

Gartenpracht & Gründe zum Feiern

Ab Sommermitte zeigt sich die Kulturpflanzenvielfalt in Schiltern von ihrer üppigsten und prachtvollsten Seite. Kommen Sie doch vorbei, wir freuen uns! Vielleicht sehen wir uns auch beim Gartenfest der Vielfalt am 24. August, für viele die schönste Veranstaltung im Gartenjahr! Details auf Seite 21.

Übrigens: der Schaugarten wurde mit dem European Garden Award ausgezeichnet! Und die UNESCO hat den „Traditionellen Samenbau und Saatgutgewinnung“ zum Immateriellen Kulturerbe erklärt. Details auf Seite 2.



Politik

Open Source Saatgut und Aktuelles zu TTIP

Seite 4

Vom Getreide

Neues Roggen-Buch

Seite 10

Brisant: Hybridweizen

Seite 14

Winter-Gemüse

Reiche Ernte trotz Kälte

Seite 16

Die gute Wahl

Selektion als wichtiger Schritt der Sortenerhaltung

Seite 18

Erdäpfelvielfalt

Die Erforschung der ARCHE NOAH Sammlung

Seite 8

Verleihung
UNESCO
Kulturerbe

für traditionellen
Samenbau
siehe Seite 2

Auszeichnung
European
Garden Award
für den ARCHE NOAH
Schaugarten!

siehe Seite 21



Liebe Mitglieder und Förderer der ARCHE NOAH!



Foto: Klaus Fichler



Traditioneller Samenbau und Saatgutgewinnung...



...sind UNESCO Immaterielles Kulturerbe!

Bei strahlendem Sonnenschein zeigte sich der ARCHE NOAH Schaugarten am Frühabend des 23. Juni von seiner einladendsten Seite, als unser Verein Gastgeber für eine besondere Urkundenverleihung sein durfte: Die Aufnahme neuer Elemente in das Österreichische Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes. Auf Antrag von ARCHE NOAH wurden auch „Traditioneller Samenbau und Saatgutgewinnung“ von der UNESCO zum Immateriellen Kulturerbe erklärt, als Aspekt von schätzenswertem „Wissen und Praktiken im Umgang mit der Natur und dem Universum“ (<http://immaterielleskulturerbe.unesco.at>).

Ich halte dies für einen wichtigen symbolischen Akt, um die Bedeutung des eigenen Samenbaus in der Öffentlichkeit wieder bewusster zu machen. Sie ist eine kulturelle Tätigkeit mit jahrtausendealten Wurzeln und hat eine immense Vielfalt an Kulturpflanzen und einen großen Reichtum an Kultur-Techniken hervorgebracht. Lokale Saatgutgewinnung bleibt eine wesentliche Grundlage, um robuste, an den Standort angepasste Pflanzen zu entwickeln, somit auch für die Saatgutsouveränität und menschliche Ernährung weltweit. Seit den ersten systematischen Züchtungen, während die Grüne Revolution, bis zu den heutigen technischen und rechtlichen Methoden der Kontrolle über die Fruchtbarkeit und Reproduzierbarkeit des Saatgutes – Hybride, Terminator-Technologien, Sortenschutz, Patente... – wurde das Wissen über die eigene Saatgutgewinnung jedoch abgewertet und verdrängt, um den Markt für Saatgut zu erschließen. Dieses Wissen und die dazugehörigen Kulturtechniken müssen jedoch erhalten und weiterentwickelt werden. Es kann dabei in neue, zeitgemäße Formen der Kooperation eingebettet werden – beispielsweise zwischen produzierenden Betrieben, mit VerbraucherInnen und der Forschung.

In diesem Magazin finden Sie wieder Anregungen und Tipps für die eigene Arbeit mit der Pflanzenvielfalt – ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre und einen wunderschönen, erholsamen Sommer!

Mit besten Grüßen

Beate Koller

Beate Koller – Geschäftsführung
 & das Team der ARCHE NOAH

ARCHE NOAH Magazin Nr. 3/2014 – Juli
Medieninhaber, Herausgeber: Verein ARCHE NOAH – Gesellschaft für die Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt & ihre Entwicklung, Obere Straße 40, A-3553 Schiltern, T: +43 (0)2734-8626, F: -8627, www.arche-noah.at, magazin@arche-noah.at. **Hersteller & Herstellungsort:** Druckerei Janetschek GmbH, Brunfeldstr. 2, 3860 Heidenreichstein.
Redaktion: Beate Koller & Marion Schwarz (Verein ARCHE NOAH); **Layout:** Doris Steinböck & Anne Lange. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht notwendigerweise die Meinung der Redaktion wieder. **Fotos:** Wenn nicht anders angegeben © ARCHE NOAH. **Zulassungsnummer:** GZ 02Z030101 M. **DVR:** 0739936. **ZVR:** 907994719. **Erscheinungs-ort:** 3553 Schiltern, **Verlagspostamt:** 3550 Langenlois. **Blattlinie:** Informationen zur Erhaltung und Entwicklung der Kulturpflanzenvielfalt. **Angaben zur Offenlegung:** siehe www.arche-noah.at/impresum. **REDAKTIONSSCHLUSS – NÄCHSTE AUSGABE:** Anfang Oktober 2013. Mit Unterstützung des BMLFUW und der Bundesländer. Herzlichen Dank!

Inhaltsverzeichnis

Vorwort & Impressum	2
Notizen	3
Politik	4
„Open Source“-Samen, Kurzmeldungen und „TTIP“: das Handelsabkommen zwischen EU und USA	
Obstbaumpflanzungen	7
Eine Evaluierung für Niederösterreich	
Erdäpfel-Vielfalt	8
Forschung, Sammlung und Erhaltung	
Roggen & Schwarzbrot	10
Getreide-Portrait & Buchvorstellung	
Stachelbeeren	12
Pflege-Tipps von Erhalter Hans Moser	
Erfahrungswissen	13
sammeln & weitergeben	
Brisante Weizen-Hybride	14
Aktuelle Züchtung & Gegeninitiativen	
Reiche Winter-Ernte	16
Wintergemüse ohne Heizung	
Selektion	18
Anleitung zur Auswahl	
Growing biodiversity	20
EU-Projekt zum Erfahrungsaustausch	
Schaugarten gewinnt	21
Fest der Vielfalt & Garden Award	
Nur Mut zur Kaki	22
Rares Obst für unsere Gärten	
Termine	24
ARCHE NOAH Veranstaltungen	

ARCHE NOAH Seminar

„Zuchtmethoden für eine biologische Gemüsezüchtung“
Motto 2014: Viel Frucht!



Das Seminar richtet sich an all jene, denen über die Saatgutgewinnung hinaus die Weiterentwicklung von Sorten ein Anliegen ist. Die ReferentInnen Ute Kirchgaesser (biologisch-dynamische Gemüse-Züchterin, Verein Kultursaat), Bernd Horneburg (leitet seit 2013 die Fachgruppe „Genetische Ressourcen und Ökologische Pflanzenzüchtung“, Univ. Göttingen; Saatgutfirma „Culinaris“) und Eva Gelinsky (Koordinierungsstelle der IG Saatgut, Gentechnik und Bewertung neuer technischer Züchtungsmethoden) geben Einblicke in ihre züchterischen Arbeitsansätze, darüber hinaus ist auch viel Raum für praktische Beobachtungen und Diskussion.



Details und weitere Infos:

Termin: 18. August (10–21:30 Uhr) und 19. August (9–17 Uhr) 2014
 Ort: Gärtnerhof Ochsenherz, Tannengasse 1, 2230 Gänserndorf-Süd
 Teilnahmebeitrag für das 2-tägige Seminar: Euro 120,-
Tipp: Öffentliche Abendveranstaltung bei freiem Eintritt am 18. August (19:30 Uhr): Vortrag und Diskussion „Neue Pflanzenzüchtungsverfahren“ von Eva Gelinsky
 Mehr Infos: www.arche-noah.at/kalender/kurse-und-seminare
 Anmeldung bis 31. Juli 2014 bei Franziska Lerch:
franziska.lerch@arche-noah.at, +43 (0) 676-5635005

Jobs, Praktika & Volontariat

ARCHE NOAH Sortenarchiv

In der Zeit von November 2014 bis März 2015 vergeben wir ein Praktikum (Volontariat) zur Unterstützung im Sortenarchiv bei saisonalen Tätigkeiten:

- Beschreibungsarbeit an Wurzelgemüse, Kürbissen, Zwiebeln
- Aufbereitung von Sortenbeschreibungen und Fotos
- Saatgutarbeit (Ernteaufnahme, Anbauvorbereitung, Dampfbeize)
- Keimproben

Nähere Informationen unter www.arche-noah.at. Bewerbungen mit Lebenslauf bitte bis 18. Juli an sortenarchiv@arche-noah.at



Für Getreide-Fans

Die Getreidezüchtungsforschung Darzau hat noch zwei Plätze für Praktikanten in Ernte, Aufarbeitung, Labor und Saatvorbereitung von Mitte Juli bis Ende September frei und sucht einen Feldversuchstechniker oder angehenden Züchter zur Erweiterung des Teams. Näheres unter: www.darzau.de

Aviso: Ordentliche Mitgliederversammlung 2014

21. November, Gänserndorf

Die nächste ARCHE NOAH Mitgliederversammlung findet am Freitag, den 21. November 2014 von 16 bis ca. 18 Uhr statt.
 Ort: Biohof Ochsenherz, Gänserndorf bei Wien – verbunden mit der Möglichkeit, den CSA Pionier und Vorzeigebetrieb in Sachen Vielfalt kennen zu lernen!

Auf der Tagesordnung der Mitgliederversammlung stehen der Jahresbericht 2014, der Finanzbericht 2013, der Beschluss des Voranschlags 2015, der Beschluss über die Anpassung des Mitgliedsbeitrags und die Neuwahl des Vereinsvorstandes. Nähere Informationen finden Sie ab Mitte Oktober 2014 auf www.arche-noah.at > „Über uns“ > „Über den Verein“, bzw. auch im nächsten ARCHE NOAH Magazin.

Innviertla Setzknoblauch zu kaufen



Die Wirtsbauern z'Ostermiething kultivieren seit 6 Jahren 50 verschiedene Sorten von Knoblauch. Rund die Hälfte der Sorten wird auch zum Verkauf angeboten! Darunter sind viele Sorten haben aus Übersee, ARCHE NOAH und von Freunden, die unsere Leidenschaft für den Knoblauch kennen. Unsere Knoblauch-Erfahrungen teilen wir gerne mit allen, die den Knoblauch lieben: Tipps für Anbau, Kulturpflege, Ernte und Lagerung jeweils um 10 und 14 Uhr. Tausch mit anderen lange kultivierten Knoblauchsarten möglich!

Setzknoblauch und Innviertler Schmankerl

9 August 2014, 9–16 Uhr
 Kontakt: Wolfgang Mayr, Wolfing 6,
 5121 Ostermiething, T: +43 (0)6278-20139

Ein Projekt des VIERTEL FESTIVAL NÖ WALDVIERTEL 2014

Die Maschinen für Bienen sind fertig!

Zu sehen noch bis Ende Juli in Langenlois und Schiltern



Im Rahmen des NÖ Viertelfestivals konnte ARCHE NOAH und lokale KünstlerInnen mit den Kindern der Gartenschule Schiltern und den jungen Gärtnerprofis der Gartenbauschule Langenlois aus Recycling-Materialien blühende Futter- und Fluchtburgen für Bienen und alle anderen Insekten, die sich dort wohl fühlen, bauen. Besonders aufregend war die Installation der mechanischen Bewässerungsanlage. PassantInnen sind herzlich eingeladen mitzupumpen – Muskelkraft und Ausdauer sind gefragt! und am Holzplatz in Langenlois (ab 13. Juni) zu sehen.



gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens
 Druckerei Janetschek GmbH · UW-Nr. 637



Linux für Linsen

„Open Source“-Produkte sind vor allem am Software-Markt erfolgreich. Jetzt legt eine US-Initiative das Prinzip auf das Saatgut um – und findet Nachahmer in Europa. Das ist gut für die Vielfalt und ein politisches Signal.

Am 17. April ist es in Madison noch ganz schön kalt. Die Sonne wärmt den Campus der Universität Wisconsin zwar freundlich und bestimmt, aber die Bäume tragen noch keine Blätter. Rund um die Professoren Jack Kloppenburg und Irwin Goldman scharft sich eine Menge junger Leute, es gibt Kameras, Mikros und Reden. Es handelt sich nicht etwa um eine Vorlesung im Freien, sondern um eine Aktion von höchster Symbolik: Hier gibt es freies Saatgut! Die Aktivisten von „OSSI“ stellen 29 neue Sorten 14 verschiedener Kulturen vor und verteilen Samenpacken an die Menge. Die Bilder werden um die Welt gehen. Jack Kloppenburg und Irwin Goldman werden zufrieden sein:

In wenigen Wochen werden aus den Samen nicht nur Karotten, Kohl, Broccoli oder Quinoa wachsen, sondern auch ihre Kampagne zur Änderung der Saatgutgesetzgebung. Nicht zufällig ist der 17. April auch der internationale Tag des bäuerlichen Widerstandes.

Freie Samen

„OSSI“ steht für „Open Source Seed Initiative“ und wurde vom Soziologieprofessor Jack R. Kloppenburg von der Universität Wisconsin ins Leben gerufen. Züchter, Saatgutproduzenten, Wissenschaftler und Saatgutaktivisten haben sich zum Ziel gesetzt, Saatgut zur Verfügung zu stellen, das nicht

durch geistige Eigentumsrechte geschützt ist. Jeder, der dieses Saatgut bezieht, verpflichtet sich, dass seine Nutzung nicht durch Patente oder andere Formen geistigen Eigentums eingeschränkt wird. Auch wenn diese Sorten von anderen Züchtern oder Privatgärtnern weiterentwickelt werden, muss ihre Nutzung frei bleiben.

„Ja“ per Aufriss

Dazu wurde auf die Saatgutsackerl eine Einverständniserklärung gedruckt – wer das Sackerl aufreißt, verpflichtet sich dazu, die weitere Nutzung und Verbreitung dieses Saatguts nicht einzuschränken. Mit der Ein-

verständniserklärung nimmt OSSI auf die in den USA übliche „shrink wrap license“ Bezug, der von kommerziellen Saatgut anbietern genutzt wird, um das Gegenteil zu erzielen: Die Weiterverwendung zu unterbinden. Das klingt dann in etwa so: „Für dieses Produkt gelten Verwendungsbeschränkungen. (...) Durch Öffnen des Sacks und Verwenden des darin enthaltenen Saatguts bestätigen Sie, dass Sie sich dazu verpflichten, diese Verwendungsbeschränkungen einzuhalten. (...) Die Verwendung des Saatguts für die Produktion von Saaten für die Wiederausgabe, Forschung, Zucht, molekulare oder genetische Charakterisierung oder Erbgutanalyse ist streng verboten, es sei denn, dies ist ausdrücklich gesetzlich erlaubt.“ (Übersetzung der Red.).

