

120 Jahre Saatzucht Edelhof

Ein Symposium und eine Jubiläumsfeier anlässlich des 120-jährigen Bestehens der Saatzeit Edelhof boten die Gelegenheit, einen Blick auf zukünftige Herausforderungen in der Getreidezüchtung zu werfen.
Text: Philipp Karoshi, RWA Saatgut

Seit 1903 wird am Edelhof bei Zwettl in Niederösterreich Pflanzenzüchtung betrieben. Am Beginn standen die regional bedeutsamen Kulturen Roggen und Hafer. Ab den 1970er Jahren wurde das Spektrum der Kulturarten um Winter- und Sommerweizen, Winterhafer sowie Winter- und Sommergerste erweitert. Heute ist die Saatzeit Edelhof in Österreich und international ein bedeutsamer Getreidezüchter.

Anlässlich des 120-Jahre-Jubiläums lud die Saatzeit Edelhof zu einem Symposium, um gemeinsam mit Partnern aus Forschung, Züchtung und Saatgutvertrieb aktuelle Herausforderungen und zukünftige Trends in der Pflanzenzüchtung zu diskutieren.

Vielfältige Züchtungsansprüche

Getreidezüchtung findet heute im Spannungsfeld zwischen den Anforderungen von Konsumenten und Umweltschutz, der Landwirtschaft und den Herausforderungen durch den Klimawandel statt. Konsumenten erwarten von der Landwirtschaft und der Pflanzenzüchtung gesunde und umweltschonend produzierte Lebensmittel. In vielen Medien wurden in letzter Zeit Weizenunverträglichkeiten und Allergien kontrovers diskutiert. Lisa-Maria Call forscht dazu am BOKU-Institut für Pflanzenzüchtung und präsentierte aktuelle Forschungsergebnisse und mögliche Gegenmaß-

nahmen. So spielen Amylase-Trypsin-Inhibitoren (ATI) bei Weizenunverträglichkeiten eine große Rolle. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass – entgegen vieler medialer Darstellungen – moderne Weizensorten keine höheren ATI-Gehalte als alte Weizensorten aufweisen. Die Gründe für das gehäufte Auftreten liegen vielmehr am Zusammenspiel von klimatischen Bedingungen, den backtechnologischen Prozessen und dem individuellen Ernährungsverhalten. Als Gegenmaßnahmen kommen zwei Strategien in Frage. Durch eine gezielte Fermentation im Backprozess, wie z.B. in der Sauerteigführung, können bis zu 90 % der ATI abgebaut werden. Starke Reduktionen des Gehalts sind auch durch die züchterische Bearbeitung des Weizens möglich. Schließlich gibt es innerhalb der Vielfalt an Weizen-Herkünften eine hohe Variabilität in Gehalt und Reaktivität der ATI. Eine weitere wichtige Anforderung an die Pflanzenzüchtung liegt in der Reduktion von durch Pilze verursachten Mykotoxinen, insbesondere durch Fusarien bei Weizen und Hafer sowie Mutterkorn bei Roggen.

Antworten auf den Klimawandel

Der Klimawandel verursacht die größten Änderungen für den Anbau von Getreide in Europa. Gernot Bodner vom Institut für Pflanzenbau an der BOKU beschäftigt sich seit Jahren mit den

EHRENGÄSTE

1. Reihe (v.l.): Oberst Andreas Berger, Philipp Karoshi, LK NÖ Vizepräsidentin Andrea Wagner, Bischof Alois Schwarz, LR Ludwig Schleritzko, NR-Abg. Martina Diesner-Wais, BH Markus Peham, Generalsekretär BML Günter Liebel, BH Manuela Herzog und COO Florian Mayer.
2. Reihe (v.l.): Josef Zehetgruber, Erwin Arockner, LT-Abg. Bgm. Franz Mold, Hubert Hofbauer, Johann Blaimauer, Sissy Zechner, Dir. Michaela Bauer-Windischhofer, Karl Friewald, Landesgüterdirektor Erhard Kühner, HR Helmuth Sturm, Obmann Saatgut Austria Michael Gohn, Wolfgang Gwiß und Wolfgang Häusler.



Fotos: LFS Edelhof

Auswirkungen und möglichen Gegenmaßnahmen. Wachstumsmodelle zeigen, dass die zu erwartenden Temperaturanstiege gepaart mit unregelmäßigen Niederschlägen ohne Gegenmaßnahmen zu signifikanten Ertragsverlusten führen. Umso wichtiger ist es daher, die natürliche Speicherfähigkeit der Böden zu erhalten und wassersparende Bodenbearbeitungsverfahren zu forcieren. Die Pflanzenzüchtung muss in Zukunft Sorten liefern, die an diese Anbauverfahren gut angepasst sind. Und auch in der direkten Anpassung an Trockenheit und Hitze sieht Bodner Potenziale für die Pflanzenzüchtung. Dabei spielen drei Strategien eine Rolle: Pflanzen können den Stressbedingungen ausweichen,

