

Bild: Tom Wagner

Alte Sorten weiterentwickeln

Denkanstöße für die Entwicklung neuer Vielfalt gab der US-amerikanische freischaffende Züchter Tom Wagner bei seinem Workshop in Wien Anfang Oktober. Fragen, die im Rahmen der ARCHE NOAH Lehrgänge immer häufiger auftreten, weisen in eine ähnliche Richtung. Provokant formuliert: Starren wir zu sehr auf die Manifestationen vergangener Bedingungen, indem wir versuchen, alte Sorten unverändert zu erhalten? Sollen wir den Blick weiter werden lassen, ihn mehr auf das Geschehen „zwischen den Zeilen“, auf das Veränderliche richten? Den abstrakten Begriff „Vielfalt“ weniger als globale Summe unterschiedlicher Sorten verstehen, sondern eher als den Prozess, der zur Diversifizierung unserer Kulturpflanzen führt? Aus der Grenze zwischen „Erhaltung“ und „Züchtung“, die immer eine formale war, wird dabei ein Kontinuum. Welche Fähigkeiten, welche Rahmenbedingungen, welchen Mut brauchen wir, um diese Verantwortung für die Vielfalt zu übernehmen – neues zu schaffen, ohne dabei, wie es in der Vergangenheit geschehen ist, altes verloren gehen zu lassen?

Gesellschaft für die Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt & ihre Entwicklung

Genetische Vielfalt erhalten

Bei der Erhaltung alter Sorten und der Entwicklung von lokal angepassten Sorten ist auf die genetische Breite zu achten

Seite 4

„Mein Saatgut ist Euer Saatgut“

Ein inspirierender Workshop mit Tom Wagner, Züchter berühmter Sorten wie „Green Zebra“

Seite 6

Melanzani, Melonen

Sortenvielfalt und Praxisbericht

Seiten 8 und 10

Grubenkraut, Rahmkoch, Talggen

Neue Presidi und Arche Produkte ausgezeichnet

Seiten 11 und 17

Revision des EU-Saatgutrechts

Auftakt für eine europaweite Saatgutkampagne

Seite 13

Feste, Workshops, Tagungen, Märkte

Vorschau 2010

20 Jahre
ARCHE NOAH

Seite 20

November 09

VORWORT

Liebe Mitglieder und Förderer der ARCHE NOAH!

Inspirierend war die Begegnung mit Tom Wagner für die TeilnehmerInnen des Workshops im Oktober. Der Züchter von Green Zebra und anderen berühmten Sorten gab langjährige Erfahrungen und Saatgut weiter und ermutigte zur Auseinandersetzung mit der Kreuzungszüchtung als Möglichkeit der Entwicklung neuer Vielfalt, aber auch zur gezielten Weiterentwicklung, Verbesserung und „Restaurierung“ alter Sorten. Wieviel Wissen und konsequenter Einsatz dafür notwendig sind, wurde beim Einblick in die Arbeit von Tom Wagner ebenfalls klar. Einige Streiflichter aus den zahlreichen Themen des Workshops bietet der Artikel auf Seite 6. Mit einer eng verwandten Frage befasst sich auch Peter Zipser in diesem ARCHE NOAH Magazin, angeregt von seinen eigenen Erfahrungen in der Sortenerhaltung und zahlreichen Gesprächen mit LehrgangsteilnehmerInnen - wie können alte Sorten an lokale Bedingungen angepasst und gleichzeitig ihre genetische Vielfalt erhalten werden? Mehr dazu auf Seite 4.



Bild: Mediendienst

Die Förderung der Vermarktung von Produkten aus alten Sorten und Nutztierassen ist Ziel des ARCHE Projektes. Aktuell konnten drei neue Förderkreisprodukte und fünf neue ARCHE Produkte auf der ersten „Terra Madre Austria“ Ende Oktober in Wien präsentiert werden. Erfahren Sie mehr über Grubenkraut, Rahmkoch & Talggen auf Seiten 11 und 17.