Hürden für Freiheit

Geistige Eigentumsrechte bei Saatgut haben den Zweck, Bauern und Gärtnern möglichst wenige Alternativen zum Saatgutkauf zu lassen. Während in den USA geistige Eigentumsrechte auf Saatgut vor allem mit Patenten durchgesetzt werden, gilt in Europa der Sortenschutz. Der Sortenschutz ist ein „Patent light“, das im Unterschied zum klassischen Patent erst nach einigen Jahrzehnten erlischt. Zudem gilt in Europa das sogenannte „Landwirteprivileg“: Der Nachbarbau und die Aussaat dieser Samen sind – zwar mit immer größeren Einschränkungen

– ein bäuerliches Recht. Deswegen lobbyieren in Europa die Saatgutmultis dafür, den Zugang zu freiem Saatgut auf anderem Weg einzuschränken: Die von der EU-Kommission vorgeschlagene EU-Saatgutverordnung hätte es LandwirtInnen verboten, freies Saatgut auch nur herzuschenken. Es hätten Geldstrafen gedroht und die LandwirtInnen hätten bürokratische Auflagen erfüllen müssen. Das hätte auch viele Bewahrer von alten Sorten und Raritäten betroffen. Derzeit liegt die EU-Saatgutverordnung auf Eis.

Multis profitieren

Wem die geistigen Eigentumsrechte bei Saatgut in den vergangenen Jahrzehnten in die Hände gespielt haben, belegen die Zahlen. Eine aktuelle Studie der Europäischen Grünen (das ARCHE NOAH Magazin berichtete) wirft Schlaglichter auf die Konzentration am Saatgutmarkt in Europa: 95 Prozent des Gemüsesaatgut-Sektors werden von nur fünf Unternehmen kontrolliert. Bei Mais bestimmen nur fünf Saatgut-Unternehmen rund 75 Prozent des Marktes und besitzen mehr als die Hälfte der Maissorten, die in der EU verkauft werden dürfen. Bei Zuckerrüben machen nur vier Unternehmen rund 86 Prozent des Marktes aus und acht Unternehmen steuern zusammen 99 Prozent des EU-Marktes. Ursache für diese Konzentration sind aber nicht nur die geistigen Eigentumsrechte. Der Saatgutmarkt in Europa



ist sehr stark reguliert, der Markteintritt schwierig. Durch bürokratische Auflagen entstehen Hürden, die für kleine Saatgutunternehmen kaum noch zu nehmen sind.

Open Source in Europa

Es passt zum Zeitgeist, dass auch in Europa der Ruf nach Alternativen und freiem Saatgut lauter wird. Eine Open-Source-Saatgut-Initiative rund um den deutschen Saatgutexperten Johannes Kotschi von AGRECOL tut es OSSI gleich und wird im Juni ihre Arbeit aufnehmen. Kotschi hat 2012 gemeinsam mit Gregor Kaiser ein umfangreiches Diskussionspapier veröffentlicht. Die Initiative will nun prüfen, welche Open-Source-Modelle für Europa sinnvoll wären.

Mehr Infos: www.agrecol.de
www.opensourceseedinitiative.org

Kontakt

Iga Niznik
E-Mail: iga.niznik@arche-noah.at
T: +43 (0)2734-8626

Kurzmeldungen

Neue Wege für Getreidevielfalt

Die Getreidevielfalt freut sich: Es gibt jetzt einen neuen Weg, Vielfaltssaatgut auf den Markt zu bringen. Heuer wurde EU-weit ein temporäres Experiment mit „heterogenem Material“ auf Schiene gebracht. Für die Gattungen Weizen, Hafer, Gerste & Mais kann nun auch Saatgut in Verkehr gebracht werden, das keine „Sorte“ ist. Die Rede ist von „Populationen“. Was steckt dahinter? Die Uniformitäts-Anforderungen der EU-Kommission sind zu einschränkend. Die ARCHE NOAH begrüßt das Experiment – denn Vielfaltssaatgut interessiert haben jetzt bis 2018 die Möglichkeit, Vielfalt zu leben und damit ein politisches Zeichen nach Brüssel zu senden.

Kontakt: Interessierte ZüchterInnen wenden sich an die AGES, Institut für Saat- und Pflanzgut, Pflanzenschutzdienst und Bienen, T: +43 (0)5-0555-31121

Kolumbien: Bedrohte Sorten zur Adoption

In Kolumbien gingen durch die „Grüne Revolution“ rund 80 Prozent der Kulturpflanzen verloren. Die kolumbianischen Bauern sind durch Freihandelsabkommen stark unter Druck: Die „Verordnung 970“ (Das ARCHE NOAH Magazin berichtete.) verbietet den Anbau und die Verbreitung aller nicht registrierten Sorten, und damit einen Großteil der einheimischen und kreolischen Sorten. Wer diese dennoch verwendet, wird strafrechtlich verfolgt – vier Tausend Tonnen Saatgut wurden bereits beschlagnahmt und zerstört.

Das Netzwerk „HüterInnen der Samen des Lebens“ setzt sich für die Rettung dieser Vielfalt und eine ökologische Landwirtschaft ein. „Wir fühlen uns für die Erhaltung unserer einheimischen Pflanzenvielfalt verantwortlich, weil sie für die Ernährung der

Menschen in Kolumbien und darüber hinaus von großer Bedeutung ist“, so die AktivistInnen. Wer helfen will, kann jetzt bedrohte Sorten adoptieren: „In Europa könnt ihr uns unterstützen, indem ihr eine unserer vielen Sorten symbolisch adoptiert, damit sie wieder auf unseren Feldern wächst und auf unsere Teller kommt.“ Der jährliche Beitrag beträgt 100 Euro.

Infos: Longo maï Österreich, Heike Schiebeck, heike.schiebeck@gmx.at



Foto: Cynthia Osorio

Gentechnik weltweit rückläufig

Weltweit sinkt die Akzeptanz für gentechnisch veränderte Pflanzen. Auch die Zahl der Länder, die Gentechnik anbauen, ist erstmals rückläufig. Das zeigt ein aktueller Bericht von Friends of the Earth International. Der internationale Bericht 'Who Benefits from GM Crops?' (Wer profitiert von gentechnisch veränderten Pflanzen?) zeigt, dass der Anbau der einzigen in Europa für den Anbau zugelassenen gentechnisch veränderten Pflanze, des GV-Mais MON 810 von Monsanto, weiter zurückgeht. Immer mehr Länder distanzieren sich vom Anbau gentechnisch veränderter Organismen. 90 Prozent des Gesamtanbaus von GV-Mais in Europa fällt auf Spanien. Weltweit werden GV-Pflanzen vor allem in den USA, Brasilien, Argentinien und Indien angebaut.

Studie: www.foeurope.org/who-benefits-gm-crops-industry-myths-280314



Frisch gedruckt

Clemens G. Arvay hat wieder ein Buch geschrieben. „Hilfe, unser Essen wird normiert! Wie uns EU-Bürokraten und Industrie vorschreiben, was wir anbauen und essen sollen.“ Der Titel hält, was er verspricht: Einfache Sprache und klare Worte. Die Schrift ist ein feuriges Manifest für mehr Vielfalt und Nachhaltigkeit, ohne Scheu zur Lücke. Nicht nur die Argumente der Gegenseite wird man vergeblich suchen, auch Quellenangaben sind eher spärlich gesät. Ein brauchbarer Bauchladen für Vielfaltsfans, die ohnehin wissen, wo sie stehen – und es schon immer besser argumentieren wollten. Was man dem Autor lassen muss: Er hat einfach ein Gespür für aktuelle Themen, die ziehen. Erschienen im Redline Verlag, 2014.

Die Erde am Zug

Ein Zug als Ort der Begegnung, Forschung und Diskussion – das ist der „Kulturrexpress“ für biologisch-dynamische Landwirtschaft. Bereits zum zweiten Mal zog der Rudolf-Steiner Kulturgutexpress durch Österreich. Mit Abfahrt 6. Juni um 8:30 Uhr in Salzburg versammelten sich rund 150 Vordenker, Künstler, Wissenschaftler und Praktiker aus vielen Bereichen, um die derzeit akuten Fragen zum Thema Saatgut und Landwirtschaft zu diskutieren und Antworten für zeitgenössisches Handeln zu finden. Sie haben zwei Mal 450 Kilometer zurückgelegt und in Kroatien eine Pfingsttagung unter dem Motto „Im Zentrum Landwirtschaft“ abgehalten. Auch die ARCHE NOAH war an Bord.

Infos: www.kulturgutexpress.com

POLITIK

Konzerne sollen die Oberhand bekommen

Das transatlantische Handelsabkommen „TTIP“ zwischen EU und USA.

Von Heidemarie Porstner

Im vergangenen Jahr hat die ARCHE NOAH gemeinsam mit GLOBAL 2000 gegen den übergroßen Einfluss multinationaler Konzerne und die Bedrohung der Vielfalt alter und seltener Sorten gekämpft. Die EU-Saatgut-Verordnung, die die eindeutige Handschrift der Agrarindustrie trug, ist nun erst einmal vom Tisch, doch der Einfluss der Konzerne zeigt sich bereits erneut, diesmal bei den Verhandlungen zur so genannten „Transatlantischen Handels- und Investitionspartnerschaft“ (TTIP), dem Handelsabkommen zwischen der EU und den USA.

Worum geht es bei TTIP?

Vor genau einem Jahr, im Juli 2013, begannen die Verhandlungen zwischen den USA und der EU zum größten und umfassendsten „Freihandelsabkommen“ in der Geschichte. Ziel ist es, die Handelshemmnisse auf beiden Seiten des Atlantiks so weit es geht auszuräumen. Als Handelshemmnisse werden jedoch seitens der Konzerne nicht nur die ohnehin kaum noch vorhandenen Zölle angesehen, sondern viel mehr die so genannten „nicht tarifären“ Handelshemmnisse.

„Nicht tarifäre Handelshemmnisse“?

Damit sind vor allem Unterschiede in den Umwelt- und Konsumentenschutz-Standards in der EU und den USA gemeint. Unterschiedliche Regelungen für die Zulassung von Chemikalien und von gentechnisch veränderten Organismen (GVOs) sind den multinationalen Konzernen ein Dorn im Auge. Es geht um Vereinheitlichung, um Anpassung, aber leider nicht im Sinne der höchsten Standards, sondern im Sinne der geringsten Hürden für den Handel.

Was haben die Saatgut-Konzerne mit TTIP zu tun?

Die Tatsache, dass die Mehrheit der EU-Mit-

gliedsstaaten der Gentechnik in der Landwirtschaft kritisch gegenüber steht, stellt für die multinationalen Saatgut-Konzerne eine große Hürde bei den Verhandlungen dar. In der EU sind zudem die Zulassungsverfahren strenger und langwieriger als in den USA. Für gentechnisch veränderte Pflanzen etwa braucht es hier eine ausführliche Risikobewertung, während in den USA einfach zugelassen wird. Die Saatgut- und Biotech-Konzerne wollen unbedingt eine Öffnung der EU für GVOs und eine Beschleunigung der Zulassungsverfahren.

Die Sorte als „geistiges Eigentum“

Was in den USA weit verbreitet ist, soll über das TTIP auch in der EU vorangetrieben werden: Saatgut-Konzerne melden immer mehr Patente auf konventionelle Pflanzensorten und Züchtungsmethoden an. In Europa gibt es Sortenschutz über das Sortenschutzrecht, doch sieht dieses vor, das auch andere ZüchterInnen die geschützten Pflanzen zur Weiterentwicklung frei nutzen können, während dafür in den USA Lizenzgebühren bezahlt werden müssen. Dieses ZüchterInnen-Privileg soll mit dem TTIP fallen.

Was ist noch kritisch zu sehen?

Investoren-Staats-Klagerecht (ISDS): Sollte ein Staat seine Gesetze ändern oder neue Regelungen zum Schutz der Umwelt oder der Gesundheit der Bevölkerung einführen und dem Konzern entgehen dadurch Einnahmen, soll dieser im Rahmen des TTIP über ein privates Schiedsgericht gegen den Staat klagen können.

Mitsprache der Konzerne und mangelnden Transparenz: Während die Verhandlungen hinter verschlossenen Türen abgehalten werden und zivilgesellschaftliche Organisationen keinen Zugang zu den Verhand-

lungsdokumenten haben, konnten Konzerne beiderseits des Atlantiks von Anfang an mitreden und ihre Anliegen bei den Verhandlungspartnern deponieren. Einmal mehr scheinen die Anliegen der Konzerne über jenen der Bevölkerung sowohl in der EU als auch in den USA zu stehen. ☹

Weitere Facts

- Mittlerweile haben sich über 120 NGOs, kleinbäuerliche Initiativen, Konsumentenschutzorganisationen und die Zivilgesellschaft auf beiden Seiten des Atlantiks zusammen geschlossen, um TTIP zu stoppen. Auch in den USA wollen sich die Menschen ein solches Abkommen nicht gefallen lassen, denn auch sie wollen eine nachhaltige, ökologische Landwirtschaft, sichere und gesunde Lebensmittel und keine Übermacht der Konzerne, die einmal mehr bestimmen will, was auf ihren Teller kommt.
- In Österreich haben attac, GLOBAL 2000, ÖBV-Via Campesina Austria, Südwind, FIAN und die Gewerkschaft Pro-Ge die Plattform TTIP STOPPEN ins Leben gerufen, die bereits von über 20 Organisationen in Österreich unterstützt wird.
- Die nächste und sechste Verhandlungsrunde findet Mitte Juli in Brüssel statt. Verhandelt wird circa alle 2 Monate abwechselnd in Brüssel oder Washington.
- Der geplante Abschluss der Verhandlungen ist Mitte 2015.

Weitere Infos: www.global2000.at/eu-us-freihandelsabkommen-ttip ☺

Kontakt



Mag. Heidemarie Porstner
Gentechnik-/GMO-Campaigns
GLOBAL 2000
T: +43 (0)699-14200052
E-Mail: heidemarie.porstner@global2000.at

OBST

Macht die Förderung von Obstbaumpflanzungen Sinn?

Eine Evaluierung geförderter Baumpflanzungen in NOE

In Niederösterreich wird die Auspflanzung von Streuobstbäumen bis zu 70% von der öffentlichen Hand gefördert. So konnten in den letzten 20 Jahren etwa 100.000 Bäume gepflanzt werden. Ein wichtiger Beitrag um den Bestand von rund 1,1 Millionen Streuobstbäumen in Niederösterreich zu halten.

Hohe Ausfälle trotz guter Pflege

Mit der Auspflanzung alleine ist es allerdings noch nicht getan. Obstbäume müssen gepflegt und geschnitten werden, damit sie langfristig eine stabile Krone aufbauen. Pflege- und Schnittmaßnahmen der geförderten Bäume wurden 2013 im Rahmen einer Diplomarbeit¹ untersucht. Rund 20% der für die Untersuchung ausgewählten 1.129 Bäume existierten nicht mehr. Sie waren aufgrund von Wühlmausfrass, Vieh- und Maschinenschäden oder unbekanntem Grund bereits abgestorben. Weitere 10% der Bäume waren in einem derartig schlechten Zustand, dass sie die nächsten Jahre kaum noch überleben werden. Etwa jeder dritte geförderte Baum stirbt somit noch in der Jugendphase ab. Ein Großteil der untersuchten Auspflanzungen wird sehr gut gepflegt. Den Besitzern ist es augenscheinlich ein Anliegen, dass die Bäume sich gut entwickeln. Sie haben die Bäume sorgsam gepflanzt, schützen sie teils aufwändig vor Schäden durch Wild- und Weidetiere und mähen die Stämme sorgfältig aus.

