im Mai 2017 und endet im April 2021.

Lupinen

Agata Leska

Es war das Jahr der Lupinen – mindestens auf unseren Feldern. Sie standen prächtig, in allen Farbtönen, in unserem Zuchtgarten: weiss, gelb, pink, lila, blau. Dabei ist die ursprüngliche Heimat der Lupinen der Mittelmeerraum. Gerade Hitzesommer wie dieser bedeuten für uns Pflanzenzüchter*innen, dass wir die Zeichen des Klimawandels erkennen und in unseren Züchtungsalltag und in die bestehenden Zuchtprogramme miteinbeziehen. Und Lupinen zeichnen sich durch gute Anpassungsfähigkeit und Robustheit aus.

Kooperationsprojekte mit FiBL

Zusammen mit dem FiBL Schweiz prüfen wir Genbankakzessionen auf Anbaueignung in der Schweiz, führen Saatgutbehandlungsversuche mit verschiedenen Präparaten gegen die Pflanzenkrankheit Anthraknose durch und testen die verschiedenen Sorten mit unterschiedlichen Mischpartnern. Beim Mischanbau sind wir noch auf der Suche nach dem passenden Partner. Aufgrund der Trockenheit hat sich der Anbau mit Leindotter und Weissklee nicht bewährt. Der späte Abreifezeitpunkt der Lupinen liess auch Triticale als Partner durchfallen. Und der Hafer zeigte sich – entgegen der Idee, ihn als bodenbedeckende Unkrautabwehr einzusetzen – als zu dominant und führte zu einer Reduktion der Erträge um fast 2/3 im Mischkulturanbau im Vergleich

zum Anbau in Reinsaat. Nächstes Jahr paaren wir die Lupinen deshalb mit Sommerweizen – wir sind gespannt, ob sich diese Marriage bewährt.

Lupinen für die menschliche Ernährung

Schon die alten Ägypter und Römer haben die positiven Eigenschaften der Pflanze bewundert. Damals mussten die Samen noch aufwendig in Salzwasser eingelegt werden, um sie von Bitterstoffen zu befreien. Mittlerweile gibt es Süsslupinen, die bitterstofffrei sind. Der deutsche Botaniker Reinhold von Sengbusch hat die Pionierarbeit geleistet und zwischen 1920 und 1940 die ersten Alkaloidfreien (weniger als 0.04 %) Lupinen gezüchtet. Alle diejenigen, die dank Süsslupinen auf einen Schokoladeersatz gehofft haben, müssen wir aber vorerst leider enttäuschen.

Dennoch sind Lupinen äusserst interessant für die menschliche Ernährung – wir bleiben dran!



Abb. 6 Anden-Lupinen im Zuchtgarten Feldbach, Juni 2018



Aus dem BETRIEB

VISION FINANZEN AGENDA

Nachrichten aus dem Betrieb

Herbert Völkle, Monika Baumann

Die Natur im Wandel

Ein markantes Jahr geht dem Ende zu. Eindrucksvoll haben wir miterlebt, welchen Einfluss der fortschreitende Klimawandel auf die Nahrungsversorgung, die Lebensweise und unseren Züchtungs-Alltag hat.

Der bereits extrem trockene, warme April führte zu einer frühen Blüte, was die Vegetationsperiode bis zur Ernte um über zwei Wochen verkürzte. An unseren Versuchs-Standorten waren die Auswirkung auf den Ertrag lange nicht so extrem wie etwa in Nord- und Ostdeutschland, wo die Landwirte existenzielle Ertragseinbussen hinnehmen mussten. Dennoch war die Situation in vielerlei Hinsicht auch für uns beängstigend: Noch Ende November liegen Bachläufe trocken, Rhein und Bodensee haben so tiefe Pegelstände, wie sie eine ganze Generation noch nicht gesehen hat. Ganz «nebenbei» wird der Jahrhundert-Regenmangel Höfe zum Aufgeben zwingen, wenn beispielsweise das Winterfutter im Oktober bereits verbraucht ist. Es entstehen noch grössere, spezialisiertere Strukturen, mit noch mehr Verantwortung auf weniger Schultern. Vielfalt in der Pflanzenzüchtung ist neben Humuserhaltung die wichtigste Grundlage für eine resiliente Landwirtschaft, die diesen drastischen Veränderungen gewachsen ist. Hierin wird unser Beitrag für Landwirtschaft und Ernährung von

