

Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge



Foto: AdobeStock\_289833476

**Vom Nutzen der Viren und Schaden der Zoonosen.**

Nikola Patzel

3

**Meditieren fürs bessere Wirtschaftsleben?**

Manfred Folkers, Niko Paech

14

**Neue Superpflanzen gegen den Klimawandel?**

Eva Gelinsky und Tamara Lebrecht

4

**Pandemische Wörter und ihre unterschiedliche Ansteckungskraft.** Jakob Weiss

16

**Leben im Einklang mit Tier, Pflanze, Boden und den Menschen.**

Martin Bigler

6

**Auf den Äckern öffnen sich Klimafenster.** Silja Graf

18

**Schweizer Bäuerinnen heute.**

Brigitte Stucki

7

**Von der Nachhaltigkeits-Romantik zur Breitenwirkung.** Jens Flammann

20

**Bäuerinnen. Nachgang zu Artikeln im Heft 2/20.** Anne Challandes, Claudia Capaul, Tobias Brülisauer, Sonja Kospeter

10

**Richtiges Weiden.** Ingur Seiler

22

**Förderung von Klima- und Energieprojekten.**

Paul Walder und Tania Wiedmer

12

**Weide- und Hofschlachtung: kein Lebendtiertransport, kein Stress für die Tiere.** Eric Meili

24

**Hauptversammlung des Bioforums Schweiz.**

Nikola Patzel

13

**Von der Landwirtschafts- zur Ernährungspolitik.**

Lukas van Puijenbroek

25

# Auf den Äckern öffnen sich Klimafenster

**Silja Graf.** Fast 30 LandwirtInnen aus den Kantonen Zürich, Schaffhausen, Aargau und Solothurn standen im Herbst 2019 auf der Aussaatliste der Getreidezüchtung Peter Kunz (gzpk) in Feldbach. Sie alle steckten auf einem ihrer für das Wintergetreide bereiteten Äcker ein kleines Quadrat von 3×3 m aus, ein sogenanntes «Fenster». Ein Zweierteam der gzpk machte sich auf, möglichst zeitgleich zur jeweiligen Aussaat der Winterkultur dieses Fenster von Hand zu besäen – mit einer Vielfalt von 18 Getreidesorten von Weizen, Emmer, Dinkel und Triticale. Pro Sorte wurden jeweils zwei Streifen von je einem Meter Länge nebeneinander gesät. Das Projekt Klimafenster wurde vom gemeinnützigen Verein Gen Au Rheinau in Zusammenarbeit mit der gzpk aufgebaut. Die Motivation sind die Förderung robuster und nachbaufähiger Kulturpflanzen aus der Biozüchtung sowie die **Sensibilisierung der Teilnehmenden für die Vielfalt an Sorten.** Für die gzpk ist der Austausch mit der landwirtschaftlichen Praxis wichtig, um züchterische Fragestellungen weiterzuentwickeln.

## Die Sorten für die Zukunft

Mit ändernden klimatischen Verhältnissen wächst das Bedürfnis nach Pflanzen, welche mit unvorhersehbaren Wetterbedingungen zurechtkommen und leistungsfähig bleiben. Beispiele von wetterbedingten Einbussen im Getreide sind eine tiefere Mehlausbeute nach Notreife, ein schlechter Klebergehalt durch Stickstoffmangel in Dürreperioden,

Auswuchs aufgrund verzögerter Ernteterminen, Auswinterungsschäden wegen späten Frösten oder erhöhter Schädlingsdruck infolge später und kurzer Winterruhe. **In der Züchtung bedeutet dies, den Fokus auf solch klimasensible Merkmale zu richten.** Neben geringer Frostanfälligkeit, Stickstoffeffizienz und Schädlingsresistenzen sind dies beispielsweise Eigenschaften wie Blattstellung und -oberflächengrösse sowie deren Behaarung und Bereifung für den Umgang mit Hitzestress. Man spricht von einer Pflanzenarchitektur, welche der Trockenheit besser gewachsen ist, sei das durch tiefe Wurzeln, ein Halm-Blatt-Verhältnis für eine optimale Sogwirkung oder eine gute Bodenbedeckung, welche die Verdunstung verringert. **Die Züchtungsstrategie heisst Anpassungsfähigkeit.** Das bedeutet viel Flexibilität einer Sorte unter verschiedenen Bedingungen: Sie soll mit den zunehmenden lokalen klimatischen Unsicherheiten umgehen können, also eher Generalist als Spezialist sein.