Obstbäume: zu wenig geschnitten

So gut der allgemeine Pflegezustand ist, so schlecht ist der Schnitt der Obstbäume. Der Großteil der kartierten Obstbäume wird nicht ausreichend geschnitten. 56% der Befragten gaben an, die Bäume nie zu schneiden. Weitere 21% schneiden sie alle 3-5 Jahre, ein Abstand der einen vernünftigen Kronenaufbau schwer zulässt. Bei der Bewertung der Obstbäume selbst zeigten mehr als zwei Drittel einen durch fehlenden Schnitt ungenügenden Kronenaufbau. Als Grund für

¹ Titel: „Landschaftsökologischer Wert geförderter Obstbaumpflanzungen in Niederösterreich“

den unterlassenen Schnitt wurde oft Zeitmangel angegeben, aber auch das Fehlen von Wissen. Häufig waren die Personen der Meinung, dass es nicht nötig sei, Obstbäume zu schneiden. Dass Obstbaumschnitt erlernt werden muss zeigten jene 11% der Bäume, die zwar geschnitten worden waren, aber fachlich so falsch, dass der Schnitt zu einer Verstümmelung der Krone führte. Bei einem Drittel dieser Bäume wird sich ohne Korrektur keine tragfähige Krone entwickeln. Falscher Schnitt kann also die Bedingungen für den Erhalt drastisch verschlechtern. Immerhin zeigten trotzdem 28% der Bäume einen ausreichenden Kronenaufbau. Der hohe Wert erklärt sich daraus, dass vor allem Zwetschken, Kirschen und mit Einschränkung auch Mostbirnen teilweise ohne Schnitt eine tragfähige, günstig aufgebaute Krone bilden. Somit finden sich auch bei jenen Personen, die überhaupt nicht schneiden, ausreichend geformte Bäume.

Förderung von Obstbaumpflanzungen ist unverzichtbar

Trotz der Ausfälle leistet die Auspflanzförderung einen bedeutenden Beitrag für den Erhalt der Streuobstbestände. In Summe kann in Niederösterreich von rund 70.000 noch existierenden geförderten Bäumen ausgegangen werden, von denen ein großer Teil ohne Förderung sicher nicht gepflanzt worden wäre. Diese Fördermaßnahmen sollten daher auf jeden Fall fortgeführt werden.



Weitere Infos & Kontakt

Johannes Maurer
E-Mail: johannes.maurer@arche-noah.at
T: +43 (0)676-7607845



Obstbaumschnittkurse vermitteln Wissen zum richtigen und effizienten Schnitt.

Obstbaumschnitt-Wissen vermitteln

Im Bereich des Baumschnittes braucht es allerdings dringend Verbesserung. Durch verschiedenste Aktivitäten muss Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass Obstbäume regelmäßig geschnitten werden müssen, um gute Erträge ohne Astbruch liefern zu können. Gleichzeitig braucht es vermehrt schnittkundige Personen, die in ihrem Umfeld auf Schnittversäumnisse hinweisen. Eine Möglichkeit diese auszubilden bieten die landwirtschaftlichen Schulen. In der Erwachsenenbildung sind Baumwärtnerkurse möglich, eine vorbildliche Ausbildung in diesem Beruf besteht seit Jahrzehnten in Tirol. Diese Fachleute für die Pflege von Obstbäumen haben ein hohes Interesse an den Streuobstbeständen und sind oft sehr engagiert in ihren Gemeinden. Baumwarte waren es die vor einhundert Jahren das Wissen um den Obstbau in die Bevölkerung streuten. Sie könnten es auch heute sein, die dieses Wissen wieder zurück bringen. ☺

Obstbaumschnittkurse

Infos zu den Kursen des ARCHE NOAH Bildungsprogramms:
www.arche-noah.at/kalender

SAMMLUNG

ARCHE NOAH Erdäpfel-Vielfalt

Forschung, Sammlung und On-Farm-Erhaltung

Knapp 200 alte Erdäpfelsorten umfaßt das ARCHE NOAH Sortenarchiv. Eine solche Vielfalt findet man heute leider auf keinem Markt mehr. Umso wichtiger ist die Arbeit zur Sortenerhaltung. Mit der erhaltenen Vielfalt stehen wichtige Eigenschaften für zukünftige Anforderungen wie etwa klimatische Veränderungen zur Verfügung. Ein Bericht von Mara Müller.

Der Raritätensontag am 21. September im ARCHE NOAH Schaugarten Schiltern widmet sich ganz den Erdäpfeln. Ein schöner Anlass einen genaueren Blick auf diese Knollenschätze des ARCHE NOAH Sortenarchivs zu werfen. So findet man in der ARCHE NOAH Sammlung Kartoffeln aus Österreich, Deutschland, Tschechien, Ungarn, Großbritannien und Rumänien, aber auch Sorten aus den Ursprungsgebieten der Kartoffel wie Chile und Peru. Einige Sorten sind über Vereinsmitglieder, die sie seit vielen Jahren vermehren, in das ARCHE NOAH Archiv gekommen und heißen nach dem Ort oder den Erhaltern. So wie die *Blaue Lehner* seit 1994 von Familie Lehner. Diese Sortenvielfalt, über Jahrtausende durch die fruchtbare Zusammenarbeit von Mensch und Pflanze entstanden, wurde für verschiedenste Ansprüche gezüchtet und selektiert: für hohe Lagen, für trockene Standorte, für feuchte Böden etc. Jede Sorte hat andere Eigenschaften, nicht nur im Wachstum, auch für die Lagerung und die Verwendung in der Küche. Wir möchten, dass diese Sorteneigenschaften erhalten und sich genetisch vielfältige Sorten auch weiterhin an neue Bedingungen anpassen können. Das „Alte Sorten“ unter geänderten Bedingungen großartiges leisten, zeigt etwa die *Mehlige Mühlviertler*, die zwar mit ihrer unregelmäßigen Form und den tiefen Augen Nachteile in der Vermarktung aufweist, allerdings ist sie sehr krankheitsresistent und bringt gute Erträge im Bio-Anbau.

Der Standort

Über 15 Jahre stand die ARCHE NOAH Erdäpfelsammlung auf den Feldern der Familie Weisgram im Oberen Waldviertel in

Loimanns. Wir durften nicht nur die Felder nutzen, sondern wurden bei jedem Einsatz auch immer herzlich von Gabi und Gerhard bewirtet. An dieser Stelle dafür nochmal vielen Dank, eine lebendige Erdäpfelvielfalt braucht Menschen wie Euch! Da die Entfernung jedoch von Schiltern eine intensive Betreuung schwierig gemacht hat, ist die Sammlung jetzt etwas näher auf die Felder von Martin Allram gezogen.

Bonitur: Die Sorten kennen lernen

Um die Sorten kennenzulernen, ihre Eignung zu überprüfen und die Identität genauer zu bestimmen werden sie im jährlichen Anbau und im Winter im Keller bonitiert. Neben dem Gesundheitszustand auf dem Feld wird der Wuchs und die Blütenfarbe erfaßt. Das breite Spektrum reicht dabei von weiß (teils mit farbigen Anteilen) über rot bis zu blau-violett. Dann im Keller können Ertrag und die Knolleneigenschaften wie Schalenfarbe, Fleischfarbe, Reifezeitpunkt, Kocheigenschaften und Nutzungsarten dokumentiert werden. Ein weiteres wichtiges Bestimmungsmerkmal sind die Lichtkeime. Sie gelten als eines der stabilsten Merkmale und werden daher von allen Sorten erfaßt. Bei einem Vergleich kann so eingengt werden, ob es sich um die gleiche Sorte handeln könnte. Einen endgültigen Aufschluss darüber kann aber nur ein sogenannter Genetischer Fingerabdruck geben.

Erdäpfel-Forschung

Für eine lebendige Erhaltung braucht es ein tragfähiges Netzwerk aus ErhalterInnen, Forschung und KonsumentInnen! Neben den engagierten Bäuerinnen und Bauern, die

Vielfalt wieder auf ihre Felder und damit zu den VerbraucherInnen bringen, unterstützen ARCHE NOAH auch Erhaltungsorganisationen ProSpecieRara, Kartoffelzüchter wie die Niederösterreichische Saatbaugenossenschaft in Meires und Carsten Ellenberg in Deutschland. Besonders wichtig ist im Austausch mit anderen Organisationen, der Wissensabgleich: Gesammelte Daten werden verfügbar gemacht, Erfahrungen im Anbau bei unterschiedlichen Boden- und Klimabedingungen lassen wertvolle Schlüsse auf Standorteignung zu.

Unterstützt wird ARCHE NOAH auch vom Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK Gatersleben). So sind alle Sorten aus dem ARCHE NOAH Sortenarchiv auch in der Außenstelle der Genbank IPK, in Groß Lüsewitz (Deutschland) an der Ostseeküste, abgesichert. Im Falle eines Verlustes etwa durch Viren, können aus dem dortigen Labor Meristem vermehrte, virenfreie Pflänzchen angefordert werden. Diese stehen dann ein Jahr im geschützten Anbau bis die kleinen gesunden Knollen wieder in den Feldanbau übernommen werden.

Das aktuelle Projekt des Leibniz-Institutes, nämlich die Erstellung eines „Fingerprint“ – ein genetisches Profil – für alle dort gesicherten Sorten, bietet die Chance, auch die ein oder andere „unbekannte“ Sorte unserer Sammlung einer „alten Sorte“ zuzuordnen zu können. In wie weit sich die Sorten jedoch im jahrelangen Anbau an einem Standort weiterentwickeln und sich dadurch von der Ursprungssorte unterscheiden, kann auch mit dieser Technik heute noch nicht nachgewiesen werden. Bei der Sorte



Mitmachen ... bei den gemeinsamen Erdäpfel-Feld-Tagen: mara.mueller@arche-noah.at

Blaue Österreicher wurde bei einer DNA-Marker-Analyse, im Rahmen eines Projektes von ProSpecieRara in der Schweiz bemerkt, dass es sich mit ziemlicher Sicherheit um ein Duplikat der französischen Sorte *Bleue d'Auvergne* handelt. Da die Sorte jedoch lange in Österreich im Anbau war, wird sie in der ARCHE NOAH Sammlung weiter erhalten und beobachtet.

Jeder kann mitmachen: ON FARM Erhaltungsarbeit

Durch die vegetative Vermehrung über die Knolle ist die Erhaltungsarbeit aufwändiger als bei generativ (über Samen) vermehrten Kulturpflanzen. Die lebendige Erhaltung so vieler Sorten braucht einen jährlichen Anbau auf dem Feld. Da nur ca. 20 Knollen pro Sorte gesetzt werden, geschieht fast alles von Hand. Vom Setzen über die Feldpflege, das Hacken bis zur Ernte ist viel Handarbeit nötig. Wenn Sie zum Erhalt der Sammlung einen Beitrag leisten wollen, gerne selbst Hand anlegen und dabei noch das ein oder andere rund um die Kartoffel erfahren wollen, melden Sie sich bei mara.mueller@arche-noah.at. Wir informieren Sie gerne, wenn ein gemeinsamer Erdäpfel-Feld-Tag im Waldviertel ansteht.

Selber vermehren: Vom Krautziehen zur Saatkartoffel

Wer selber Erdäpfel im Garten anbaut lässt sie so lange stehen bis das Kartoffelkraut abstirbt. Um die Schale aushärten zu lassen, erntet man frühestens zwei Wochen später,

so kann die Lagerfähigkeit verbessert werden. Will man allerdings selbst Saatknohlen nachbauen, empfiehlt sich das „Krautziehen“ als eine einfache Methode, um das sogenannte „Abbauen“ von Kartoffeln zu verlangsamen. Dabei wird nach der Blüte (meist im Juli) der gesamte oberirdische Vegetationsteil ausgerissen bzw. abgeschnitten. So wird eine Infektion der Knollen mit Viren vermieden, die über Blattläuse auf die Blätter übertragen werden und sich im Saftstrom der Pflanze vermehren. Die Knollen der Pflanzen bleiben durch das Krautziehen zwar kleiner, sind jedoch als Saatgut geeignet. Nach dem Krautziehen sollten die Erdäpfel noch mindestens 14 Tage im Boden nachreifen und nach der Ernte möglichst kühl lagern (z.B. Kühlschrank). Im Frühjahr dann werden sie ca. drei Wochen vor dem Setzen warm in einer Kiste zum Vorkeimen ausgebreitet – für einen guten Start in die nächste Vegetationsphase.

Wo bekomme ich Saatkartoffeln von „alten Sorten“?

Bewährte Kartoffelsorten der insgesamt knapp 200 werden auch in Kleinmengen an HausgärtnerInnen als Saatkartoffel abgegeben. Darunter klingende Namen wie *Blaue Schweden*, *Mehlige Mühlviertler*, *Naglerner Kipfler*, *Weißer Lötschentaler* und *Ciclamen*. Die ARCHE NOAH Saatkartoffel werden nicht verschickt, sondern nur auf den Märkten und im Shop in Schiltern abgegeben! Es bieten aber auch einige unserer ErhalterInnen Saatkartoffel (auch im Versand) an. Das aktuelle Angebot ist im ARCHE NOAH Online-Sortenhandbuch unter <http://sortenhandbuch.arche-noah.at> einzusehen.



Bild links: Die ARCHE NOAH Erdäpfelfelder werden grobteils händisch, mit Hilfe von zahlreichen ehrenamtlichen HelferInnen, bewirtschaftet. Bild rechts oben: Lichtkeime zweier Herkünfte der Sorte ‚Mehlige Mühlviertler‘. Bild rechts unten: ‚Blaue Lehner‘.

Mehr Erdäpfelwissen sammeln...

Ausflugstipp: Der Raritätensontag „Erdäpfel und feine Öle“ findet am 21. September (10–18 Uhr) im ARCHE NOAH Schaugarten in Schiltern statt. Vielleicht bekommen auch Sie Lust, bunte Knollen in Ihre Küche und Ihren Garten zu holen. Soll es gelb, blau oder rosa sein? Würzig, mild, fest oder mehlig? Eine Verkostung von Erdäpfelraritäten in Kombination mit schmackhaften Ölen hilft Ihnen auf der Suche nach Ihrer Lieblingsorte. Infos zum Kartoffelanbau im eigenen Garten und Interessantes über Kartoffelzüchtungen bieten wir in Spezialführungen an. Dazu familienfreundliche Führungen, Kinder-Mitmachprogramm und Bio-Kulinarik. **Know-How:** Für alle, die mehr über die gesunde Erhaltung von Erdäpfeln im eigenen Garten erfahren möchten, bietet ARCHE NOAH im Frühjahr den eintägigen Kurs „Kartoffelvielfalt anbauen und gesund erhalten“ an. Details unter: www.arche-noah.at/kalender/kurse-und-seminare.