morgen liegen: Pflegen und Entwickeln von lebendiger Biodiversität und Erhalten der Fähigkeiten und Kulturtechniken, um aus dieser Vielfalt die Pflanzen für die jeweilige Zeit und den jeweiligen Ort zu selektieren. Und genau das ist die grosse Aufgabe, die wir mit einem kleinen, jungen und hoch motivierten Team tagtäglich anpacken.

gzpk im Wandel

Der Reifeprozess bei den Pflanzen zum Hervorbringen der Qualität lässt sich auch auf die Entwicklung der gzpk als Organisation übertragen. Genauso behutsam wie wir mit dem Wandel der Kräfte bei den Pflanzen umgehen, haben wir uns aktiv und umsichtig um den Wandel in unserer Organisation gekümmert – den Generationenwechsel. Das Wort selbst beschreibt bildhaft, dass es um etwas Grosses geht. Zu Beginn auch etwas schier Unvorstellbares. Denn, wer anderes als Peter Kunz soll die Getreidezüchtung Peter Kunz in die Zukunft führen? Sind wir jemals gewachsen, nicht nur in die Fussstapfen von Peter Kunz zu treten, sondern auch die Spuren und Wege zu legen, für die nächsten Jahrzehnte der gzpk? Wir würden lügen, wenn wir behaupten, dass wir nie daran gezweifelt haben. Aber das Grosse, das Peter geschaffen hat, treibt uns stets an: Wir wollen diese wichtige Arbeit weiterführen. Wir wollen die Zukunft der biody-

namischen und biologischen Landwirtschaft mitprägen und unseren Teil zur Entwicklung in der Züchtung beitragen. Wir alle – Franca, Cora, Nicole, Michael, Verena, Daniel, Federica, Agata, Catherine, Monika und Herbert – setzen uns mit unserer Arbeit ein für eine nachhaltige Landwirtschaft, für einen sorgsam Umgang mit unseren Ressourcen und tragen mit unserer Arbeit zur Vielfalt bei.

Der Reifeprozess der gzpk

Bereits in der 8. Klasse war für Peter klar, was Pflanzenzüchtung kann. Über mehrere Stationen und mit einem reichen Erfahrungsschatz als jahrelanger Einzelkämpfer gründete er die gemeinnützige Getreidezüchtung Peter Kunz. Dies zu einem Zeitpunkt, als die Idee einer eigenen Pflanzenzüchtung für den Biolandbau noch sehr wenig Unterstützung hatte. Seiner Hartnäckigkeit und seiner Ausdauer ist die heutige Bio-Getreidezüchtung zu verdanken. Menschen und Ressourcen kamen hinzu, es wurde mit Hilfe von vielen mutig investiert und heute sind die Sorten der Getreidezüchtung Peter Kunz zum selbstverständlichen Bestandteil der Biolandwirtschaft geworden. Es brauchte eine starke Vision, Mut und Durchsetzungskraft, um so weit zu kommen. Wir sind Peter sehr dankbar für dieses Lebenswerk.

Neue Rollen

Was kommt dann? Wir verstehen unsere Rolle heute als forschende und entwickelnde Gemeinschaft. Wir werden gebraucht und sehen uns selbstbewusst als Teil der Wertschöpfungskette. Gleichzeitig versuchen wir, die visionäre Weitsicht und einzigartige Weise des Pioniergeistes von Peter in unseren Alltag einfließen zu lassen.