Die Kooperation mit Ja! Natürlich hat viele Reaktionen ausgelöst. Viele Mitglieder begrüßen es, dass Raritäten jetzt auch im Supermarkt erhältlich sind und werten die dadurch erreichte breite Wahrnehmung des Themas als Durchbruch für alte Sorten, während besorgte und kritische Stimmen einen „Ausverkauf“ der Vielfalt und einen Rückgang der Nachfrage bei direktvermarktenden Betrieben befürchten. Dass die Leistungen der ARCHE NOAH und ihrer Mitglieder nun, da der Lebensmittelhandel den Trend hin zu Sortenraritäten erkennt und auf die Nachfrage reagiert, auf diesen Produkten auch sichtbar werden, und dass aus der Wirtschaft ein Rückfluss zur Sortenerhaltung stattfindet, sind für Geschäftsführung und Vorstand wichtige Argumente dafür, dass ARCHE NOAH sich aktiv in den Prozess einbringt. Rückmeldungen zu diesem Themenkomplex sind willkommen, zumal auch aus dem Gartenfachhandel Interesse an einer Kooperation besteht, über die in den kommenden Wochen zu entscheiden sein wird.

Darüberhinaus sollen in den kommenden Monaten aber auch Impulse gesetzt werden, um das Angebot an Sortenraritäten im Naturkostbereich stärker auszubauen - zum Beispiel im Rahmen eines Workshops am 26. Jänner 2010 (s. S. 20). Selbstverständlich werden weiterhin auch die direktvermarktenden Betriebe, wie schon seit vielen Jahren, durch Bewerbung und Bildungsangebote in ihrer Leistung für die Erhaltung und Entwicklung der lokalen Vielfalt unterstützt. Bitte informieren Sie sich über Einkaufsmöglichkeiten auf der ARCHE NOAH Homepage (www.arche-noah.at > Services > Sortenraritäten einkaufen).

Mit den besten Grüßen

Mag. Beate Koller
Geschäftsführung

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Kurzinformationen | 3 |
| Aktuelle Mitteilungen | |
| Genetische Vielfalt erhalten | 4 |
| Ausreichende Bestandsgrößen und weitere Maßnahmen zur Erhaltung der inneren Vielfalt von alten Sorten. | |
| Mein Saatgut ist Euer Saatgut | 6 |
| Bericht vom Workshop mit Tom Wagner am 8. Oktober 2009 in Wien | |
| Unbekannte Pracht der Melanzani | 8 |
| Sortenvielfalt von <i>Solanum melongena</i> und anderen Melanzani-Arten | |
| Melonen im Mistbeet | 10 |
| Anbauerfahrungen aus dem ARCHE NOAH Schaugarten 2009 | |
| Das Grubenkraut | 11 |
| Ein neuer Förderkreis im Joglland belebt eine alte Tradition | |
| Weltagrarrat | 12 |
| Bericht von Hans Herren | |
| Revision des EU-Saatgutrechts | 13 |
| Start einer internationalen Saatgutkampagne | |
| Gerhard Voglhuber | 15 |
| Ein Erhalter im Portrait: Alte und neue Obstsorten, Tiere und ein Waldgarten | |
| Sprösslingsseite | 16 |
| Über den Kompost | |
| Kulinarikseite | 17 |
| Lungauer Rahmkoch und Talggen | |
| Rezensionen | 18 |
| Die Uhdler-Legende Klimawandel | |
| Veranstaltungsüberblick | 20 |
| Feste, Märkte und Bildungsangebote Vorschau auf 2010 | |

KURZINFOS

April bis Oktober 2010, Cuxhaven Saatguterhaltungslehrgang für alte Gemüsesorten in Norddeutschland

Im Jahr 2010 findet zum 3. Mal der Saatgutlehrgang auf dem Ökohof von Peter Barthel in Flögel bei Cuxhaven statt. Der aus drei Wochenendkursen bestehende Lehrgang ist besonders auf den Erhalt von Gemüsesorten ausgerichtet. Er wendet sich an HausgärtnerInnen, BiolandwirtInnen, BeraterInnen, LandwirtschaftslehrerInnen und andere Interessierte, sowohl AnfängerInnen wie Fortgeschrittene bezüglich der Saatgutgewinnung. Die Veranstaltung lehnt sich eng an die Lehrgänge der ARCHE NOAH an.

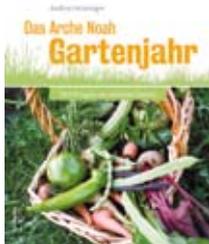
Die Termine sind der 24.-25.04., 28.-29.08. und 9.-10.10. Die Kurse bauen aufeinander auf und sollten alle drei besucht werden.

Die Teilnehmerzahl ist auf 15 begrenzt. Anmeldeschluss ist der 31. März 2010.

Anmeldung & Information:

Peter Barthel, T/F: 0049-(0)4745-78 20 356
www.oeko-garten.de/Neu/Saatgut.html

"ARCHE NOAH Gartenjahr" erschieden!