Kontakt

Mara Müller
T: +43 (0)2734-8626-13
E-Mail: mara.mueller@arche-noah.at



GETREIDE

Roggen und Schwarzbrot

Roggen war vom Mittelalter bis ins 20. Jahrhundert das Hauptgetreide in Europa. Heute wird die Brotkultur aber vielfach von Weizen dominiert. Dabei ist Roggen die wichtigste Zutat für das in Österreich so beliebte dunkle Brot, meist Schwarzbrot, Bauernbrot oder einfach Roggenbrot genannt.

Rita Kichler und Helmut Reiner geben Einblick in ihr aktuelles Buch „Roggen und Schwarzbrot“.

Das Getreide Roggen war am Beginn der Getreidekultur zunächst eine Begleitpflanze im Weizen- und Gerstenfeld, erst im Mittelalter ist Roggen in unseren Breiten als eigenes Getreide kultiviert worden und zu großer Bedeutung gelangt. Roggen kann auf kargen und sandigen Böden und in Gebirgsgegenden, wo kein Weizen mehr wächst, gut angebaut werden. Vor allem für die Herstellung von Sauerteigbrot ist Roggen gut geeignet. Roggenbrot hat den Vorteil, dass es lange frisch bleibt. Da die Landbevölkerung früher nicht die Zeit zum täglichen Brotbacken hatte, aber viele Menschen verpflegt werden mussten, wurden an bestimmten Backtagen größere Laibe gebacken. Roggenbrot war das wichtigste Grundnahrungsmittel.

Roggensorten und deren Entwicklung

Roggen ist eine fremd befruchtende Pflanze. Dies bedeutet, dass der Roggenanbau in größeren Regionen immer sehr einheitlich ist. Die Roggenpollen werden über eine große Entfernung vom Wind verbreitet. So bildeten sich in vielen Regionen Österreichs einheitliche Populationen aus, die als Landsorten bezeichnet werden. In den letzten hundert Jahren wurden diese Sorten allerdings oft durch die Einführung und den Anbau von Saatgut aus anderen Ländern ergänzt, z.B. von der Sorte *Petkuser Roggen* aus Deutschland.

Diese Sorten wurden anfänglich nach den Gutsbetrieben, Zuchtstationen oder ihren bekanntesten Züchtern benannt. Beispiele da-

für sind *Harrachs Universal* oder *Tschermaks Veredelter Marchfelder*. Als eine der wenigen Kulturpflanzen kann Roggen auch über viele Jahre hinweg auf dem selben Acker angebaut werden. Auf einem Versuchsfeld der Universität für Bodenkultur in Großenzersdorf wird die Roggensorte des Züchters Erich von Tschermak-Seysenegg seit etwa 100 Jahren auf demselben Feld mit gutem Erfolg angebaut und als „Ewig-Roggen“ bezeichnet.



Schmalblatt-Wicke und Kornblume, Begleitpflanzen im Roggenfeld

In der österreichischen Genbank in Linz und im ARCHE NOAH Sortenarchiv in Schilten werden zahlreiche alte Landsorten von Roggen durch wiederholten Anbau in ihrer Keimfähigkeit erhalten. Folgende Landsorten werden seit einigen Jahren wieder häufiger angebaut:

Waldstaudenkorn oder Johannisroggen entspricht einer alten Sorte, die oft als „Roggen-Urform“ bezeichnet wird. Diese Sorte zeichnet sich durch eine besonders hohe Wuchshöhe von über 2 m und ein relativ kleines Korn aus, wodurch sich ein höherer

Ballaststoffgehalt ergibt. Den Namen erhält das *Waldstaudenkorn*, weil es vielfach auf Waldlichtungen zur Wildäsung ausgesät wurde. In der Landwirtschaft wurde es auch zur Doppelnutzung angebaut, als Grünschnitt im ersten Jahr und zur Körnernutzung im darauf folgenden Jahr. *Johannisroggen* oder *Waldstaudenkorn* wird heute vor allem von Biobetrieben im Waldviertel und immer mehr auch in anderen Gegenden für das Backen von Waldstaudenkornbrot geschätzt.

Der **Lungauer Tauernroggen** ist eine alte alpine Winterroggensorte, geeignet zum Anbau zwischen 1.000 und 1.500 m Seehöhe und ist seit 1924 in der Sortenliste eingetragen. Der *Lungauer Tauern* ist eine winterfeste und gegen Schneeschimmel resistente Landsorte, die in der Genbank in Linz aufbewahrt wurde. Engagierte Biobauern setzen sich mit ihrem Verein Lungauer Arche seit etwa 15 Jahren für dessen Erhaltung ein. Sie bauen ihn nicht nur an, sondern verarbeiten und vermarkten ihn auch in Form von Brot, Nudeln und weiteren Lebensmitteln. Diese Sorte hat besonders große Bedeutung für den Anbau im Gebirge.

Schlägler Roggen ist die älteste derzeit zugelassene Sorte in der Sortenliste. Sie wurde erstmals 1908 erwähnt und aus einer Landsorte des Gutsbetriebes des Stiftes Schlägl im Mühlviertel selektiert. *Schlägler Roggen* wird heute in Bioqualität auf großen Flächen im Mühlviertel angebaut und zum Teil zu Schlägler Roggenbier verarbeitet. Heute erfolgt eine Neubelebung der Züchtungsarbeit und Produktentwicklung durch die Bioschule Schlägl.

Das wichtigste Roggenanbaugesamt Österreichs ist das Waldviertel. Hier liegt auch die Saatzeit Edelhof bei Zwettl, die bereits seit 1903 besteht und zahlreiche erfolgreiche Roggensorten gezüchtet hat. Die frei abblühende Roggensorte **Elego** ist derzeit aktuell im Programm. Im Juni sind die Ähren der hochgewachsenen Roggenpflanzen mit zunehmender Reife weit überhängend und neigen sich in alle Richtungen. Die Roggenfelder schillern im Wind, da die Grannen bei jedem Windstoß grau-blaue Farbspiele zeigen. Die Getreidelandschaft ist zu dieser Jahreszeit besonders schön und wird von zahlreichen blühenden Pflanzen im Acker geschmückt.

Roggenmehl und Sauerteig

Nicht nur bei den Roggensorten, auch bei den in der Mühle hergestellten Roggenmahlprodukten gibt es eine große Vielfalt. Nach der Getreidereinigung erfolgt die Vermahlung in Steinmühlen oder in Walzenstühlen. Es werden Mehle mit verschiedenen Aschegehalten hergestellt. Die am häufigsten verwendete Roggenmehltype ist R 960. Diese Zahl weist darauf hin, dass beim Verglühen von 100 g Mehl etwa 960 mg Asche zurück bleibt. Da die Mineralstoffe hauptsächlich in der Schale des Kornes vorkommen, gibt die Mehltype Auskunft darüber, wieviel Schalenanteil im Mehl enthalten ist. Helles Roggenmehl wird auch Weißmehl genannt und hat die Type R 500, sehr dunkles Roggenmehl wird Schwarzroggenmehl genannt und hat die Type R 2500. Für Vollkornmehl wird das ganze Roggenkorn fein vermahlen.

Bei der Teigzubereitung ist darauf zu achten, dass das Roggenmehl und vor allem das

Roggenvollkornmehl gut versäuert wird. Die Inhaltsstoffe des Mehles und speziell die darin enthaltenen Schalenteilchen werden dabei gut aufgeschlossen und gleichzeitig bildet sich ein angenehmer Milchsäuregeruch. Der Sauerteig verleiht dem gebackenen Brot einen angenehmen frisch-säuerlichen Geschmack und wirkt sich auch positiv auf die Haltbarkeit von Brot aus.



Beliebtes Holzofenbrot der Stritzlmühle in Putzleinsdorf im Mühlviertel

Backofen und Holzofenbrot

Es gibt viele Möglichkeiten, Brot zu backen, meist kommen dabei moderne Elektro- und Steinbacköfen zum Einsatz. Eine Besonderheit sind allerdings Holzbacköfen. Holzofenbrot wird heutzutage von vielen Menschen besonders geschätzt. Gerne werden alte Holzbacköfen im privaten Bereich wieder in Betrieb genommen, aber auch immer mehr gewerbliche Bäcker haben sich einen Holzbackofen zugelegt. Im Buch „Roggen und Schwarzbrot“ werden einige typische Holzofenbäckereien und sogenannte Schwarzbrotbäckereien vorgestellt, die Schwarzbrot ganz traditionell backen. Es ist aber auch möglich, gutes Brot zu Hause zu backen, nützlich dabei ist die Verwendung eines Brotbacksteins.



Roggenfeld bei St. Oswald im Yspertal, Waldviertel

Qualität, Ernährung, Rezepte

Die Qualität von Roggenbrot resultiert aus zahlreichen Merkmalen, die auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette entstehen. Im Buch werden alle Stufen der Wertschöpfungskette ausführlich erklärt und es wird vermittelt, welche Bedeutung die jeweilige Stufe für die Qualität eines Roggenbrotes hat.

Schwarzbrot ist ein wichtiges Lebensmittel, es versorgt uns nicht nur mit wertvollen Ballaststoffen und Kohlenhydraten, sondern auch mit Vitaminen der B-Gruppe, Mineralstoffen und organischen Säuren. Roggenbrot sorgt für lang anhaltende Sättigung und ist auch heute noch ein wichtiges Grundnahrungsmittel.

Das Buch

In **Roggen und Schwarzbrot** wird die gesamte Herstellungskette beschrieben: von der Pflanze und ihrer Botanik über den Anbau in Österreich, bis hin zu den Mühlen und Bäckern und den Konsumenten, die das Brot genießen. Das Zusammenspiel aller Beteiligten in dieser Lebensmittelkette ist die Voraussetzung für gutes Brot. Dieses spielt in unserer Ernährung eine große Rolle. Roggen ist darüber hinaus aber auch eine wichtige Grundlage zur Herstellung von anderen Lebensmitteln wie Teigwaren und Lebkuchen, sowie für Getränke wie Whisky, Bier und Brottrunk. Das Buch enthält auch Brotrezepte und Anleitungen für Brotsuppe, Roggennudeln bis hin zum Brotauflauf, Knödel und Pumpernickeltörtchen.

ROGGEN und SCHWARZBROT anbauen mahlen backen genießen

Rita Kichler und Helmut Reiner
192 Seiten, durchgehend farbig bebildert
ISBN: 978-3-7025-0743-5
Verlag Anton Pustet, Euro 25,-

Kontakt



Mag. Rita Kichler
rita.kichler@gmx.at
DI Helmut Reiner
helmut.reiner@teleweb.at

T: +43 1-3105962, www.helmutreiner.at

Stachelbeeren richtig pflegen

Tipps von ARCHE NOAH Erhalter Hans Moser aus Krems

Jetzt im Sommer ist Erntezeit bei den Stachelbeeren! Leider wird diese herrliche Frucht wegen scheinbarer Nachteile, die aber sehr leicht vermeidbar sind, wenig genutzt. Dabei ist die Vielfalt unter den Stachelbeeren sehr groß: Bei diesen Beeren-Früchten wird zwischen grünlichen, rötlichen und gelblichen unterschieden. Auch die Form der Beeren (Größe, rund bis länglich), die Fruchtbehaarung und der mehr oder weniger süße bzw. aromatische Geschmack sind wichtige Unterscheidungsmerkmale. Bei richtiger Reife sind die Früchte im eigenen Garten auf jeden Fall ein Hochgenuss! Stachelbeeren schmecken frisch sehr gut, eignen sich aber auch zum Backen und Einmachen. Für Marmelade verwendet man die vollreifen Früchte. Achtung: Nicht zu spät ernten, denn überreif schmecken sie fade. Übrigens, die meisten im Handel angebotenen Sorten sind nach dem Schwerpunkt lange Haltbarkeit und nicht nach dem besten Geschmack ausgewählt.

Wichtige Hinweise zur Kultur

Die Stachelbeere kann wurzelecht oder als Veredelung auf einem Stamm kultiviert werden. Stachelbeeren auf Stämmchen gezogen weisen gegenüber der Strauchform einige Vorteile auf: keine Verschmutzung der Früchte, bei Schnitt und Ernte sind die stacheligen Pflanzen leichter zugänglich und die Pflanzen sind leicht zu mulchen. Die Stämmchen lassen sich leicht aus Unterlage Goldribisel (*Ribes aureum*) ziehen. Dies beschreibt auch Louis Maurer in seinem großen Stachelbeerbuch (Stuttgart 1913): Zwar seien die Stachelbeer-Bäumchen wegen „Nachteile wie kürzerer Lebensdauer und geringerer Erträge in größeren Beerenobstplantagen nicht geeignet, wohl aber für Hausgärten eine allgemein anerkannte große Zierde von beachtenswertem Nutzen.“ Nachteilig nennt Hans Moser zusätzlich noch den höheren Preis der Pflanzen, die Drehbruchgefahr und eben auch die kürzere Lebensdauer. Die hohe Veredelungsstelle

erweist sich häufig als Schwachstelle, so dass die Krone unter der Last von Beeren oder Schnee vom Stamm abbricht. Wichtig ist daher, das Hochstämmchen mittels eines Pfahls vor Bruch zu schützen. Herr Moser pflanzt die Stachelbeerstämmchen in einer Zeile, im Abstand von 1,5 m (Nord-Süd-Richtung). Eine durchgehende horizontale stabile Abstützung in ca. 1,5 m Höhe (Stahlprofil) ist zweckmäßig. Alternativ kann man auch einen Pfahl, der gleich hoch oder höher ist als das Stachelbeer-Stämmchen, als Stütze einschlagen und die Krone am Pfahl festbinden. Als Mischkulturpartner zwischen den Bäumchen eignen sich Ribiselsträucher. Stachelbeeren vertragen auch schattigere Standorte, in der Sonne reifen aber süßere Beeren. Herr Moser empfiehlt sonnige Plätze, idealerweise mit Mittags-Schatten. Die beste Pflanzzeit für wurzel-nackte Stachelbeeren ist von Oktober bis November, Containerware kann jederzeit eingesetzt werden.

Pflege bei Pilzbefall

Bezüglich der Sortenwahl werden wegen des Amerikanischen Stachelbeermehltaus (Pilzkrankheit an Stachel- und Johannisbeeren, Erreger ist der Pilz *Sphaerotheca morsuvae* aus der Familie des Echten Mehltaus) in Gartenmagazinen oft mehltausresistente, moderne Sorten vorgeschlagen. Das führt allerdings zur starken Vernachlässigung hervorragender, alter Sorten. Der Pilzbefall ist auch bei diesen leicht zu verhindern:

- starker Auslichtungsschnitt nach Ernte
- Entfernung aller Triebspitzen jedes Jahr im November/Dezember (auch ohne Befall), Abschnitt sammeln und verbrennen.
- Bei Befall die Triebe mit Früchten sofort abschneiden und verbrennen, sowie sofortige Spritzung des betroffenen Stockes mit einer Lösung aus 150 g Waschsoda, 100 ml Schmierseife, und 10 l Wasser (von Hans Moser erfolgreich erprobt). Behandlung eine Woche später wiederholen.