Der vor bereits einigen Jahren von Peter Kunz gemeinsam mit Ueli Hurter angestossene Prozess des Generationswechsels in der Getreidezüchtung Peter Kunz wurde über die letzten Jahre mit intensiven Gesprächen fortgesetzt. Fragen zu den grossen Aufgabenfeldern der praktischen Züchtung, zur Ausbildung und Grundlagenforschung, soziale und politische Fragen und Fragen zur Entwicklung der biodynamische Züchtung wurden bewegt. Peter Kunz übergibt die Züchtungsarbeit in die Hände der jungen Generation. Er sieht seine visionäre Rolle künftig in den Bereichen Ausbildung, Grundlagenforschung, Ernährung, Forschung zur Züchtungsfinanzierung und der Verbreitung der Erkenntnisse dazu. Diese Aktivitäten sind neu in der Stiftung *Fonds für Kulturpflanzen-Entwicklung* angesiedelt und haben bereits kräftig Fahrt aufgenommen. Wir sind froh, um diese übergeordnete Wegbereiter-Rolle für den biologischen Landbau und sind bereits gespannt auf seine nächsten Publikationen.

Personelles im gzpk-Betrieb

Wir freuen uns, dass Monika Baumann die Geschäftsleitung ab 1. Januar gemeinsam mit Herbert Völkle verantworten wird.

Simon Dörr, Erbsenzüchter bei gzpk, zieht es mit seiner Partnerin zurück in seine Heimat – wir wünschen ihnen alles Gute für die Zukunft und danken ihm für seine grosse Arbeit, unter anderem beim Aufbau der Erbsen-Sortenprüfung.

Aufgrund fehlender Finanzierung musste das Maiszüchtungsprogramm weitgehend auf Eis gelegt werden. Die Population *Evolino* wird im Rahmen der Kapazitäten weiter erhalten und selektiert. Stefanie Rost hat sich im Zuge dieser Reduktion neu orientiert – wir danken Ihr an dieser Stelle herzlich für den Einsatz und wünschen auch ihr alles Gute für die Zukunft.

Finanzierungslücke

Wenn die bestehenden Züchtungs- und Forschungsprojekte der gzpk (noch ohne Hinzunahme weiterer wichtiger Kulturpflanzen) sinnvoll weitergeführt werden sollen, besteht ein zusätzlicher Finanzbedarf von jährlich 0,5 bis 1 Mio. Franken. Leider ist es trotz erheblicher Anstrengungen nicht gelungen, zusätzliche Mittel zu generieren – das Budget stagniert nahezu seit Jahren. Es ist durchaus verständlich, dass sich beispielsweise Unternehmen und Stiftungen auch

anderer Themen annehmen und keine Möglichkeit sehen, ihren Beitrag zu erhöhen. Dennoch: Die Notwendigkeit einer eigenständigen Züchtung für den Biolandbau ist unbestritten. Dass es bis jetzt nicht gelungen ist, die Bio-Wertschöpfungskette verbindlich in ein Finanzierungskonzept für die Biozüchtung einzubinden, ist mit fortschreitender Zeit jedoch immer schwerer verständlich. Wenn auch einige Firmen mittlerweile nennenswerte Beiträge an gzpk oder andere Initiativen zu entrichten bereit sind: Hier kommen wir nicht umhin, mit der gesamten Biobranche über die grosse Lücke zwischen Bedarf und aktuell verfügbaren Finanzmitteln zu sprechen. Wir freuen uns über jeden Beitrag, der uns auf dieser Durststrecke weiter hilft.

35 Jahre gzpk – Jubiläumsjahr

Das kommende Jahr steht ganz im Zeichen des 35-jährigen Jubiläums der gzpk. Merken Sie sich jedoch bereits heute den Tag der offenen Zuchtgärten am 22. Juni 2019, die nächsten Veranstaltungen im Rahmen der KULTUR IM LABOR Reihe und das grosse Gala Dinner im November vor. Wir freuen uns, Sie zu diesen Anlässen bei uns in Feldbach zu begrüßen. Über die Details werden wir Sie laufend auf unserer neuen Webseite informieren.

Gedanken zum Generationenwechsel

Interview mit Peter Kunz

35 Jahre Getreidezüchtung Peter Kunz – Gedanken zur Züchtung, zu den Freuden, eine Rückschau und ein Ausblick in die Zukunft. Vom Loslassen, grossen Ideen und den eigenen Grenzen. Peter Kunz zum Generationenwechsel aus seiner ganz persönlichen Sicht.