Ein Gartentagebuch der besonderen Art: Buchautorin Andrea Heisting (Handbuch Samengärtner) gibt 365 Anregungen zum Beobachten des eigenen Gartens, aber auch zur Reflexion der eigenen Beziehung zum Garten und seinen Früchten. Natürlich gibt es auch viele Tipps und Wissenswertes im Sinne der ARCHE NOAH "Vielfaltsgärtner", eingerahmt von wunderbaren Pflanzenbildern. Auch in Andrea Heistingers persönlichen Gartenzeichnungen kann geschmökert werden - das macht Lust, es ihr gleichzutun - im eigene Gartentagebuch.

Edition loewenzahn. 150 Seiten, 52 Farbfotos, Preis EUR 17,95. Bestellungen ans ARCHE NOAH Büro: Obere Straße 40, 3553 Schiltern, info@arche-noah.at; T: +43-(0)2734 -8626.

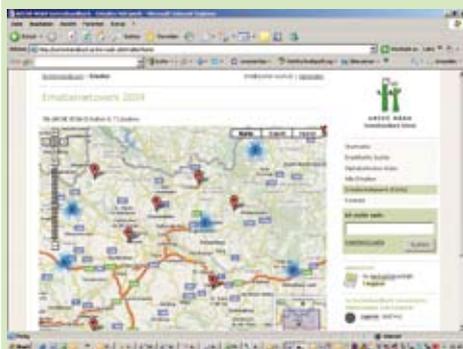
Bestellkarte beiliegend!

<http://sortenhandbuch.arche-noah.at> Sortenhandbuch-Online- Datenbank: neu & verbessert!

Automatisch nach marmorierten Bohnen und violetten Tomaten suchen, schnell nachschauen, ob eine bestimmte Sorte angeboten wird, auf Knopfdruck alle Angebote eines Erhalters einsehen und sich einen praktischen Merkzettel anlegen, Sortenbeschreibungen, die endlich auch mit einem Foto versehen sind... Das sind die unbestreitbaren Vorteile einer Datenbank gegenüber dem Druckwerk.



Das Online-Sortenhandbuch ging bereits vor 2 Jahren ins Netz. Jetzt allerdings können wir, aufgrund der Unterstützung von ARCHE NOAH Mitglied Wolfgang Klinger - der selbst Programmierer und langjähriger Nutzer des Sortenhandbuchs ist und dem wir an dieser Stelle herzlich danken wollen - eine ganz neue und ausgesprochen benutzerfreundliche Version anbieten, ausgestattet mit Europakarte, auf der die ARCHE NOAH ErhalterInnen eingezeichnet sind, Merkzettel u.a.m.. Schauen Sie mal rein!



<http://sortenhandbuch.arche-noah.at> oder direkt über www.arche-noah.at. Bei der Anmeldung wählen Sie bitte ein persönliches Passwort und geben Sie das ARCHE NOAH Kennwort "Dh9Mvf" an. Im Februar 2010 erhalten Sie mit Ihren Unterlagen ein neues Kennwort.

Für Infos & Rückmeldungen: +43-(0)2734-8626, info@arche-noah.at.

Vorankündigung!

25. bis 27. März 2010, Graz

4. europaweites Treffen von Saatgut-Initiativen in Graz

2007 fand das 3. Treffen "liberate diversity" in Halle, Deutschland, statt. Das Netzwerk, besteht aus Erhaltungsorganisationen, Züchtungsinitiativen und bäuerliche Gruppen aus vielen europäischen Ländern. Das nächste und 4. europaweite Treffen wird von 25. bis 27. März 2010 unter dem Motto "Zukunft säen - Vielfalt ernten" in Graz stattfinden, veranstaltet von ARCHE NOAH, ÖBV / via campesina Österreich, Longo Mai Österreich und dem Kulturverein Mai Mun.

Mitwirkende & HelferInnen gesucht!

Details siehe Seite 13!

Aufruf

ARCHE NOAH sucht Bus

Der ARCHE NOAH Bus hat nun leider endgültig das zeitliche gesegnet. Falls Sie einen Bus oder größeren Kombiwagen günstig abgeben können oder jemanden kennen, bitten wir um Mitteilung an:

info@arche-noah.at, +43-(0)2734-8626

Vielen herzlichen Dank!

Danke und: wir bleiben dran!