Zzeichnung: „Maurer's Stachelbeerbuch“

Louis Maurer empfiehlt in „Maurer's Stachelbeerbuch“ (1913) *Ribes aureum* als beste Veredelungsunterlage für Stachelbeerbäumchen.

Erhalter & Obstliebhaber

Der Garten des ARCHE NOAH Erhalters Hans Moser liegt in Krems an der Donau auf 210 m Seehöhe (450 mm Niederschlag). Das Weinbauklima lässt vielerlei Möglichkeiten im Obstbau zu. Der engagierte Hobby-Hausgärtner und Stachelbeer-Liebhaber veredelt auch selbst zahlreiche Apfelsorten und gibt Edelreiser von Cortland, Danziger Kantapfel, Gelber Edelapfel, Kidds Orange, Königinapfel, London Pepping, Roter Eiserapfel und Wachsrenette von Benediktbeuern ab. Kontakt über das ARCHE NOAH Sortenhandbuch. 🍷



Foto: Privat

Wo gibt's Stachelbeeren?

Stämmchen-Stachelbeeren bei Artner
Waldviertler Bio-Baumschulbetrieb Artner Reichenau am Freiwald 9
3972 Bad Großpertholz, +43(0)2857/2970
www.artner.biobaumschule.at

Strauch-Stachelbeeren bei ARCHE NOAH
Invicta (im großen Bild) – hellgrüne, leicht behaarte Früchte, zum roh Essen, weil süß mit geringer Säure, Marmeladen, Kompott und Kuchen, mehltautolerant, ertragreich
Hinnonmäki gelb und rot – Früchte beider Sorten sind mittelgroß, wenig behaart, süß!, zum Frischverzehr, mehltausresistent, mittelstark wachsend, reichtragend. 🍷

Erfahrungswissen sammeln und weitergeben

- Immer wieder staunen wir über das Erfahrungswissen der ARCHE NOAH Seminar- und KursteilnehmerInnen.
- Um diesen Schatz – Kniffe und Tricks im Hausgarten, spezielle Sorten oder Verarbeitungstipps – zu sichern und weiterzugeben, wird dem Erfahrungsaustausch im ARCHE NOAH Bildungsprogramm viel Raum gegeben.
- Einen kleinen Einblick geben hier vier TeilnehmerInnen.

Kartoffeln statt Geranien

Stephan Stutz, Almens (CH)



„Die Vermehrung von Kartoffeln mittels Samen ist ein toller Spaß für experimentierfreudige Naturen, die gerne ihre eigene Sorte anbauen. Wo es nicht auf Höchsterträge und Einheitsgröße ankommt, kann diese Art zu Gärtnern Freude an der Vielfalt der Natur vermitteln. Dies gelingt auch in der Stadt in einem Balkonkistchen! Besorgen Sie sich Karoffelsamen im Handel oder sammeln sie die reifen Kartoffelfrüchte aus Ihrem Garten. Lassen Sie das abgeblühte Kartoffelkraut möglichst lange stehen bis die Früchte abgereift (weich) sind (grün-gelbe Farbe). Die Früchte ernten und noch einige

Wochen nachreifen lassen. Danach die Samen auspulen, reinigen, sorgfältig trocknen und bis zum nächsten Jahr aufbewahren. Ab Februar dünn und flach in Kistchen aussäen. Nach der Ausbildung des ersten Blattpaars können die zarten Kartoffelpflänzchen in Töpfe pikiert werden. Ab Mai erfolgt die Auspflanzung ins Freie. Anfangs auf sorgfältige Unkrautregulierung achten. Der Ertrag ist beim Anbau mittels Samen geringer als mit Knollen. Die gewonnenen Knollen haben in der Regel die Größe von Pflanzkartoffeln. Sie werden von der Vielfalt der Kartoffeln überrascht sein! Da die Kartoffel sonst nur vegetativ vermehrt wird, ist das Saatgut nicht eingengt und zeigt seine ganze genetische Bandbreite. Besonders spektakulär zeigt sich dies bei blauen Kartoffelsorten.“ 🍷

Maulwurf sei Dank!

Erika Kerbl, Molln (OÖ)



„Vor Jahren hat mir eine Biobäuerin aus dem Mühlviertel und mittlerweile gute Freundin, die Gerda, einen Tipp gegeben, den ich nach wie vor umsetze: Im zeitigen Frühling, wenn's ans Vorziehen von Jungpflanzen geht mache ich mich auf und sammle die „Scherkothaufen“ (Maulwurfshügel) auf den Wiesen in der Umgebung ein. Die Erde ist wunderbar feinkrümelig, nährstoffreich und – weil von tief unten – fast ohne Beikräutersamen. Für mich einfach die perfekte Anzuchterde!“ 🍷

Vom Kopfsalat zum Filderspitzkraut (ggA)

Mechthild Hubl, Leinfelden-Echterdingen (D)

„Der Treib-Kopfsalat „Dukaat“ war der erste Dominostein. Als er aus dem Samenkatalog gestrichen wurde, vermehrte ich die Sorte selbst. Während meines Agrar-Studiums in den 1980er Jahren hatte ich schon einmal versucht Gemüsesaatgut selbst zu vermehren. Aber mangels geeigneter Literatur, dafür mit vielen Warnungen aus den Vorlesungen vor samenübertragbaren Krankheiten und „Abbau“ kaufte ich lieber Qualitätssaatgut. Dann wurde mein Samenzüchter „Hild Samen“ von Bayer Crop Science übernommen, Sortiment und Portionsgrößen angepasst und die Zuchtziele passten immer weniger zu meinem Bedarf als Selbstversorgerin. Mit dem „Handbuch Samengärtnerei“ erschien endlich eine praktische Anleitung zur eige-

Immer-währender Lauch

Margarethe Triebaumer, Rust (BglD)



„Mit 24 Lauchpflanzen komme ich über die gesamte Saison! Wenn die Pflanzen daumen-dick sind, schneide ich den Tagesbedarf ungefähr 2 cm über dem Boden schräg ab. Das schräge Abschneiden ist sehr wichtig, denn es verhindert Stau-nässe und Fäulnis. Bis ich die laufende Ernte verkocht habe, ist der Lauch längst wieder nachgewachsen und lässt sich von neuem auf die gleiche Weise ernten. Über den Winter lasse ich die Pflanzen auch stehen, ernte sie sogar in gefrorenem Zustand. Noch ein Vorteil meiner Methode: Die Lauch-Ählchen haben keine Chance!“ 🍷



nen Saatguterzeugung. Aha, es geht doch. Seit 2011 bin ich ARCHE NOAH Mitglied, 2012 absolvierte ich den Saatgut-Lehrgang. Von einigen Betrieben wird hier Kohlsamen noch selbst vermehrt. Unser Filderspitzkraut hat es jetzt zur geschützten geographischen Angabe (ggA) gebracht. Es gibt noch eine Krautsamen-(Heißwasser)-Beize vom Landwirtschaftsamt. Diese habe ich heuer erfolgreich für Sellerie und Möhren genutzt. Schon alleine um dieses Angebot für die Zukunft zu erhalten!“ 🍷

ZÜCHTUNG

Brisant:

Weizen-Hybride im Vormarsch

Bislang war es bei Weizen technisch nur mit sehr großem Aufwand möglich, Hybridsorten zu entwickeln.

Nun werfen die „erfolgreichen“ Forschungen der vergangenen Jahre ihre Schatten voraus. Status quo und dringend nötige Gegen-Initiativen zusammengestellt von Dr. Christian Schüller (Universität Kassel).

Foto: Lutz Saalknecht - pixelnode

Seit Mitte der neunziger Jahre schwächt sich der Ertragsfortschritt bei Weizen ab. Eine der wichtigsten, intensivst angebaute landwirtschaftlichen Kulturen konnte lange wegen seiner Biologie (Selbstbefruchter) nicht in relevanter Weise in Hybridzüchtungsprogrammen aufgenommen werden. Doch ab 1995 entstanden etwa gleichzeitig die ersten nennenswerten Anbauflächen für Hybridweizen in Frankreich, China und den USA.

Hintergrund: Hybridzüchtung bei Weizen

Bei Selbstbestäubern wie dem Weizen ist der Nachkomme den Eltern sehr ähnlich. Konventionelle Weizensorten sind Weizenlinien, die meist durch eine Kreuzung und mehrere Zyklen von Selbstbestäubung entstehen. Diese Inzuchtlinien sind hinsichtlich aller genetischen Informationen reinerbig (homozygot).

Weizenhybriden hingegen entstehen durch die Kreuzung zweier Weizenlinien. Die

erste Nachkommengeneration (F1) dieser Kreuzung ist mischerbig (heterozygot) und homogen. Durch die Kombination der Eigenschaften beider Elternlinien weist die Nachkommengeneration eine höhere Leistung auf als deren Elternlinien, man spricht dabei von einem Heterosiseffekt.

Methoden zur Erzeugung von Hybridweizen

Um einen maximalen Heterosiseffekt zu erzielen, muss die Bestäubung und eine vollständige Kreuzbefruchtung der beiden ausgewählten Elternteile zu 100% gelenkt und gewährleistet werden. Das passiert bei Weizen entweder mit Hilfe von genetischen Sterilisationsmechanismen – mittels gentechnischen Eingriffs in den Zellkern – oder mit chemischen Hybridisierungsmitteln. Letzteres sind Substanzen, die die Ausbildung funktionsfähiger Pollen verhindern und somit zu einer chemischen Kastration führen. Alle Weizenhybridsorten, die momentan in Europa vermarktet werden, wer-

den unter Einsatz von chemischen Hybridisierungsmitteln erstellt (z.B. CROISOR® 100). Hierzu werden die Vater- und Mutterlinie abwechselnd in Streifen angebaut. Die Mutterlinie wird mit dem chemischen Hybridisierungsmittel sterilisiert und kann deshalb nur durch den Pollen der Vaterlinie befruchtet werden. Das dabei auf der Mutterlinie entstehende Kreuzungssaatgut gelangt als Hybridweizen in den Handel.

Situation europaweit

Bislang ist die Zulassung des sogenannten Hybridisierungsmittels CROISOR nur in Frankreich in nationales Recht umgesetzt worden, was die vorherrschende Rolle dieses Landes bei der Hybridweizenerzeugung erklärt (Anbaufläche 2012: 210.000 ha). Die übrigen europäischen Länder müssen das in Frankreich erzeugte Hybridweizen-Saatgut importieren. Es ist vorgesehen, die Zulassung in den nächsten Jahren auf weitere Mitgliedsstaaten der Europäischen Union auszuweiten, was der Verbreitung von Hybridweizen-Saatgut in Europa förderlich sein wird. Marktführer bei Hybridweizen ist zur Zeit noch die Saaten-Union, aber Bayer Crop Science, Monsanto und Syngenta engagieren sich – das wird anhand ihrer Presseerklärungen der letzten Jahre deutlich – immer intensiver. Der Weg in die Hybridweizenzüchtung mit der zusätzlichen Anwendung der neuen biotechnologischen Techniken ist vorgezeichnet und wird auch von offizieller Seite mit einigen Fördermillionen unterstützt (<http://www.wheatinitiative.org>). Erklärtes Ziel der Konzerne ist dabei die Verhinderung des Nachbaus und die damit einhergehende Abhängigkeit der BäuerInnen und Bauern.



Foto: Saaten Union

Die Sorte „Hystar“ ist laut Sortenbeschreibung der Saaten-Union „Der ertragreichste Frühdruschweizen; bis zu 5 Tage früher reif; beste Trocken- und Hitzetoleranz; kombiniert Frühreife und Ertrag mit ausgezeichneter Stresstabilität.“

Tragfähige Alternativen

ZüchterInnen in der Biobranche (Siehe Infokasten) leisten beispielhafte Arbeit und engagieren sich intensiv für einen Saatgutmarkt, der nicht in den Händen von multinationalen Unternehmen liegt! Doch es braucht zusätzlich weitere Aktivitäten. Zwei Möglichkeiten bieten sich besonders an:

Zum einen die bis in die dreißiger Jahre des vorigen Jahrhunderts aktiven Saatgutgenossenschaften in Süddeutschland. In regionalen Gruppen wurde etwa mit Erhaltungs- und Auslesezüchtung an der Verbesserung von Hafersaatgut gearbeitet. Diese Gruppen wurden von den bis heute arbeitenden staatlichen Saatgutanstalten unterstützt. Daran anknüpfend könnte heute als erster Schritt eine bäuerliche Erhaltungszüchtung treten, die auf Sorten zurückgreift, für die kein Schutz mehr vorliegt (Sortenschutz bei Getreide 25 Jahre). Es sollten Weizensorten ausgewählt werden, die etwa Ende der 80er Mitte der 90er Jahre gute Ergebnisse gebracht haben. Da von diesen Sorten aktuell keine ausreichenden Saatgutmengen zu beziehen sind, müsste über eine schrittweise Vermehrung mit Material aus Genbanken begonnen werden. Die ersten Vermehrungsschritte auf Parzellenniveau können an universitären Versuchsbetrieben gemacht werden. Zum anderen ist die Möglichkeit mit aktuellen Sorten als Sortenmischung oder Mehrliensorten in die Züchtung einzusteigen

Getreide-Bio-ZüchterInnen

in Österreich, Deutschland und der Schweiz – von Marion Schwarz



Symbolfoto: D. Steinböck

Biosaat Gahleitner Augustin und Mitgesellschafter Ges.b.R – www.biosaat.at

...bietet (gegründet 1996) Biosaatgut, Biokonsumgetreide, Biofutter sowie Dienstleistungen zur Reinigung, Trocknung und Lagerung von Biogetreide sowie das Entspelzen von Dinkel, Einkorn und Hafer an.

Getreidzüchtungsforschung Darzau – www.darzau.de

Entwicklung und Umsetzung von Kriterien für die Getreide-Züchtung (und Erbsen-Züchtung) im ökologischen Anbau. Die Züchtungsarbeiten erfolgen unter Demeter-Pflanzenzuchtlinien.



Keyserlingk-Institut – www.saatgut-forschung.de

...forscht zu Saatgut und Getreidezüchtung im biologisch-dynamischen Landbau. Die Arbeit am Keyserlingk-Institut dient auch der Erforschung von Nahrungs- und Saatgutqualität und der Erhaltung und Weiterentwicklung der biologischen Vielfalt von Kulturpflanzen.

Dottelfelderhof, Dr. Hartmut Spieß – www.dottenfelderhof.de

... Forscher mit dem Ziel, die Pflanzenbau-Wissenschaft mit der biologisch-dynamischen Praxis und der Ausbildung zu verknüpfen. Der offene Zusammenschluss von Pflanzenzüchtern (Ökolog. Landbau) arbeitet in der Getreide- und Gemüsezüchtungsforschung, zur Pflanzengesundheit, Düngung u.v.m. Der Dottenfelderhof umfasst auch eine Bio-Landwirtschaft sowie eine Fachschule für biologisch-dynamischen Landbau.