z.B. durch Frühreife. Diese Maßnahme allein reicht allerdings nicht aus, da Stressbedingungen inzwischen in der gesamten Vegetationsperiode auftreten können. Setzt man nur auf die Frühreife, führt das unter günstigen Bedingungen mitunter zu einer erheblichen Reduktion des Ertragspotenzials. Eine weitere mögliche Strategie liegt in der Entwicklung von Sorten mit einem höheren Wasseraneignungsvermögen durch eine angepasste Wurzelarchitektur und -physiologie. Der dritte Ansatz besteht in der Erhöhung der Wassernutzungseffizienz. Moderne Untersuchungsmethoden und neue biotechnologische Züchtungsverfahren lassen auch für diese Strategie Erfolge erwarten. □

ZUR PERSON



Philipp Karoshi ist Geschäftsführer der Saatzeit Edelhof und in der RWA zuständig für Getreide-Innovationen und Sortenentwicklung. In Zusammenarbeit mit Züchtern aus dem In- und Ausland arbeitet er an der Entwicklung neuer, leistungsstarker Getreidesorten für Österreichs Landwirte.

„Pflanzenzüchter sind Visionäre“

2023 feiert die Saatzeit Edelhof ihr 120-jähriges Bestehen, die Landwirtschaftliche Fachschule Edelhof gibt es bereits seit 150 Jahren. Im Rahmen der Feierlichkeiten zu beiden Jubiläen stellten sich Elisabeth Zechner, züchterische Leiterin der Saatzeit der Landwirtschaftlichen Fachschule Edelhof, und Hubert Hofbauer, Betriebsleiter der Saatzeit am Edelhof, einigen Fragen:

Unser Land: Ein Jubiläum zu 120 Jahre Getreidezüchtung am Edelhof – wie hat alles begonnen?

Elisabeth Zechner: Der interessierte Pflanzenbaulehrer und spätere Direktor Rudolf Ranninger hat im Herbst 1902 verschiedene Roggensorten zusammengetragen und aus Kreuzungen im Jahr darauf erstmals eine Sorte mit lokaler Bedeutung entwickelt. In den 1950er Jahren wurde die Züchtungsarbeit vom Pflanzenbaulehrer und ebenfalls späteren Direktor Johann Boden übernommen. Dieser konnte Konrad Schulmeister nicht nur als Praxislehrer, sondern auch als ersten Mitarbeiter in der Züchtung gewinnen. Gemeinsam selektierten sie Sorten mit immerhin schon regionaler Bedeutung, vor allem im Roggen-Bereich, wie z. B. „Eho-Kurz“. Mit den Aktivitäten von Konrad Schulmeister begann ein Aufschwung. Er war es auch, der durch die Zusammenarbeit mit dem damaligen VLG Verband ländlicher Genossenschaften und der Abgabe der Vermarktung die Edelhofer Sorten zu nationaler Bedeutung brachte. Besonders die intensive Zusammenarbeit mit Erwin Arocker vom VLG (bzw. später der RWA) – gleichlaufend mit der internationalen Erweiterung der Raiffeisen Ware Austria – legte den Grundstein für die heutigen Vermarktungsaktivitäten auf internationaler Ebene. Heute ist es also die RWA Raiffeisen Ware Austria mit ihren internationalen Tochterfirmen bzw. ihrer Tochterfirma Saatzeit Edelhof, welche die Vermarktung der an

der Landwirtschaftlichen Fachschule Edelhof entwickelten Sorten international übernimmt.

Konrad Schulmeister gilt als Saatzeit-Legende – durch ihn hat die Edelhofer Saatzeit im In- und Ausland einen echten Aufschwung erlebt. Sie waren sein Schüler und späterer Wegbegleiter. Was ist Ihnen besonders in Erinnerung geblieben?

Hubert Hofbauer: Eine besondere Stärke von Konrad Schulmeister war mit Sicherheit seine Beharrlichkeit über Jahre in der Verfolgung seiner Ziele. Und von ihm lernten wir sozusagen „aus nichts etwas machen“. Für mich selbst und Elisabeth Zechner kann ich sagen, dass er als Mentor unsere Ausbildung in der Züchtungsarbeit besonders unterstützt hat. Aufgrund seiner großen Bedeutung für die Entwicklung der Saatzeit Edelhof haben wir im Rahmen der Jubiläumsfeiern einen Gedenkstein für „ÖKR Ing. Konrad Schulmeister – ein Leben für die Pflanzenzüchtung“ feierlich gemeinsam mit Bischof Dr. Schwarz eingeweiht und den Platz beim Saatzeitthaus als „ÖKR Konrad Schulmeister Platz“ benannt.

International – was können wir uns darunter bei einem vergleichbar kleinen Züchtetrieb vorstellen?

Zechner: Zur Ernte 2023 stehen Stämme aus der Edelhofer Züchtung in staatlichen Wertprüfungen



IM GESPRÄCH

Hubert Hofbauer und Elisabeth Zechner vom Edelhof.