Reaktionen zu Wintersalaten

Der Artikel über „Grüne Salate als Überwinterungskultur“ im letzten ARCHE NOAH Magazin (Juli 2009) fand erfreulich großes Echo. Mehrere Erfahrungsberichte wurden dem Sortenarchiv zur Verfügung gestellt; neben guten Erfahrungen wurde auch von Fehlschlägen berichtet - es eignet sich durchaus nicht jede Sorte für diese Kulturführung! Ein Hauptinteresse galt der Frage, welche Salatsorten sich nun konkret gut eignen. Wir hoffen, im nächsten Jahr eine gute Grundlage zur Beantwortung zu haben. Denn 15 TeilnehmerInnen (HausgärtnerInnen und Gartenbaubetriebe) erproben insgesamt 4 Sorten, die sich in den ARCHE NOAH Gärten schon als „gute Überwinterer“ bewährt haben. 15 Sorten werden derzeit im ARCHE NOAH Vermehrungsgarten angebaut; darunter - neben Standardsorten als Vergleich - 9 Herkünfte aus dem Sortenarchiv, von denen großteils noch keine Anbauerfahrungen vorliegen. Die Ergebnisse aus diesen Versuchen werden nächstes Jahr im ARCHE NOAH Magazin vorgestellt. Herzlichen Dank für Ihr Interesse und Ihre Unterstützung!

Rübenselektion im Rahmen des ARCHE NOAH Lehrgangs „Samengärtnerei“. Eine ausreichende Bestandsgröße ist wichtig, um genetische Verengung zu vermeiden.

Genetische Vielfalt erhalten

Immer mehr GärtnerInnen und BiobäuerInnen greifen auf traditionelle Sorten zurück, weil sie hoffen, diese Sorten in eigener Vermehrung zu standortangepassten „Hofsorten“ weiterentwickeln zu können. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, die genetische Breite zu erhalten. Von Peter Zipser.

Damit sich die Erwartung, zu einer an die eigenen Bedürfnisse angepassten Sorte zu kommen, auch erfüllt, braucht es einerseits Herkünfte, die dieses Potential tatsächlich in sich tragen, und andererseits auch das entsprechende Wissen.

Genetische Vielfalt in alten Sorten

Tatsächlich sind traditionelle Sorten aus bäuerlicher Vermehrung oft für die eigene züchterische Bearbeitung gut geeignet, weil sie meist noch eine größere genetische Vielfalt in sich tragen. Sie vereinigen in sich noch viele unterschiedliche Eigenschaften - im Idealfall auch solche, die für einen erfolgreichen Anbau am neuen Standort mit seinen Bodeneigenschaften, klimatischen Verhältnissen, Schädlingen und Krankheitserregern nötig sind. Das unterscheidet sie von modernen Handelssorten, die durch züchterische Bearbeitung fast immer genetisch eine geringe oder im Fall von Hybridsorten gar keine genetische Variabilität aufweisen. Damit sind sie auch oft nur sehr schwierig (biologisch) zu kultivieren, wenn sie nicht in jenen Gunstlagen angebaut werden, für die sie im Regelfall gezüchtet wurden.

Bedeutung der Bestandsgröße

Die genetische Vielfältigkeit vieler traditioneller, frei abblühender Sorten und das damit oft verbundene „uneinheitliche“ Sortenbild erfordern in der Züchtungsarbeit viel Feingefühl. Einerseits sollen ja gewünschte Sortenmerkmale durch wiederholte Selektion verstärkt werden. Andererseits darf dabei aber die genetische Basis nicht zu eng

werden, weil dann wahrscheinlich viele, für die zukünftige Entwicklung der Sorte wichtige Eigenschaften verloren gehen! Diese Gefahr ist umso größer, je kleiner der Pflanzenbestand ist, aus dem wir Pflanzen mit den gewünschten Eigenschaften wie Größe, Geschmack, Einheitlichkeit, Lagerfähigkeit etc. auswählen. Denn viele der Eigenschaften einer genetisch „reichen“ Sorte werden erst wahr genommen, wenn diese tatsächlich gefordert sind. Also etwa gute Resistenz gegen bestimmte Krankheitserreger und Schädlinge, die ja nicht in jeder Anbausaison auftreten. Oder Toleranzen wie die gegen Trockenheit, die man nur in sehr trockenen Jahren erkennen kann.