Foto: Friederike Krick

Getreidezüchtung Peter Kunz, Verein für Kulturpflanzenentwicklung – www.getreidezuechtung.ch



...erforscht neue Zuchtmethoden im ökologischen Landbau, züchtet angepasste Sorten für eine nachhaltige Landwirtschaft und forciert die Erhaltung, Erweiterung und nachhaltige Nutzung der Kulturpflanzenvielfalt u.a. mit Seminaren, Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen.

interessant. Es folgt ein Nachbau, der darauf setzt, dass sich aus dem Ausgangsmaterial mit einer Fremdbefruchtung bei Weizen von 3-5% (max. 10%) die Möglichkeit für die Selektion von lokal angepassten Populationen ergibt. Diese Populationen sind nicht mehr identisch mit dem Ausgangssaatgut, es können dafür keine Nachbaugebühren erhoben werden. Erste Ergebnisse auf diesem Weg einer partizipativen Pflanzenzüchtung mit Landwirten gibt es aus Frankreich und Großbritannien.

Wichtige Voraussetzungen für die beiden Varianten sind:

- Eine ausreichende Anzahl an LandwirtenInnen, die bereit sind, hier Pionierarbeit zu leisten.
- Eine professionelle Aufarbeitung der Ernte, um daraus gute Saatgutqualität zu gewinnen.

- Abnehmer der Ernte aus den Bereichen Mühlen oder Veredlungsbetriebe, welche die Idee unterstützen und bereit sind, mit den Landwirten über die ganze Kette Transparenz bei Kosten und Preisen walten zu lassen.
- Unterstützung aus Züchtung und Saatgutenerkennung, wenn das Projekt an wirtschaftlicher Breite gewinnt bzw. die Marktrelevanz erreicht ist.
- Juristische Unterstützung, wenn die Rechtmäßigkeit des Projekts von außen angezweifelt wird.

Kontakt



Dr. Christian Schüller
Wissenschaftlicher Mitarbeiter ; Ökologischer Land- und Pflanzenbau, Uni Kassel,
E-Mail: schueler@uni-kassel.de



Vater- und Mutterlinie werden abwechselnd in Streifen angebaut. Die Mutterlinie, mit chemischen Hybridisierungsmitteln sterilisiert, kann nur durch den Pollen der Vaterlinie befruchtet werden. Das dabei entstehende Kreuzungssaatgut gelangt als Hybridweizen in den Handel.

Foto: Saaten Union

PRAXIS

Reiche Winter-Ernte

Keine Sorge! Wenn von Winter-Gemüse die Rede ist, soll uns das nicht die Freude an der üppigen Vielfalt des Sommers verderben. Im Gegenteil. Tatsache ist aber, dass der Winter als die verlorene Jahreszeit im Gemüsegarten zu bezeichnen ist. Dass Winter nicht Wachstums-, aber Erntezeit ist, scheinen wir vergessen zu haben. Um sich rund ums Jahr selbst versorgen können, gilt es schon jetzt, Pflanzen für den Winter anzuziehen und auszusetzen. Von Wolfgang Palme

Fotos: Wolfgang Palme

Vergessene Tradition

Wenn wir an den Winter denken, fallen uns zuerst Frost und Schnee ein. Für die Pflanzen wirkt sich allerdings die abnehmende Tageslänge wesentlich stärker wachstumsbegrenzend aus. Ein langer milder Herbst erleichtert zweifellos die herbstliche Gartenarbeit, einen spürbaren Ertragszuwachs bei Blattgemüse dürfen wir uns aber aufgrund von Lichtmangel nicht erwarten. Und doch hat die Herbstsaat und -pflanzung von Gemüse in unseren Breiten lange Tradition. Nicht nur beim Knoblauch ist es üblich, ihn ab Mitte Oktober zu pflanzen, in vergangenen Zeiten wurden auch Salate noch im Herbst gesetzt. Dazu verwendete man spezielle, robuste Sorten wie zum Beispiel den *Neusiedler Gelber Winter* oder die Eissalatsorte *Unikum*. Die Pflanzen wurzelten im Herbst noch ein, gingen im Jugendstadium über den Winter, wo sie weniger frostanfällig sind als während der Kopfbildungsphase, und waren im Frühjahr um 1-2 Wochen früher erntereif. Auch Karotten oder Dicke

Bohnen säte man noch vor dem Winter. Sie keimten zeitiger, sobald es die Frühlingsverhältnisse zuließen. Diese Traditionen haben wir heute vergessen. In der professionellen Gemüseproduktion und -vermarktung denkt man in der Wintersaison ausschließlich an geheizte Glashäuser oder Importe aus südlicheren Ländern. Deshalb findet man auch in den aktuellen Gemüselehrbüchern keine Angaben zum Frosthärtepotential von Gemüsearten. Oder aber dieses wird komplett unterschätzt.

Salatprojekte am Zinsenhof

In der Abteilung Gemüsebau am Lehr- und Forschungszentrum für Gartenbau wurde vor einigen Jahren mit einer neuen Forschungsstrategie zur Entwicklung von Low-Energy-Produkten begonnen. Es geht dabei um die heizungsfreie Winterproduktion von Gemüse. In Praxisversuchen auf der Versuchsaußenstelle Zinsenhof werden viele Gemüse auf ihre tatsächliche Frosthärte ge-

testet, Anbausysteme zur kontinuierlichen Winterernte entworfen und Qualitätsuntersuchungen betreffend Geschmack und Inhaltsstoffen durchgeführt. Begonnen wurde mit der Sortensichtung von Asia-Salaten, die als ideale Gemüsekultur im Folientunnel völlig ohne Heizung während des gesamten Winters geerntet werden können, weil sie Tiefsttemperaturen von bis zu -15°C vertragen. In Lehrbüchern wird ihnen lediglich -3 bis -5°C an Frosthärte zugestanden.

Im letzten Winter testeten wir gemeinsam mit ARCHE NOAH ein Salatsortiment aus Kroatien, das dort traditionell vor dem Winter ins Freiland ausgesetzt wird. Bei uns wurde es Ende Oktober im ungeheizten Folientunnel ausgepflanzt. Auch wenn der letzte Winter sehr mild war, hatten wir am Zinsenhof in einzelnen Jännernächten -11°C. Bei offener Seitenlüftung sank die Temperatur im Tunnel auf Freilandwerte. Die Salate überlebten das ohne Schädigungen und waren Ende Februar erntereif. Erstaunlich ist, dass die höchst gemessenen Nitratgehalte nicht einmal die Hälfte des gesetzlichen Grenzwertes von 4500 mg/kg Frischgewicht erreichten. Aufbauend auf die Zinsenhofer Versuche entstand heuer eine Projektgruppe aus direktvermarktenden Bio-Praxisbetrieben, dem Verband BioAustria, dem ecoplus Lebensmittelcluster Niederösterreich und Forschungsinstitutionen wie dem FIBL, der Gartenbauschule Langenlois, der Universität für Bodenkultur und dem Landwirtschaftlichen



Der Stridolo-Salat ist bei uns noch unbekannt. Das mehrjährige, frostfeste Salatkraut blüht im Sommer sehr ansprechend.



Ein „Winter-Garten“ kommt gänzlich ohne Heizung und Energieverbrauch aus!



Heizungsfreie Salatsorten am Zinsenhof: Ende Oktober ausgepflanzt, Ende Februar erntereif.

Versuchszentrum Wies. Gemeinsam vertiefen wir dieses spannende Winterthema mit dem Ziel, Anbauverfahren für frische Gemüsevielfaltsprodukte in der kalten Jahreszeit zu entwickeln, die konsequent ressourcenschonend erzeugt wurden. Dieser radikal alternative Gegenentwurf zu einer immer intensiver werdenden, industrialisierten Landwirtschaft stößt bei kritischen Konsumenten heute auf mehr Interesse denn je.

Wintergemüse-Vielfalt

Tatsächlich eignen sich mehr Gemüse für eine Ernte vom Spätherbst bis zum Frühling als man vermuten würde. Dazu zählen extrem frostfeste Klassiker fürs Freiland, die schon den ganzen Sommer auf dem Beet verbracht haben und über den Winter einfach stehen bleiben: Kohlgemüse wie Sprossenkohl, Grünkohl, Butterkohl, Palmkohl, Ewiger Kohl, Zierkohl (Sorten: *Rote/Weiße Feder*, *Crane White/Pink* schmecken im Winter köstlich). Lauch oder Zuckerhut (Zicho-

Die „Four-season-farm“ von Eliot Coleman

Eliot Coleman ist der Autor des „Winter Harvest Handbooks“ und beschäftigt sich seit Jahrzehnten mit der ressourcenschonenden Winterproduktion von Bio-Gemüse auf seiner „Four-season-farm“ in Maine, im kalten Nordosten der USA. Im Herbst 2013 gelang es mir, ihn zu einem Schönbrunner Seminar einzuladen. Da er auf der Durchreise war, kam für den Workshop nur der Allerseelentag, noch dazu ein Samstag, in Frage. Trotz des ungünstigen Termins kamen mehr als 150 Bio-GärtnerInnen, BeraterInnen und engagierte SelbstversorgerInnen! Für uns alle wurde dieser Tag zu einem unvergesslichen Erlebnis. Es waren nicht nur die anschaulichen Bilder, die detailreichen Praxisratschläge und die wertvollen Erfahrungen, die wir mitnehmen konnten, sondern vor allem die Botschaft: Das Konzept eines ressourcenschonenden, im echten Sinne des Wortes saisonalen Gemüseanbaus zur Selbstversorgung oder zur Direktvermarktung ist ein glaubhafter und leb-barer Gegenentwurf zu einem industrialisierten,

anonymisierten Produktions- und Vermarktungssystem, das sich selbst gerne als modern und zeitgemäß bezeichnet. Eliot Coleman, der in seiner Jugend Schirrenläufer und Extrembergsteiger war, erzählte uns: „Bio-Gärtner wurde ich aus reiner Abenteuerlust“. Dass Wintergemüsebau ohne Heizung tatsächlich ein faszinierendes Abenteuer ist, konnte ich hier nur theoretisch abhandeln. Praktisch erlebbar wird es erst in Ihrem eigenen Garten!



Eliot Coleman im Garten beim Schönbrunner Seminar am 2. November 2013. 🍷

rien sind kältefester als Endivien) werden ab April angebaut und ab Juni ausgepflanzt. Weniger robust, aber in milderen Wintern auch durchaus gut nutzbar sind Mangold, Brokkoli, Endivie oder Knollensellerie. Eine elegante Art des Wintergärtnerns sind mehrjährige, völlig frostfeste Salatkräuter. Sie stehen im Garten auf einem fixen Platz, bilden kräftige Stöcke und werden fast ganzjährig beerntet. Dazu eignen sich besonders die Ampfer (*Sauerampfer*, *Schildampfer*) und Spezialzwiebelgewächse wie Winterheckenzwiebel oder Schnittknoblauch. In Italien ist der Stridolo-Salat (*Silene inflata*) – auch bei uns mehrjährig und winterhart – ein beliebtes Frühlingsgemüse. Die länglichen, jungen Blätter werden für Risottos, Omeletten oder Salat verwendet. Mit Frühbeetkasten oder Gewächshaus kann man ab August außer dem klassischen Vogerlsalat auch Asia-Salate, Rucola, Winterportulak, Barbarakresse oder Hirschhornwegerich aussäen. Bei den Gartensalaten eignen sich vor allem Baby-Leaf-Sätze, die raschwüchsig und frostfester sind. Auch Pflücksalate wie *Lollo rossa/bionda* oder Eichblatt-Sorten sind zu empfehlen.

Friert der Bestand in kalten Winternächten auch im Kasten oder Gewächshaus ein, gilt es folgendes zu berücksichtigen: die Blattrosetten liegen dann zwar flach am Boden und sehen sehr glasig aus, aber nach langsamem Auftauen der Blätter (wenn tagsüber die Sonne scheint) sind sie wieder frisch und unverletzt. Gefrorene Salatblätter dürfen nicht gedrückt oder mechanisch belastet

werden. Dann zerstören nämlich Eiskristalle das zarte Blattgewebe, Schwarzverfärbungen und „Gatschigwerden“ sind die Folge. Generell muss man im geschützten Bereich auf ausreichende Lüftung achten, um Pilzkrankheitsinfektionen zu vermeiden. Lüften und sparsames Gießen sind im Winter wichtiger als das Heizen.

Wurzel- und Knollengemüse wie Topinambur, Erdmandel oder Knollenziest bilden unterirdische Speicherorgane, die bei offenem Boden laufend geerntet werden können. Im Boden haben sie die besten Lagerbedingungen. Eine Möglichkeit zur witterungsunabhängigen Ernte ist der Anbau im Topf oder Kistchen. Die Gefäße können bei Frost kurzzeitig hereingeholt und aufgetaut werden. Nach der Ernte einzelner Knollen, wird die Pflanze wieder ins Freie gebracht. Klassische Wurzelgemüse wie Karotten oder Pastinake müssen zur Herbst- und Winterlagerung in den Erdkeller oder Kühlraum. Der Winter ist leider keine Zeit der Fruchtgemüse. Kürbisse, Russische Gurken oder Kiwanos können allerdings bei optimalen Bedingungen (eher trockene Luft, 15–20°C, luftige Unterbringung) bis weit in den Winter gelagert werden. 🍷

Kontakt



DI Wolfgang Palme
Lehr- und Forschungszentrum für Gartenbau – Schönbrunn
T: +43(0)1-8135950-331
w.palme@gartenbau.at

Buchempfehlungen

- COLEMAN, E. 2014: *Handbuch Wintergärtnerei – Frisches Biogemüse rund ums Jahr*, erscheint im August 2014 im Löwenzahn Verlag; Umfang: 256 Seiten; ISBN: 978-3-7066-2565-4, mit einem Vorwort von Wolfgang Palme; aus dem Amerikanischen von Angelika Palme. (Original 2009: *The Winter Harvest Handbook*, Chelsea Green Publishing)
- Weitere Literatur auf englisch:
 - DOWDING, CH. 2011: *How to grow Winter Vegetables*, Green Books
 - DOWDING, CH. 2008: *Salad Leaves for all seasons*, Green Books
 - CRAWFORD, M. 2012: *How to grow Perennial Vegetables*, Green Books 🍷



PRAXIS

Selektion

Welche Pflanze wähle ich aus, um Saatgut zu gewinnen?

Praxistipps von Michaela Arndorfer und Franziska Lerch



Was ist Selektion?