## Kennst du deine Pflanzen?

In den Klimafenstern entwickelte sich dieses Jahr eine kleinräumige Vielfalt. Die ZüchterInnen stellten ein Set mit eigenen und fremden Sorten und Zuchtlinien zusammen. Darunter waren neben den bekannten Weizen- und Dinkelsorten wie Wiwa, Pizza, CH Nara und Oberkulmer Rotkorn auch noch unbekanntere und neue gzpk-Züchtungen wie der frühreife Weizen Prim, die Din-

kelsorten Raisa, Edelweisser, Gletscher und Copper, der Wechseldinkel Flauder und der Wechselemmer Sephora (Wechselgetreide kann als Winter- und als Sommergetreide angebaut werden) und die Nischensorte Tripanem, ein Triticale mit guten Backeigenschaften. Die LandwirtInnen waren angehalten, **übers Jahr in sieben Wachstumsstadien** unter Anleitung der ZüchterInnen analog zur Züchtungsarbeit Beobachtungen anzustellen und zu beurteilen. Dies sind beispielsweise Merkmale der Vitalität, Reifezeit und Krankheitsanfälligkeit. Erst kurz vor der Ernte wurde der Klimafenster-Vorhang gelüftet und die Teilnehmenden erfuhren die Namen der 18 Sorten und Zuchtlinien auf ihrem Acker. So konnten sie während des Wachstums neutral und ohne Vorwissen festhalten, was sich an ihrem Standort gut entwickelte und was ihnen persönlich gefiel, missfiel oder auffiel.

## Partizipative Züchtungsformen erneuern

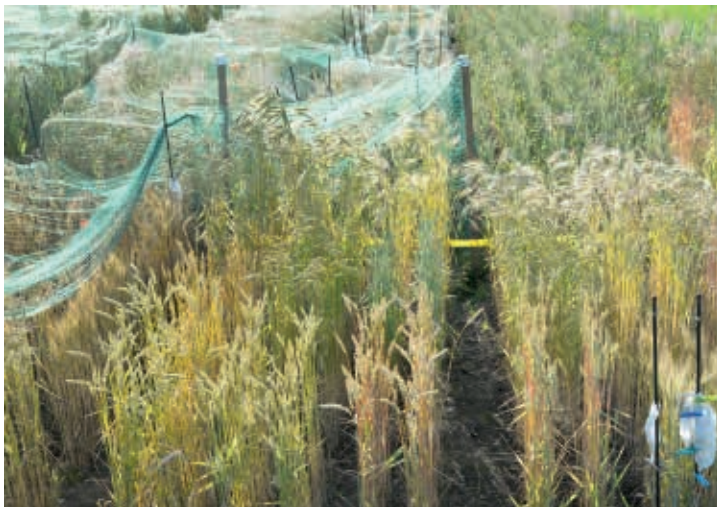
Vor nicht allzu langer Zeit lag die züchterische Arbeit in Form der jährlichen Selektion in der Hand der LandwirtInnen. Standortbedingungen, Hoforganismus und individuelle Züchterblicke beeinflussten die Sortenentwicklung und sorgten für Vielfalt. Heute ist Züchtungsarbeit zum grössten Teil ausgelagert und professionalisiert. «Mit dem Projekt Klimafenster soll die Verbindung erneuert und beidseitiger Austausch initiiert werden» (gzpk 2020). Das dreijährige Projekt Klimafenster hat die Runde eins hinter



*Auch im Zuchtgarten der gzpk in Feldbach ist ein üppiges, farben- und formenfrohes Klimafenster gewachsen. Hier Aufnahmen aus den Monaten April, Mai, Juni und Juli.*