Du hast dich über die letzten Jahre langsam aus dem züchterischen Alltag zurückgezogen. Wie ist es für dich, wenn du heute die Werkhalle betrittst?

Ich muss unterscheiden zwischen dem Arbeitsort und den Zuchtgärten. Der Ort macht mir jedes Mal Freude, er ist das Ergebnis eines gelungenen Gestaltungsprozesses zusammen mit dem erfahrenen Architekten Walter Känel. Er ist schön, gut ausgeführt und praktisch zugleich. Nach den Jahren im ewigen Provisorium, gewissermassen ein Fahren mit angezogener Handbremse, war das ein Befreiungsschlag. Damals lebte auch die Erwartung einer Verdoppelung der Projekte. Dass das nicht gelungen ist, schmerzt natürlich, denn ich wurde mit meinen eigenen Grenzen konfrontiert. Deshalb ist mir «nicht mehr Chef im Haus», und nicht mehr Betriebsleiter zu sein, kein Problem sondern eine Art Befreiung. Natürlich leide ich unter dem täglichen Ideenstau, mit dem ich die Mitarbeiter*innen und auch mich selbst immer wieder überfordert habe. Jetzt sind wir mitten im Generationenwechsel. Wenn etwas Neues entstehen soll, muss man Platz machen – und den Jun-

gen die Möglichkeit geben, auf die Nase zu fliegen. Genauso wie ich selber auf die Nase geflogen bin. Ohne diesen Freiraum gibt es keine Entwicklung.

Natürlich besteht ein Risiko, dass das Eine oder Andere verloren gehen kann. Wenn ich dann aber einen grösseren Blickwinkel einnehme, komme ich zur Überzeugung, dass nichts verloren gehen kann: Alles, was einmal irgendwo gedacht und erarbeitet wurde, steht nachher Allen viel leichter zu Verfügung. Vielleicht dauert es einige Zeit bis es wiedergefunden wird, aber auch das ist ein Reifungsprozess, in dem Unreifes weiterentwickelt wird und Unfertiges hinterlasse ich ja auch.

In den Zuchtgärten sehe ich Schritt auf Tritt, dass man nie fertig ist. Die Pflanzen fordern mich auf der Stelle heraus. Fertig zu sein wird man nur dann glauben, wenn keine Ideen mehr fliessen. Das wäre tragisch, denn Ideen sind Zukunft. Indem die Pflanzen variieren und immer neue Vielfalt bilden, schaffen sie reale Zukunft, jedes Jahr immer wieder neu. Das Schönste bei der Getreidezüchtung ist das Abernten der Zuchtgärten, dann kann man Tabula Rasa machen und mit

der nächsten Aussaat mit frischen Ideen und den besten Pflanzen neu beginnen. Aufhören geht gar nicht, so erziehen sich die Pflanzen ihre Züchter*innen.

35 Jahre Getreidezüchtung Peter Kunz – was löst das in dir aus?

Es ist etwas gemacht, und im Rückblick habe ich nicht den Eindruck, dass es wirklich viel ist. Ich bin damit auch in keiner Weise fertig. Es ist nur der Feldbacher Betrieb, der sich von mir unabhängiger machen muss.

Was waren deine Ziele?

Ich wollte zunächst ja einfach ein guter Züchter werden. Dann kam die Begegnung mit der Anthroposophie und der Biodynamik und diese Ideen sind für mich zu Werkzeugen geworden, um tatsächlich besser zu werden. Das Entwicklungspotential ist jedoch noch lange nicht ausgeschöpft. Wir kochen zu oft nur mit Wasser. Sonst würde ich für jede neue Sorte nur eine einzige, nämlich die richtige Kreuzung anlegen und der Zuchtgarten könnte ganz klein sein. Aber das wäre ja langweilig!

Was erfüllt dich mit Stolz?