Wenn wir also pro Sorte immer nur wenige Einzelpflanzen vermehren und dabei auch noch auf leicht erkennbare Sortenmerkmale selektieren, können wir auf der anderen Seite viele wichtige Merkmale und Fähigkeiten, also quasi den „Reichtum“ einer Sorte, rasch und unerkannt verlieren. Letzten Endes landen wir dann bei Sorten, deren „genetischer Rucksack“ durch gutgemeinte, aber unüberlegte Vermehrungsarbeit über die Jahre hinweg „entleert“ wurde. So kann eine wertvolle Sorte mit ursprünglich hohem Entwicklungspotential für eine weitere Entwicklung rasch und irreversibel ruiniert werden.

Oft ist eine solche Entwicklung nicht gleich erkennbar. In Zeiten rascher Umweltveränderungen kann die genetische Verflachung einer Sorte aber rasch schlagend werden - erkennbar etwa an geringerer Widerstandskraft, an Wachstums- oder Ertragsschwäche.

Methoden zur Sicherung der genetischen Vielfalt

Wie war es aber möglich, dass Sorten in bäuerlicher Vermehrung über so viele Jahrhunderte nicht in den Flaschenhals der genetischen Ausdünnung gerieten, obwohl sicherlich auch laufend auf wichtige Ertragsmerkmale selektiert und „eingengt“ wurde? Warum konnten Landsorten trotzdem genetisch so vielfältig bleiben, dass sie über lange Zeiträume und trotz langer Wanderschaft durch viele Länder und Klimazonen ihre Anpassungs- und Entwicklungsfähigkeit erhalten konnten?

Dazu gibt es verschiedene Überlegungen, die wir unbedingt in unserer eigenen Vermehrungsarbeit berücksichtigen sollten. Die beste Voraussetzung für die Erhaltung der genetischen Vielfalt einer Sorte, insbesondere bei Fremdbefruchtern, bietet natürlich die Vermehrung in sehr großen Pflanzenbeständen. Denn proportional zur Bestandesgröße steigt - auch bei wiederkehrender Selektion auf einige gewünschte, sortentypische Eigenschaften - die Wahrscheinlichkeit, dass sich andere, im Anbau nicht immer erkennbare Eigenschaften in die für die Vermehrung ausgewählten Einzelpflanzen einkreuzen und damit nicht verloren gehen, sondern auch zukünftigen Generationen von GärtnerInnen und BäuerInnen zur Verfügung stehen.

Da aber GärtnerInnen auch in der Vergangenheit nicht immer in großen Beständen vermehren konnten, wurden, basierend auf altem Erfahrungswissen, auch andere Methoden angewendet, um das Entwicklungspotential einer Sorte zu erhalten.

TENERHALTUNG

Arbeit mit mehreren Sorten-Herkünften

Vor der Erprobung einer neuen Sorte sollte man sich über ihre „Züchtungsgeschichte“ erkundigen. Erfolgte die Vermehrung bisher in größeren Beständen? Da das bei älteren Sorten aus Hausgärten oft nicht der Fall ist, sollte für einen ersten Anbau unbedingt Saatgut einer Sorte bei mehreren ErhalterInnen bestellt und nebeneinander gesichtet werden. Bitte dabei nachfragen, von wem jeweils das Ursprungssaatgut bezogen wurde, um eine tatsächliche Vielfalt der Herkünfte sicher zu stellen!

Man kann jedenfalls davon ausgehen, dass durch unterschiedliche (oder vielleicht gar keine?) Selektion bei den einzelnen VermehrerInnen wieder eine größere Anzahl an Eigenschaften in den eigenen Nachbau einfließen können. Vorteilhaft ist es auch, Herkünfte aus klimatisch sehr unterschiedlichen Regionen nachzubauen und zu vergleichen.

Wenn mehrere Herkünfte parallel angebaut werden, können wir für den Nachbau Saatgut in unterschiedlicher Zusammensetzung gewinnen. Erweist sich eine Herkunft am eigenen Standort eher schwächlich oder kränzlich, dann kann man sie möglicherweise ganz aus der weiteren Vermehrung herausnehmen oder nur in einem eher geringen Ausmaß beimischen. Eine Herkunft, welche die gewünschten Sorteneigenschaften hingegen besonders gut präsentiert, können wir dann in einem größeren Anteil in die weitere Vermehrung hineinnehmen. Andererseits macht es Sinn, auch schlechter selektierte Herkünfte in geringerem Ausmaß in die weitere Vermehrung mit zu nehmen, um die genetische Vielfalt der Sorte längerfristig wieder herzustellen und zu sichern. Natürlich braucht es dann in den Folgegenerationen verstärkte Selektion auf die gewünschten Sortenmerkmale, um diese nicht zu verlieren, und bei fortgesetzter Vermehrung in sehr kleinen Beständen auch immer wieder eine „Aufmischung“ mit Herkünften anderer SortenerhalterInnen!