Wir alle kennen unsere Gartenpflanzen meist sehr gut, wir haben Lieblingssorten – z.B. eine bestimmte Karottensorte, eine Salatsorte oder eine Bohnensorte ... All diese Kultur-Pflanzen sind über Jahrhunderte von Menschen entwickelt worden und haben sich dabei in ihren Eigenschaften von der Wildpflanze zur Kulturpflanze „verwandelt“. Bei Gemüse ist das etwa die üppige Entwicklung der vegetativen Teile (Blattmasse, Wurzel/Rübe) und der Früchte. Diese Üppigkeit wäre für Wildpflanzen eigentlich Energieverschwendung, ja sogar unvorteilhaft, weil sich die Pflanze dann als leckeres Mahl anbieten würde. Bei Kulturpflanzen bestimmt der Mensch welche Pflanze weiter vermehrt wird, da nicht alle Pflanzen einer Sorte in ihren genetischen Eigenschaften ganz gleich sind: Wir wählen aus, welcher Salatkopf am schönsten ist, den größten und festesten Kopf hat, lange nicht schießt, gut schmeckt ... Diese Pflanzen mit den gewünschten Eigenschaften markieren wir (z.B. im Garten mit einem Stock) und lassen sie als Samenträger stehen. So tragen wir von Jahr zu Jahr die Eigenschaften weiter.



Bild oben: Bei Salatpflanzen ist ein Regendach von Vorteil, um die feinen Blüten/Samen zu schützen. Bild unten: Bei der Ernte der Wurzelgemüse werden im ersten Jahr die Samenträger für das Folgejahr ausgewählt.

Wie viele Pflanzen braucht es zur Samengewinnung?

Wichtig ist hier zwischen Fremd- und Selbstbefruchtern zu unterscheiden.

Selbstbefruchter – Beispiel Salat:

Eine Salatpflanze befruchtet sich selber, schon bevor sich die gelben Körbchenblüten ganz öffnen. Es findet also keine Verkreuzung unter den einzelnen Pflanzen statt. Unter dieser Voraussetzung können mehrere Sorten in einem Jahr neben einander angebaut und vermehrt werden, wobei mit geringen Verkreuzungsraten auch bei Selbstbefruchtern immer zu rechnen ist. Bei samenfesten Sorten sind die Einzelpflanzen in ihrer genetischen Ausstattung etwas verschieden. Um die Gesamtheit (Genpool)

aller genetischen Eigenschaften, die in einer Sorte verborgen sind mit zu nehmen, sollten bei Salat mindestens sechs Einzelpflanzen für die Samengewinnung ausgewählt und beerntet werden.

Fremdbefruchter – Beispiel Karotte:

Karotten gehören zu den Fremdbefruchtern, jede Pflanze braucht den Pollen einer Nachbarpflanze um Samen auszubilden. Die Bestäubung wird von Insekten ausgeführt. Man kann sich gut vorstellen, dass bei jedem Blüh- bzw. Vermehrungsvorgang, eine Durchmischung der genetischen Eigenschaften erfolgt, die sich in dieser Sorte befinden. Bei Fremdbefruchtern ist die genetische Variabilität einer Sorte also viel höher als bei Selbstbefruchtern, man spricht hier auch von einer Population. Um eine Karottensorte in ihren Eigenschaften auf Dauer zu erhalten, sollten mindestens 60–100

Einzelpflanzen ausgewählt und von ihnen Samen gewonnen werden. Diese müssen ja auch noch überwintert werden, um im Folgejahr ausgepflanzt werden zu können.

Was passiert, wenn ich zu wenige Pflanzen über Jahre auswähle?

Werden bei Fremd- wie auch bei Selbstbefruchtern zu wenige Pflanzen über mehrere Jahre für die Samengewinnung ausgewählt, kann es zu Verlusten von Eigenschaften kommen (genetische Drift) oder auch zu Inzuchtdepression, letzteres äußert sich in einem Verlust an Wüchsigkeit und Vitalität.

Welche Pflanzen wähle ich aus?

Eine erste Auswahl wird bereits am Acker getroffen. Kranke und untypische Pflanzen können ausgeschieden werden, sofern sich das an Blättern und Früchten feststellen lässt. Da häufig nur ein Teil des Bestandes für Samen beerntet, ein anderer Teil auch in der Küche verwertet werden soll, ist es gut jene Pflanzen zu markieren, die für Samen stehen bleiben sollen (z.B. mit einem Stock oder einem Band). Bei Blattgemüse ist eine Markierung besonders hilfreich, da sich im „ausgewachsenen“ Zustand die Pflanzen mit den besten Nutzungseigenschaften (Kopfbildung, blattreiche Rosette) nicht mehr feststellen lassen. Häufig muss man sich dazu durchringen, vorerst die schönsten Pflanzen zu verschonen und nur den Ausschuss kulinarisch zu verwerten. Dafür freut man sich in den nachfolgenden Jahren über den Nachbau aus Samen der eigenen „Selektion“.

Bei Wurzelgemüse fällt die Hauptarbeit bei der Ernte im Herbst an. Eine gute Gelegenheit, einen Überblick über das Erscheinungsbild der vermehrten Sorte zu gewinnen und eine erste Auswahl für die Samenträger im folgenden Jahr zu treffen. Im ARCHE NOAH Vermehrungsgarten hat sich eine bestimmte Vorgangsweise bewährt. Dazu graben wir

die Pflanzen samt Blättern aus und legen sie in Reihen nebeneinander auf. Nun kann jede Einzelpflanze nach gewünschten oder unerwünschten Merkmalen begutachtet werden. Nach dem Motto „die Guten ins Töpfchen, die Schlechten ins Kröpfchen“ scheidet man zunächst besonders schlecht entwickelte (z.B. geplatze Rüben) oder stark abweichende Pflanzen aus. Durch Umlegen treffen wir anschließend eine Sortierung nach erster Wahl und zweiter Wahl. Die zweite Wahl wird im Haushalt z.B. vorrangig zum Essen verwendet, wohingegen die erste Wahl für die Samengewinnung zurückbehalten wird. In manchen Jahren entwickelt sich die Lagerfähigkeit ungünstig, dann ist es gut, im Laufe des Winters alle gesunden Rüben für die Vermehrung aufzubehalten.

Selektionsmerkmale – Wurzelgemüse

Ein wichtiges Auslesemerkmal bei Wurzelgemüse ist der möglichst geschlossene Blattansatz. An der Schulter bilden sich keine Nebentriebe. Aus einer geschlossenen Blattrosette treibt in der Folge ein kräftiger Blühtrieb. Bei Treibgemüse, wie dem Cichorée, ist dieses Merkmal auch eine Voraussetzung für die Bildung kompakter „Pfeifen“. Bei der Selektion orientiert man sich weiters an den für die Sorte typischen Pflanzenmerkmalen, bei Karotten z.B. der Form (zylindrisch, kegelförmig, rundlich), der Länge (lang, mittellang, kurz) und der Schulterbreite. Zusätzlich gibt es Qualitätsmerkmale, die die Nutzbarkeit einer Sorte beeinflussen: bildet die Rübe einen grünen Kragen aus? Neigt sie zu Verzweigungen? Hat sie eine glatte Schale? Solche Kriterien kann man bei der Auswahl berücksichtigen und so das Sortenbild beeinflussen.

Die Beurteilung von Geschmack und inneren Eigenschaften ist etwas für Spezialisten und Tüftler. Bei Karotten wird dafür jede einzelne Karotte gekostet, indem ein Stück abgeschnitten wird. Zuvor wird der Quer-



Bild oben: Geschmacksbeurteilung durch Rohverkostung der Rote Rübe „Burpees Golden“. Unten: Mit einem Messer wird ein schmales Segment im Längsschnitt ausgeschnitten.

schnitt begutachtet (regelmäßige Durchfärbung, kleiner Herzanteil) und nach Kriterien wie Süße, Schärfe, Seifigkeit und Aroma verkostet. Nur die „geschmackigsten“ Rüben kommen in die Vermehrung. Einen Eindruck des „Innenlebens“ größerer Wurzelgemüse wie Rote Rübe oder Sellerie erhält man, indem man Probenanschnitte entnimmt: entweder mit einem feinen Stecher wie er auch in der Käseherstellung verwendet wird oder indem mit einem Messer ein schmales Segment im Längsschnitt ausgeschnitten wird. Diese Anschnitte zeigen, ob die Rübe gut durchgefärbt ist (Rote Rübe) oder ob sie zum Hohlwerden neigt (Sellerie). Auch für Geschmacksverkostungen kann man so Material zum Verkosten gewinnen. Die entstandenen Wunden werden mit Holzasche bestäubt, bevor sie wieder in die Kisten kommen. Sie stellen bei guter Kellerhygiene keine Gefahr für die weitere Überwinterung der Rüben dar.

Selektieren – ein Muss?

Wir haben hier eine Reihe von Möglichkeiten gezeigt, wie man Sortenpflege durch gezielte Selektion betreiben kann. Immer wieder stellt sich die Frage, wie weit man dabei gehen soll, wie streng die Selektion angelegt sein darf. Zu bedenken ist: Selektion bedeutet eine Bevorzugung von Pflanzen aufgrund subjektiver Merkmale. Ohne jeglichen Eingriff, ohne Lenkung durch den Menschen würden bestimmte Eigenschaften, die für die Nutzung oder für das Sortenbild prägend sind, ins Hintertreffen gelangen. Durch eine sehr scharfe Selektion kann aber auch die Anpassungsfähigkeit einer Sorte leiden, da ihre genetische Basis eingengt wird. Und: auch „Ausreißer“ und „Abwechler“ im Pflanzenbestand sind einen Blick wert und nicht ohne weiteres auszuschließen. Denn spontane oder durch Verkreuzung entstandene Variationen sind Ausgangspunkte für neue Wege im Spektrum der Vielfalt. 🍷

Buchempfehlungen

- ANDREA HEISTINGER, ARCHE NOAH, 2008: *Handbuch Samengärtnerei*, erschienen im Löwenzahn Verlag.
- JOHN NAVAZIO, 2012: *The Organic Seed Grower: A Farmer's Guide to Vegetable Seed Production*, Verlag Chelsea Green Publishing.

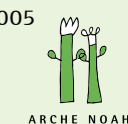


Kontakt



Mag. Michaela Arndorfer
T: +43 (0)2734-8626-19
sortenarchiv@arche-noah.at

Franziska Lerch - T: +43 (0)676-5635005
franziska.lerch@arche-noah.at



PROJEKT



Growing agricultural biodiversity: knowledge and practice in Europe

Erfahrungsaustausch mit Erhaltungs-Organisationen in Spanien, Italien, Frankreich, England, Ungarn und Griechenland im Rahmen eines Leonardo da Vinci-Projektes

Auf Initiative unserer beiden spanischen Partnerorganisationen Red de Semillas „Resembrando e Intercambiando“ sowie Red Andaluza de Semillas „Cultivando Biodiversidad“ startete im September 2013 eine internationale Lernpartnerschaft. Ziel des Projektes, ist es durch gegenseitige Studienbesuche von den langjährigen Erfahrungen der Partnerorganisationen zu lernen, dieses Wissen in die eigene Organisation zu integrieren, es methodisch gut aufzubereiten und an Interessierte weiterzugeben. Schwerpunktthemen im Projekt sind die politische Arbeit in Bezug auf die Saatgutgesetzgebung, gemeinschaftlich organisierte (partizipative) Saatgutvermehrung auf Betrieben, Vermarktungsmöglichkeiten für kleine Bio-Saatgutbetriebe sowie Marktchancen für Produkte aus Lokalsorten. Dabei spielen der Gemüse-, Obst- sowie Getreidebereich eine wichtige Rolle.

Im Rahmen der 2-jährigen Projektlaufzeit finden insgesamt 24 Workshops statt, wobei jede Partnerorganisation drei davon ausrichtet. ARCHE NOAH hat bereits zwei Workshops organisiert:

How to protect our seeds? November 2013 in Wolkersdorf. Ziel des Workshops war es, unsere Partner über den Gesetzesentwurf der Kommission und seinen Einfluss auf die Saatgutvielfalt zu informieren, eine gemeinsame Strategie auszuarbeiten, um einen für die Vielfalt positiven Ausgang der Abstimmung herbeizuführen und unser bereits gesammeltes Wissen und Tools für eine

politische Kampagne weiterzugeben. Glücklicherweise haben wir es mit viel Einsatz tatsächlich geschafft, dass der Gesetzesentwurf zurückgewiesen wurde! Für zukünftige Aktivitäten auf politischer Ebene haben wir bereits ein Netzwerk aufgebaut, um auch weiterhin gemeinsam agieren zu können.

Gemeinschaftlich organisierte (partizipative) Saatgutarbeit, März 2014 am Gärtnerhof Ochsenherz in Gänserndorf. Im Rahmen des Workshops wurden die Erfahrungen der einzelnen Organisationen in Bezug auf partizipative Saatgutproduktion ausgetauscht: Wie ist die Gruppe (die gemeinschaftlich Saatgut produziert) organisiert? Wie wird die Vermehrung auf die beteiligten Höfe aufgeteilt? Was sind die Standards der Qualitätssicherung? Wie ist die Weitergabe von Saatgut organisiert? Die beiden Teilnehmer aus Frankreich Philippe Catinaud von „La Biaugerme“ und Christophe Collini von „Khaol Choz“ konnten hier sehr viel aus ihrer langjährigen praktischen Erfahrung einbringen. Weiters waren u.a. Max Rehberg (www.weidenhof.de) und Kirsten Grover von der RegioSaCoop aus Deutschland anwesend, die mit mehreren CSA-Betrieben eine gemeinschaftliche Saatgutproduktion initiiert haben.

Ein weiterer von ARCHE NOAH organisierter Workshop mit dem Titel **Wieder-Entdeckung und biologischer Anbau von lokalen Getreide- und Maissorten** wird im Februar 2015 stattfinden. Dazu wollen wir Pioniere

und Neueinsteiger auf diesem Gebiet einladen, sowohl was den Anbau als auch die Verarbeitung betrifft. Interessierten für diesen Workshop können sich gerne jetzt schon bei Claudia Kaufmann (Kontakt siehe unten) melden.

Einen Bericht und Fotos über die beiden bisher von ARCHE NOAH organisierten Workshops finden Sie auf www.arche-noah.at/wissen/projekte/leonardo-projekt.

Projektpartner:

- Red de Semillas „Resembrando e Intercambiando“, Spanien, www.redsemillas.info
- Red Andaluza de Semillas „Cultivando Biodiversidad“, Spanien, www.redandaluzadesemillas.org
- Réseau Semences Paysannes, Frankreich, www.semencespaysannes.org
- Rete Semi Rurali, Italien, www.semirurali.net
- ESSRG Kft., Ungarn, www.essrg.hu
- Henry Doubleday Research Association – Garden Organic, UK, www.gardenorganic.org.uk
- Enallaktiki Koinotita Peliti, Griechenland, www.peliti.gr

Kontakt

Claudia Kaufmann
E-Mail: Claudia.kaufmann@arche-noah.at
T: +43 (0)676-954 11 98



Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (Mitteilung) trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Die schönste Veranstaltung im Gartenjahr

Das Gartenfest der Vielfalt im August



Paradeiser

Das Lieblingsgemüse und die große (30 Sorten umfassende!) Paradeiserverkostung.



ARCHE NOAH Schaugarten mit dem European Garden Award 2014 ausgezeichnet!

Das European Garden Heritage Network (EGHN) und Stiftung Schloss Dyck vergeben heuer zum 5. Mal den Europäischen Gartenpreis. Wir freuen uns sehr über diese Auszeichnung!