Als ich mit der eigenen Züchtung begann, erntete ich lange Zeit nur Spott von Kollegen und selbst aus Biokreisen Unverständnis. Das änderte sich langsam, als die erste Dinkelsorte Alkor in der

Sortenprüfung gute Ergebnisse brachte und die Weizensorten eine nach der anderen in die Topklasse kamen und zum Bio-Standard wurden. Später haben wir trotz prekärer Finanzierung das komplette Zuchtmaterial aus eingestellten staatlichen Zuchtprogrammen von Dinkel, Erbsen und Triticale übernommen und damit die jahrzehntelange Aufbauarbeit der Züchterkollegen vor der Vernichtung bewahrt.

Und was hat dich besonders gefreut?

Schöne Pflanzen im Zuchtgarten finden, welche die rohe Biomasse oder wie Paracelsus sagen würde, den rohen Pflanzensaft in der Fruchtbildung und Reifung verfeinern und dem Menschen als Nahrung entgegnetragen. Diese hochwertigen Substanzbildung und -entwicklung zu entdecken, war eine der grossen Freuden!

Züchtung heisst immer auch in die Zukunft schauen. Was siehst Du?

Jedes Jahr stellt neue Herausforderungen an die Pflanzen und an die Züchter. Diese im grossen Zusammenhang sehen zu lernen und entsprechende Selektionsentscheidungen zu treffen, führt weiter, wenn auch oft nur in ganz kleinen Schritten. Da darf man sich von den aktuellen Marktanforderungen nicht beeinflussen lassen. Diese sind nicht von Sachverständnis geprägt, der Markt ist dumm, weil die Mehrheit der Akteure nicht über

den eigenen Tellerrand hinaussieht. Eine gute Sorte ist eine gute Sorte, egal, ob sie gerade gefragt ist oder nicht. Das macht einem das Leben schwer, aber das muss man als Züchter aushalten und damit umgehen lernen, sonst bleibt man so dumm wie der Markt.

Du hast aktiv den Generationenwechsel thematisiert – was ist dir wichtig?

Ich bin an meine persönlichen, auch an gesundheitliche Grenzen gekommen. Aber da war schon lange vorher das Ziel, dass der Betrieb länger leben soll als ich. Diese Kontinuität ist einfach von den Kulturpflanzen gefordert, das hat nichts mit der Verewigung meiner Person zu tun. Die Weiterentwicklung der Kulturpflanzen liegt heute in der Hand der Menschen, aber es braucht dafür eine umfassende Sachkompetenz, die in geeigneten Betrieben entwickelt und gepflegt werden muss.

Das Loslassen der Zöglinge – wie fühlt sich das an?

Am Anfang war die Gewohnheit wirklich alles im Bewusstsein zu haben und alle Details zu bestimmen, sehr mächtig und es war schwierig für mich, nicht ständig einzugreifen. Unterdessen bin ich nicht einmal mehr bei der Planung dabei, ich musste mich innerlich auf einer bestimmten Ebene vollständig vom Betrieb abgrenzen, während auf anderer Ebene die Verbindung und die Verantwortung selbst-

verständlich weiterhin da ist, schliesslich trägt er immer noch meinen Namen.

Wo bist du an die Grenzen gekommen?

Die Verantwortung als Züchter für die bearbeiteten Kulturpflanzen als Erbe und Ernährungsgrundlage der Menschheit steht in grösstem Kontrast zum Bewusstsein im Marktgeschehen und bei unseren Geldgebern. Der Blick von innen trifft auf den von aussen und man kann sich eigentlich nicht verstehen. Gerade wenn es noch so gut gemeint ist, ist es herb. Ich bin an der Stelle dünnhäutig geworden und habe mich immer wieder als Bettler bezeichnet. Die Geldgeber sehen uns Züchter oft als lästiges Problem. Angesichts der Tatsache dass die biologische Landwirtschaft immer noch vollständig von den konventionellen Züchtungen und den Saatmultis abhängig ist, sind wir nicht das Problem sondern die Lösung, in die zu investieren dringend angesagt ist.

Wie hast du dich all die Jahre motiviert?