Dabei sollte man das Ursprungssaatgut der einzelnen ErhalterInnen möglichst getrennt und nach Jahrgängen geordnet aufbewahren und kurze Beschreibungen der Sortencharakteristika anfertigen.

Bei der Vermehrung von Selbstbefruchtern, wie z.B. Tomaten, raten manche Experten*), diese regelmäßig in nächster Nähe von Tomaten-Sortenmischungen anzubauen - in dem Wissen, dass es natürlich auch bei relativ strengen Selbstbefruchtern immer wieder zu Einkreuzungen kommt, und damit zu einer Aufmischung der genetischen Vielfalt. Natürlich muss bei solchen verkreuzten Nachkommenschaften anschließend wieder auf den Sortentypus hin selektiert werden, was zusätzliche Arbeit bedeutet.

Eine solche Methode widerspricht auch auf den ersten Blick den Anleitungen, die ARCHE NOAH bisher für die Vermehrung gegeben hat. Aber auch hinter diesem Schritt steht die Überlegung, dass man auf diesem Weg, ohne unmittelbare züchterische Zielsetzung, einer Sorte neues genetisches Potential zuführen kann, um sie damit besser auf mögliche kommende Herausforderungen vorzubereiten. Eine solche Vorgehensweise ist jedenfalls für VermehrerInnen, die sich mit der Entwicklung ihrer Sorten intensiv befassen wollen, eine neue und interessante Herausforderung.

Traditionelles Wissen und neue wissenschaftliche Erkenntnisse

Immer wieder berichteten uns BäuerInnen, dass sie ihre Pflanzen, besonders Selbstbefruchter, in wiederkehrenden Abständen, wenn sie „Abbauerscheinungen“ zeigen, also nicht mehr so vital wachsen, für eine Vegetationsperiode unter stark veränderten, v.a. schwierigeren Bedingungen anbauen, um sie danach wieder in ihren angestammten Quartieren erfolgreich zu kultivieren. Solches Erfahrungswissen, das sich unter dem Gesichtspunkt der traditionellen Genetik eigentlich nicht erklären lässt, wird durch neueste wissenschaftliche Erkenntnisse aber unterstützt.

Die Erforschung der pflanzlichen Epigenetik (s. Kasten), die allerdings noch in den Kinderschuhen steckt, hat gezeigt, dass Pflanzen, wenn sie besonderen Stresssituationen ausgesetzt wurden, hilfreiche Stressreaktionen über mehrere Generationen weitervererben konnten - auch ohne Veränderungen an der DNA. Solche Fähigkeiten von Pflanzen können natürlich auch durch GärtnerInnen gezielt genutzt werden, brauchen aber Zeit und gute Beobachtungsgabe.

Verantwortung für die Zukunft

Ich hoffe, dass ich in diesem Artikel verdeutlichen konnte, wie sehr wir in unserer Arbeit mitentscheiden, ob wir neben der Erhaltung und Weiterentwicklung der gewünschten Eigenschaften einer Sorte, auch die Erhaltung oder noch besser die Verbreiterung der genetischen Basis einer Sorte ermöglichen. Und erst wenn uns das gelingt, sichern wir nachhaltig die Sortenvielfalt für kommende Generationen.

ARCHE NOAH wird diesem Thema in den nächsten Jahren verstärktes Augenmerk schenken - in der Beratung der ErhalterInnen und SortenpatInnen, aber auch im Rahmen der jährlichen Saatgutlehrgänge. Siehe dazu die Vorankündigung auf Seite 20!

*) z. B. Prof. S. Ceccarelli, ICARDA, Aleppo, Syria, Leiter der Syrischen Genbank.

Epigenetische Vererbung

Die epigenetische Vererbung beinhaltet, dass eine „neue“ Eigenschaft von einer Generation zur nächsten weitergegeben wird, ohne dass es zu Veränderungen in der DNA-Sequenz kommt. Bekannte Mechanismen der epigenetischen Vererbung sind zum Beispiel Änderungen in molekularen Strukturen um die DNA, die durch Umwelteinflüsse hervorgerufen werden können, so dass das Gen sich anders benimmt, obwohl es immer noch das gleiche ist. So können Gene an- oder abschalten und dabei andere Fähigkeiten der Pflanzen ins Spiel bringen, welche dann über mehrere Generationen vererbt werden können.