ARCHE NOAH Schaugarten - 24. August

Programm & Uhrzeiten

- 11:00 Gartenführung „Kulturpflanzenvielfalt“
- Ab 11:00 Ausstellung, Beratung zu Fruchtgemüse und Saatgutgewinnung
- 12:00 Gartenführung „Kochen und Verwendung von Raritäten“
- 12:30 Kochschau im „Atelier des Geschmacks“ (Pavillon)
- 13:00 Gartenführung „Paradeiser“ & Workshop Saatgutgewinnung
- 13:00 Gartenführung „Kulturpflanzenvielfalt“
- 14:00 FAMILIENführung
- 14:00 Gartenführung „Kochen und Verwendung von Raritäten“
- 14:30 Kochschau im „Atelier des Geschmacks“ (Pavillon)
- 15:00 Vorstellung Fruchtgemüse und Saatgutgewinnung
- 15:00 Gartenführung „Kulturpflanzenvielfalt“
- 16:00 Gartenführung „Paradeiser“ & Workshop Saatgutgewinnung
- ganztägig Kinder-Mitmachprogramm Basteln, ernten & kosten!

Schaugarten

Jetzt ist der Schaugarten besonders prächtig! Lassen Sie sich die Kulturpflanzenvielfalt nicht entgehen!



Küche im Pavillon

Vom Rohgemüse zum fertigen Gericht... Im Gartenpavillon entsteht das „Atelier des Geschmacks“.



Kinder-Mitmachprogramm

Ganztägig basteln, ernten und kosten!



Fruchtgemüse-Ausstellung

Stachelgurke? Schlangenkürbis? Beides und noch viele andere bunte und unbekannte Früchte gibt es zu sehen.



Markt der Vielfalt

HandwerkerInnen mit feinen Dingen, Bio-Betriebe mit erfrischenden Köstlichkeiten, ARCHE NOAH Mitglieder mit Saatgut und Pflanzen.



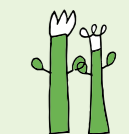
Verkosten

Aufessen, was wir retten wollen! Kleine Degustier-Stationen mit Karotten-, Paradeiser- und Blattgemüsevielfalt.



Wichtige Infos

Wann und wo? 24. August 2014, 10–18 Uhr
ARCHE NOAH Schaugarten, Obere Straße 40, 3553 Schillern
Veranstaltungsbeitrag: 7,00 Euro pro Person, 5,50 Euro ermäßigt.
Kinder bis 14 Jahre und ARCHE NOAH Mitglieder frei.



RARE S O B S T

Nur Mut!

Viele geschmackvolle Kaki-Sorten fühlen sich auch in unseren Gärten wohl.

ARCHE NOAH Mitglied Siegfried Tatschl berichtet.

Fotos: Siegfried Tatschl

Kakis kennen die meisten wohl nur als Importfrüchte aus dem Supermarkt. Dass eine Reihe von Sorten aus dieser Familie auch bei uns wachsen und fruchten ist dagegen eine spannende Neuigkeit.

Was den Kaki-Baum ausmacht

Die Kaki – Asiatische Kaki/Persimone (*Diospyros kaki*) – gehört zur Familie der Ebenholzgewächse und stammt aus China bzw. Japan. Ausgewachsen erreichen die Bäume eine Höhe von 12m, sie können durch Rückschnitt auch gut in kleineren Garten gepflanzt werden. Kakis gedeihen auf unterschiedlichen Bodentypen und bevorzugen feuchte Böden. Sie haben eine Pfahlwurzel und sind deshalb schwer zu verpflanzen. Für eine gute Fruchtentwicklung ist ein geschützter sonniger Platz von Vorteil. Je nach Herkunft und Sorte schwankt die Frosthärte zwischen -15 °C und -23,3 °C.

Die aufwändige Ernte lohnt sich

Die Früchte fallen nicht von selbst ab und lassen sich auch nicht gut von Hand pflücken, ohne Zweige abzubrechen. Die Ernte geschieht am besten mit einer Gartenschere. Aber Vorsicht beim Baumklettern: Das Astholz ist brüchig! Viele Sorten enthalten unreif den Stoff Tannin, der adstringierend wirkt. Entscheidend für den Genuss ist, dass die Früchte völlig weich sind und bei Sorten wie der *Steiermark Kaki* fast durchscheinend wirken. Manche Sorten - wie die *Sharon* - bilden auch nicht adstringierend schmeckende Früchte aus, diese werden mit festem Fruchtfleisch gegessen. Reife Kakis finden Verwendung als Marmelade, Kuchenbelag oder Süßspeise. Manche Sorten werden in festem Zustand in Scheiben geschnitten

und getrocknet. Die Fruchtschale ist getrocknet, gemahlen und als Süßungsmittel, die Samen sind als Kaffeeersatz verwendbar.

Zur Sortenvielfalt

Beim Einkauf ist der wesentliche Unterschied die Frosthärte. Großfrüchtige Sorten, die häufig im Mittelmeerraum angepflanzt werden wie *Tipo*, *Vaniglia* oder *Rojo Brillante* sind bis etwa -18 °C frosthart und damit nur in geschützten Bereichen im Freiland zum Auspflanzen geeignet. Sie können gut als Kübelpflanzen gehalten werden.

Für unser Klima geeignete frostharte Sorten kommen aus klimatisch ähnlichen Regionen in China oder Korea. Die Sorte *Kostata* wird als frosthart bis -25 °C beschrieben. Die *Steiermark Kaki* stammt von einem Mutterbaum, der seit ca. 70 Jahren auf 400 m Seehöhe wächst und üppig fruchtet. Sorten wie *Budapest*, *Neustadt Weinstraße* oder *Korea* sind nach dem Fundort oder Herkunftsland benannt und variieren in Form und Größe. Die großfrüchtige Sorte *Dunaj* (etwa 8 cm große, flache Früchte) hat ihren Mutterbaum in der Slowakei. Interessant sind auch die Gattungshybriden zwischen der Asiatischen und der Nordamerikanischen Kaki. Häufig erhältlich ist die vom russischen Züchter Ivan Mitschurin entwickelte Sorte *Rosseyanka* oder *Russian Beauty*. Eine der für mich köstlichsten Sorten ist *Nikitas Gift*. Ihre Früchte werden etwa 6 cm groß, sind samenlos, bei Vollreife cremig und sehr süß. *Nikshoo* und *Russian red* sind ebenfalls frosthart. Alle hier vorgestellten Sorten sind selbstfruchtbar.

Wie ich zur Kaki kam

Meine eigenen Erfahrungen sammelte ich vor 13 Jahren mit großen Bäumen die ich aus Südtirol mitbrachte. Beide Pflanzen erfroren in kälteren Wintern. Der wirkliche „Durchbruch“ kam als ich Liselotte und

Helmut Hromadnik in Klosterneuburg bei Wien kennenlernte. Sie haben über Jahre die meines Wissens nach größte Sammlung von Kakisorten in Mitteleuropa aufgebaut und wesentliche Erfahrungen hinsichtlich Frosthärte und Vermehrung gemacht. Die Webseite <http://tillandsia.at/kaki.htm> gibt einen guten Eindruck zur Sortenvielfalt. Die Baumschule Praskac in Tulln hat von den besten Sorten Veredelungen gemacht (fruchten meist schon im zweiten oder dritten Jahr).

Heuer habe ich Anfang Jänner die Letzten der im kühlen Keller gelagerten Früchte gegessen. Ich bin überzeugt, dass dieses Obst eine echte Bereicherung in den wärmeren Gegenden Österreichs darstellt. Wie weit man den Anbau ausdehnen kann ist vor allem vom Mikroklima abhängig, da die Früchte eine lange Reifezeit haben. Über Erfahrungsaustausch mit anderen Kaki-Freunden freue ich mich! 🍊

Bezugsquellen

- www.praskac.at – Sorten von Mutterpflanzen aus der Nähe von Wien
- www.agroforestry.co.uk – die unterschiedlichen Hybridsorten
- www.eggert-baumschulen.de – Große Pflanzen der asiatischen Kaki
- www.raritaengartnerreimanfredhans.de – Eine selbstfruchtbare Sorte aus Polen

Achtung: Teilweise erhalten Sie in Baumschulen die großfrüchtigen, aber frostempfindlicheren Sorten. Unbedingt nach den Mutterpflanzen fragen! 🍊

Kontakt

Mag. (FH) Siegfried Tatschl
Lust auf Obst-Essbare Lebensräume®
+43(0) 664-45 19 522
sigi.tatschl@aon.at



Unser Biowein Hof liegt in Straning im westlichen Weinviertel, in der Nähe von Maissau. Hier wachsen und entwickeln sich unsere Weine auf unterschiedlichen Böden des Manhartsberges – vom mineralischen Urgestein bis zum mächtigen Lössboden. Unser Repertoire reicht vom gebietstypischen Grünen Veltliner über Weißburgunder, Frühroten Veltliner, Blauer Zweigelt bis zum Premium-Fezzante.

Biowein Hof Toni Schmid • 3722 Straning 74 • +43 (0)2984 37034
biowein@tonischmid.at • www.tonischmid.at • www.dreigelt.at

Unsere Weine erhalten Sie im ARCHE NOAH Shop Schillern, ab Hof und im Webshop unter www.tonischmid.at

Portofreier Versand
in Österreich
ab 24 Flaschen

Anzeige



Seit 25 Jahren stellen wir mit **VIEL LIEBE ZUR HANDARBEIT** Produkte her, die unsere **WERTSCHÄTZUNG FÜR NATUR UND MENSCH** spüren lassen. Mehr als 700 köstliche Produkte umfasst die **SONNENTOR** Genuss-Vielfalt, die das Leben würzig, süß und abwechslungsreich macht. Fragen Sie auch nach unseren Produktdisplays. Da wächst die Freude. www.sonnentor.com

Danke ALLEN KUNDEN UND FREUNDEN, die uns zu dem wachsen haben lassen, was wir heute sind!

25 Jahre
SONNENTOR,
25 Jahre
Freude.

Da wächst die Freude.



SONNENTOR

Anzeige

Sorten & Wissen sammeln und teilen

ARCHE NOAH Erhaltertreffen

In ganz Österreich finden mehrere Erhaltertreffen im Jahr statt. ErhalterInnen laden zu verschiedenen Themen in ihre privaten Gärten ein: Erfahrungs- und/oder Saatguttausch inklusive. Eingeladen sind andere ErhalterInnen und Interessierte.

Samstag, 9. August, 10-17 Uhr

Gemüse-, Obst- und Samenbau in Hochlagen

Erfahrungsaustausch zu den Herausforderungen des Gartenbaus in Höhenlagen, Exkursion zum Bio-Krater-Garten bei Rosemarie Möschl (Bramberg, 830m Seehöhe).

Sonntag, 7. September 2014

Selbstversorger- und Waldgarten

Selbstversorgergarten (Langerhorst'sche Mischkultur) von Roman Huber und Anna, Exkursion zum Waldgarten von Hannelore Mienbacher.

Rund ums Obst

Freitag 12. und Samstag 13. September

Internat. Streuobstfachtagung

Tagungsprogramm, Obstausstellung, Präsentation des Kultur- und Obstweges Ratzinger Höhe, Prien am Chiemsee

Samstag 11. Oktober

3. Prigglitzer Apfeltag

Sortenbestimmung und Sortenausstellung, im Pfarrstadl/Gemeindesaal, Prigglitz

Samstag 11. bis Montag 13. Oktober, Belgien

Europom

Internat. Ausstellung für alte und seltene Obstsorten, www.europom.be

Samstag 18. Oktober, 12-17 Uhr,

Obstbautag im Kloster St. Gabriel

Sortenbestimmung, Sortenausstellung, Maria Enzersdorf

Aktuelle Feste im Schaugarten

ARCHE NOAH Schaugartensaison

Noch bis 5. Oktober 2014, DI-FR 10-16, SA, SO und Feiertag 10-18 Uhr, Montag Ruhetag

Veranstaltungen im Schaugarten

Sonntag 13. Juli, 10-18 Uhr

ARCHE NOAH Raritätensontag Bienenweiden & Blumenstäube

Sonderführungen zu Honigbienen & Blütenvielfalt um 11 & 15 Uhr, anschließend Workshops zu Blumenbinden, FAMILIEprogramm ab 14 Uhr.

Sonntag, 24. August, 10-18 Uhr

ARCHE NOAH Gartenfest der Vielfalt

Verkostungen, Führungen, Markt u.v.m. Details auf Seite 21...

Sonntag, 21. September, 10-18 Uhr

ARCHE NOAH Raritätensontag Erdäpfel & feine Öle

Trüffelkartoffel an Mohnöl oder doch lieber Kürbiskernöl über Kipfler? Vergessene Erdäpfelsorten, Kartoffelzüchtung und -anbauwissen, FAMILIEprogramm ab 14 Uhr.

Samstag und Sonntag, 4. und 5. Okt., 10-18 Uhr

ARCHE NOAH ObstFESTtage

Verkostungen, Führungen, Sortenbestimmung um die obstige Vielfalt, FAMILIEprogramm ab 14 Uhr.

ARCHE NOAH Schaugarten-Tipp:

Spazierfreudige laden wir ein, den neuen Gartenweg in Schiltern zu erwandern. Heuer steht er unter dem Motto „Essbare Blüten“ und verbindet den ARCHE NOAH Schaugarten mit den Kittenberger Erlebnisgärten: Auf 4km lassen sich Schilterner Gartenkleinode wie Pflanzsteige, Schulgarten, zahlreiche Privat- und Winzergärten erkunden! Infoblatt im Shop erhältlich.

Aviso
**Mitglieder-
versammlung**
21. November
Gänserndorf
siehe Seite 3

Seminare & Kurse

ARCHE NOAH Bildungsprogramm

Details zu allen Kursen unter www.arche-noah.at/wissen/kurse-und-seminare

Montag und Dienstag, 18. und 19. August

Seminar "Biologische Gemüsezüchtung"

Gänserndorf, Details auf Seite 3

Samstag, 30. August

Aufbaulehrgang Saatgutvermehrung von Kraut & seinen Verwandten, Sarleinsbach

Terminankündigung:

Saatgutlehrgang Steiermark

Am 17. und 18. Oktober 2014 startet der Lehrgang Samengärtnerei in der Steiermark. Ebenfalls im Herbst beginnt der Lehrgang Biologisch Gärtnern im Hausgarten (Starttermin noch offen, Ort Schiltern/Langenlois). Nähere Auskünfte zu den beiden Lehrgängen erhalten Sie bei claudia.kaufmann@arche-noah.at

Alle aktuellen Veranstaltungen

von ARCHE NOAH, ihren Mitgliedern und Partnern NEU: www.arche-noah.at/kalender

TIPP: Unsere neue Webseite bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre eigenen Veranstaltungen anzukündigen! Einfach Ihren Termin online eintragen unter: www.arche-noah.at/kalender

ARCHE NOAH Newsletter



Mit dem Newsletter erhalten Sie regelmäßig aktuelle Informationen!

Einfach abonnieren: www.arche-noah.at/newsletter

(Erscheint ca. 1x im Monat.)

Bewährtes Wissen lebendig weiter entwickeln.
ARCHE NOAH Bildungsprogramm