Ich habe ja verschiedenste Krisen erlebt. Eigentlich ist die Entscheidung, nicht aufzuhören, in der ersten grossen Krise gefallen. Später musste ich einfach in den Zuchtgarten gehen und jeweils die Pflanzen anschauen, um mich zu vergewissern, das es weitergeht. Das geht nicht nur mir, sondern vielen Züchtern so. Die Pflanzen lassen einen nicht mehr los.

Fonds für Kulturpflanzen-Entwicklung

Peter Kunz

Die Stiftung hat die umfassende Förderung der gemeinnützigen Bio-Pflanzenzüchtung zum Ziel. Sie will den vielfältigen Nutzen der biodynamischen Züchtung für die nachhaltige Landwirtschaft, für die Erhaltung und den Ausbau der Biodiversität, für die gesunde Ernährung und damit für das Gemeinwohl aufzeigen und dies den Partnern der Bio-Wertschöpfungskette und den Konsument*innen nahe bringen. Der Fonds ist kein Vergabefonds, er sucht sich seine Projekte und Partner*innen selbst.

Themen und Projekte

Die Thematik der Studie Saatgut - Gemeingut ist komplex und viele der betroffenen Akteure und Nutzer sind damit überfordert. Sozialgestalterische Innovation und viel Geduld sind nötig, um den heftig umkämpften und von diffusen und verschleierte Motiven beherrschten Saatgutsektor in gesunder Weise weiterzuentwickeln. Die Gemeingut-Studie gibt es online, in deutscher, englischer und italienischer Sprache.

Die drei Güter, die in jeder Saatgut-Tüte stecken: das gemeinsame Kulturgut, das öffentliche Rechtsgut und das private Wirtschaftsgut sind in ihrer Qualität zu respektieren und in ein gesundes Verhältnis zu bringen. Das ist die grosse Herausforderung. Die Kulturpflanzen-Samen sind seit Jahrtausenden ein Kulturerbe der Menschheit. Es gehört allen auf der

Erde lebenden Menschen gleichermaßen und ermöglicht unsere tägliche Ernährung. Zugleich tragen die Samen in der Tüte bestimmte Eigenschaften, die den Wert der Sorte ausmachen. Diese sind stets ein Ergebnis langjähriger Arbeit von Züchter*innen. Und weil Arbeit Eigentum macht, lässt sich ihr Anspruch nicht einfach abstreiten. Und schliesslich hat die gleiche Samentüte als Ware in jedem Fall auch noch einen eindeutigen privaten Eigentümer. Von diesem Eigentums-Komplex leiten sich sowohl die Ansprüche an Sortennutzungsrechten als auch Forderungen, wie die Gewährleistung des uneingeschränkten Zugangs zu allen genetischen Ressourcen und das Verbot der Patentierung von Pflanzen ab.

Zukunft säen!

Gemeinsam mit den Partnern der Bio-Wertschöpfungskette sollen die Möglichkeiten und das Ideengut der biodynamischen Pflanzenzüchtung bekanntgemacht werden, um das Saatgut wieder neu als gemeinsame Kulturaufgabe zu fördern. Eine Neubelebung der vor 10 Jahren lancierten Aktion *Zukunft säen!* soll mithelfen. Beispiele: www.seminareilfuturo.it und www.avenirse.com

Das Kulturpflanzen-Promille

Die prekäre Finanzierung der Projekte verhindert die Weiterentwicklung und die Ausbreitung. Gleichzeitig ist der ge-

samte Biomarkt vollständig abhängig von den Sorten aus der konventionellen Züchtung. Das Kulturpflanzenpromille ist ein einfaches und leicht umsetzbares Finanzierungsmodell, das sich von allen Partnern der Wertschöpfungskette sofort dezentral umsetzen lässt. Wir haben angepasste Prototypen erarbeitet und bereitgestellt. Gerne unterstützen wir Sie bei ihrer individuellen Lösung!