Experimente der Schweizer Botanikerin Barbara Hohn und ihrem Team zur epigenetischen Vererbung am Ackerschmalwand (The Scientist, Höhn, Molinier et al, 2006) belegen diese Überlegungen eindrucksvoll. Nachzulesen im Buch „Pflanzenpalaver“ von Florianne Koechlin, erschienen im Lenos Verlag, 2008.



Autor: Peter Zipser
Kontakt: peter.zipser@arche-noah.at
0650-7336463



ARCHE NOAH



Tomaten-Blüten



Kreuzungs-Demonstration



Green Zebra

My seeds are your seeds

In 56 Jahren züchterischer Arbeit mit Kulturpflanzen hat Tom Wagner gezeigt, dass jeder und jede ein/e Pflanzenzüchter/in im eigenen Garten sein kann. Seine einzigartige Sammlung von Tomaten- und Kartoffelsorten und -Linien könnte eine wichtige Grundlage für die freie Pflanzenzüchtung der Zukunft sein. Von Beate Koller.

Von früher Jugend an habe er bereits gezüchtet. In seiner Familie sei diese Tätigkeit irgendwie selbstverständlich gewesen. Von Bohnen und Paradeisern, die von der Urgroßmutter noch aus der alten Heimat Baden-Württemberg mitgebracht worden waren, bis hin zu Kanarienvögeln reichten die einprägsamen frühen Züchtungserfahrungen. Ein Hörleiden in der frühen Kindheit habe seine Vertiefung in die Pflanzen und die Phänomene der Vererbung und Veränderung, die er bei seinen Kreuzungsversuchen beobachten konnte, noch verstärkt.

Heute blickt Tom Wagner auf über 50 Jahre Züchtungsarbeit zurück. Seine leiblichen Kinder sind erwachsen, und seine tausenden „Pflanzenkinder“ an über 15 Anbaustandorten gut untergebracht, wo sie von Menschen gepflegt werden, die Toms Arbeit unterstützen und dafür an dem phantastischen Prozess der Entstehung neuer Vielfalt teilhaben und von Toms jahrzehntelangem Know How profitieren können.

In diesen fünf Jahrzehnten entstand eine gewaltige Vielfalt an Spielarten der zahlreichen von ihm bearbeiteten Kulturen. Heute konzentriert Tom Wagner sich jedoch vor allem auf zwei:

Tomaten und Kartoffeln. Mit seinen Tomaten-Züchtungen ist er bekannt geworden. Nein, eigentlich muss man sagen, dass die Tomaten selbst berühmt geworden sind: allen voran „Green Zebra“, aber auch viele andere Sorten wie „Schimmeig Stoo“, „Schimmeig Creg“ oder „Banana Legs“. Indes gilt seine Leidenschaft heute den Kartoffeln, in die er nach eigener Aussage „ganz vernarrt“ ist.

Im Herbst 2009 machte sich Tom Wagner nun zu einer Reise nach Europa auf, die ihn zuerst nach Frankreich zu Kokopelli und anschließend in viele europäische Länder führte. In einer Serie von Workshops, die sich vor allem an lokale GärtnerInnen und ProduzentInnen richtet, will er Menschen zu eigenen Züchtungsexperimenten und zur bewussten Arbeit mit der Vielfalt inspirieren. Tom gibt Saatgut seiner Linien und Sorten weiter, da es sein Wunsch ist, dass damit weiter gearbeitet wird. *„You make me happy by growing my varieties“.*

In Zusammenarbeit mit vielen GärtnerInnen und ProduzentInnen sollen traditionelle Sorten züchterisch verbessert werden. *„Saatgut soll frei und öffentlich zugänglich bleiben und nicht unter die Kontrolle weniger Firmen und Institutionen geraten“.*

Die Geschichte des Grünen Zebras

Diese Geschichte ist eng mit der Entwicklung von Tom's Züchtungsarbeit verbunden. Es begann mit der Tomatensorte „Evergreen“, deren wohlschmeckende polsterförmige grüne Früchte Tom Wagner ebenso faszinierten, wie die regelmäßig auftretenden verschorfenden Risse rund um den Stielansatz ihn abstießen. Er fasste daher den Plan, diese Sorten zu verbessern. So kreuzte er bereits in den 1950ern eine alte Paradeissorte in „Evergreen“ ein, die ihm ein Tomatenproduzent aus Kansas als völlig unanfällig für Rissigkeit empfohlen hatte. Gespannt auf das Ergebnis dieses Experiments, musste er enttäuscht feststellen, dass die Nachkommen alle einheitlich und rein rot gefärbt waren.