Fotos: gzpk 2020





sich. In dieser Zeit 2019/20 konnten die Teilnehmenden **herausfinden, welche Sorten gut zu ihrem Betrieb passen**. Durch die genauen Pflanzenbetrachtungen konnten sie neue Erkenntnisse gewinnen sowie **eigene Beziehungen zu den Pflanzen herstellen**. Es stellte sich für die gzkp die Herausforderung, den Teilnehmenden genug Informationen zu geben, sodass alle für eine gleiche Pflanzenbeurteilung geeicht sind, und doch

genug Freiheit für den persönlichen Blick zu lassen. In der zweiten Runde 2020/21 sollen nun die LandwirtInnen ihre **Züchterblicke (weiter)entwickeln und aktiv am Züchtungsprozess mitwirken**. Dafür werden in den Klimafenstern in diesem Herbst Nachkommen aus den Populationen F4, also Pflanzen der 4. Generation nach der Kreuzung, gesät. Aus diesen Populationen werden von den Teilnehmenden einzelne Ähren

selektiert, geerntet und anschliessend von den ZüchterInnen wieder ins Züchtungsprogramm der gzkp zurückgenommen. So kann die Sichtweise aus landwirtschaftlicher Praxis direkt in die Entstehung neuer Sorten integriert werden.

Quelle: Bericht Klimafenster Projektjahr 1, 2019/20, Getreidezüchtung Peter Kunz, August 2020. Informationen zur Teilnahme finden sich auf [www.gzpk.ch/klimafenster](http://www.gzpk.ch/klimafenster). ●

## Pestizide

**Mathias Forster**. Sie finden sich überall: im Trinkwasser, im Gemüse, im Obst, im Getreide, in der Milch, im Bier. Und in uns selbst: im Gewebe, im Urin, in der Muttermilch. Überall da, wo sie nicht hingehören und nicht hingelangen sollen, finden wir die giftigen Hinterlassenschaften der industrialisierten Landwirtschaft, die Rückstände der synthetischen Pestizide.

**Allein aufgrund ihrer Wirkungsweise, der Vernichtung von Organismen, stellen Pestizide eine Bedrohung für die globale Biodiversität dar**. Denn sie vernichten viele Pflanzen und Tiere, die gar nicht «gemeint» sind, aber wichtig sind für Pflanzenbestäubung, Nährstoffkreisläufe und Bodenfruchtbarkeit. Der Rückgang an Insekten, pflanzlicher Biodiversität, Feldvögeln oder Fledermäusen gefährdet letztendlich auch die natürliche biologische Kontrolle von Schadern und verstärkt damit die vermeintliche Abhängigkeit der Landwirtschaft von Pestiziden.

In diesen Teufelskreis, der unsere Gesundheit und unsere langfristige Versorgung mit Lebensmitteln gefährdet, haben wir uns selbst begeben. Es ist Zeit, dass wir ihn verlassen und die Landwirtschaft weltweit neu aufstellen – ohne synthetische Pestizide!

**24. September 2020**, Bern im PROGR: «(K)ein guter Tropfen! – Wie gefährdet ist die Qualität unseres Wassers?» Referent: Dr. Christian Stamm, Eawag Abteilung Umweltschutz.

**7. Oktober 2020**, St. Gallen im Hotel Einstein:



«Bio ist nicht zu teuer – konventionell ist zu billig!» Volks- und betriebswirtschaftliche Risiken von synthetischen Pestiziden. Referent: Tobias Bandel, Soil & More Impact.

**15. Oktober 2020**, Chur im Forum Würth: «Eine Schweiz ohne synthetische Pestizide – Vision oder Fiktion?» Referent: Martin Ott, Präsident FiBL.

**25. November 2020**, Basel in der Freien Gemeinschaftsbank: «Evidenz einer pestizidfreien Landwirtschaft». Referent: Dr. Hans-Rudolf Herren, Träger alternativer

Nobelpreis und Präsident Stiftung Biovision. Eintritt frei. Weitere Infos unter [www.dasgiftundwir.ch](http://www.dasgiftundwir.ch) sowie unter 061 515 68 30.

Und: Am 21. September 2020 erscheint das Buch **«Das Gift und wir. Wie der Tod über die Äcker kam und wie wir das Leben zurückbringen können.»**

35 CHF, Bestellung bei [info@bio-stiftung.ch](mailto:info@bio-stiftung.ch). ●