Qualitätsforschung

Die Wachstums-, Differenzierungs- und Reifungsprozesse sind die Grundlage der Qualitätsbildung. Eine breit angelegte Untersuchung zur Bildung sekundärer Inhaltsstoffe bei mehreren Weizenarten und -sorten will deren den Einfluss auf die Verträglichkeit und die Bekömmlichkeit in der menschlichen Ernährung erhellen. Damit soll das langjährige Erfahrungswissen um den «Züchterblick» mit neuesten Untersuchungsmethoden verbunden werden. Eine anschauliche Einführung in diese Fragen gibt der Aufsatz über den Reifungsprozess bei den Pflanzen auf der neuen Webseite.

Weiterbildung für biodynamische Pflanzenzüchter*innen

In Zusammenarbeit mit der Sektion für Landwirtschaft am Goetheanum Dornach und weiteren Partnern wird jeweils eine Weiterbildungswoche und ein Sommertreffen mit aktiven Züchter*in-

nen durchgeführt. Neben der Schulung des Züchterblicks und dem Austausch über die laufenden praktischen Projekte der Teilnehmer*innen geht es um die Grundprinzipien der biodynamischen Landwirtschaft.

Neuer Webauftritt – Neuanmeldung für den Newsletter

Die Fonds-Webseite ist in den letzten Wochen neu gestaltet und die Projektbeschreibungen aufgeschaltet worden, zusätzlich informieren wir Sie vierteljährlich über Neuigkeiten. Der Fonds-Newsletter ist unabhängig vom gzpk-Newsletter und erscheint nur per Email. Dafür müssen Sie sich neu anmelden unter www.kulturpflanze.ch.

Offene Assistenz-Stelle für die neuen Projekte (60 – 100 %)

Wir suchen eine selbständige und sprachbegabte Person mit Kenntnis der biodynamischen Landwirtschaft, die gerne kommuniziert und mit Partnern zusammen arbeitet. Interesse an der praktischen Pflanzenzüchtung, journalistisches und diplomatisches Flair sind ebenso erwünscht wie Initiativkraft und Umsetzungsfähigkeit.

Spenden und Legate für den Fonds für Kulturpflanzenentwicklung

Zu den Hauptaufgaben des Fonds gehört es, Innovationen zu impulsieren und die langfristige Entwicklung der biologisch-dynamischen Züchtung zu fördern. Dazu sind grundlegende Forschungsfragen in agronomischer und züchtungsmethodischer Hinsicht sowie in der sozial-wirtschaftlichen Gestaltung zu bearbeiten und zu lösen. Für diese Aktivitäten sind jährlich insgesamt Fr. 125'000.– in Form von privaten Spenden und Beiträgen von Institutionen erforderlich.

Der Fonds für Kulturpflanzenentwicklung ist als Stiftung gemeinnützig anerkannt, Spenden sind steuerabzugsberechtigt. Spenden und Legate helfen, die Entwicklungsbedingungen der biologisch-dynamischen Züchtungsinitiativen langfristig zu sichern und zu verbessern.

Kontakt

Fonds für Kulturpflanzen-Entwicklung, Seestrasse 6, 8714 Feldbach ZH, Schweiz, p.kunz@kulturpflanze.ch, T +41 79 708 95 49, www.kulturpflanze.ch
IBAN: CH16 0900 0000 8508 8444 0, BIC: POFICHBEXXX, Postfinance, Bern

P.P.

CH-8714 Feldbach

POST CH AG

Getreidezüchtung Peter Kunz

Verein für Kulturpflanzenentwicklung

Seestrasse 6 | CH-8714 Feldbach

T +41 55 264 17 89

office@gzpk.ch

www.gzpk.ch

Die Getreidezüchtung Peter Kunz ist als gemeinnützig anerkannt.

Spenden sind in der Schweiz und in Deutschland steuerabzugsberechtigt.

Spendenkonto CH (CHF): IBAN CH59 0900 0000 8403 4345 2, Postfinance

Spendenkonto DE (€): IBAN DE62 4306 0967 6032 7531 00

BIC GENODEM1GLS, Getreidezüchtung Peter Kunz Deutschland gGmbH

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!