Das vermeintliche Scheitern stellte sich mit mehr Erfahrung als normale Vererbungsabfolge heraus (siehe „Tomaten-Hybride“). Und der Trost folgte in der nächsten Generation von Kreuzungsnachkommen, die in eine Vielfalt neuer Kombinationen aufspaltete.

Weitere Kreuzungen folgten. Unter anderem entdeckte Tom Wagner auf einem Feld mit

einem Tomatenversuch einer Züchtungsfirma in Iowa eine attraktive Zufallsmutante mit schönen gelben Streifen. Auch diese wurde in den Evergreen-Pool eingekreuzt, brachte jedoch leider wieder rissige Nachkommen hervor. Schließlich fand sich in der bunten Vielfalt der Kreuzungs-Nachkommen unter hunderten rot-gelb gestreiften, braun-gelb gestreiften und gelb-gelb gestreiften Früchten eben auch eine einzige Pflanze mit grün-gelben Streifen OHNE Risse, noch dazu mit einem für Tom Wagner besonderen, herrlich säuerlichen Tomatengeschmack. Diese wurde ausgelesen, mehrere Jahre stabilisiert, und so entstand vor nunmehr 36 Jahren die Sorte „Green Zebra“.

Der Züchterstolz erhielt jedoch einen Dämpfer durch die ersten Reaktionen aus dem Familienkreis - wer wolle schon eine grüne Tomate, bei der man nicht wisse, wann sie reif sei? Berühmt wurde das Grüne Zebra trotzdem, und zwar von Kalifornien ausgehend, nachdem Alice Waters die ausgefallene Frucht zu ihrer Lieblingstomate erklärt hatte und sie in ihrem berühmten Lokal „Chez Panisse“ in ihre Salatkreationen aufnahm. Inzwischen ist Green Zebra als Elternteil in viele weitere Züchtungen eingegangen.



Tom Wagner



Green Zebra - Nachkommen

ZÜCHTUNG

Herkunft & Geschichte

Das Wissen um Herkunft und Geschichte, die Tom für seine tausenden Züchtungslinien sorgfältigst dokumentiert, hat auch in seinem eigenen Leben eine wichtige Bedeutung, abzulesen an der häufigen Bezugnahme auf die europäischen Herkunftsländer seiner Vorfahren, ihre Lebensweisen und Traditionen, die eben teilweise auch über Kulturpflanzen weitergegeben wurden. Die Familie eines Großvaters stammte von der Isle of Man in der irischen See. Man sprach dort noch Manx-Gälisch, und diese alte Sprache ließ Tom Wagner auch in viele Sortenbezeichnungen einfließen. Nicht ohne schelmische Hintergedanken. „Ich liebe Namen, die keiner aussprechen kann“.

Tomaten-Hybride

Die Tomate als überwiegender Selbstbefruchter (nach Erfahrung von Tom Wagner liegt die Fremdbefruchtungs-Rate unter 5%) ist sehr reinerbig. Es kommt daher bei der Kreuzung von zwei stabilen Sorten zum „Heterosis“-Effekt: Die erste Tochtergeneration (Filialgeneration, F1) ist sehr homogen, wüchsig und ertragsstark. Erst die zweite Generation (F2) zeigt die durch die Kreuzung erzielte neue Vielfalt und

spaltet, den Mendelschen Regeln folgend, auf. Genau dieses Phänomen kennen wir von kommerziellen Hybrid-Sorten, wo die homogene F1-Generation als Saatgut in den Handel kommt - allen voran der Mais, von dem heute fast ausschließlich Hybrid-sorten am Markt sind. Es besteht jedoch ein großer Unterschied zwischen Tomaten und Mais. Letzterer ist nämlich ein ausgesprochener Fremdbefruchter, der in der Elterngeneration zu wiederholter Selbstung gezwungen werden muss, damit sich ein Heterosis-Effekt einstellt. Ergebnis dieser erzwungenen Selbstungen sind degenerierte Pflanzen mit oft extremen Fruchtbarkeitsstörungen, die dann wiederum durch biotechnologische Methoden ausgeglichen werden müssen. Eine Sackgasse der Pflanzenfruchtbarkeit also und eine hochtechnologische Methode zudem.

Im Gegensatz dazu ist eine Tomaten-Kreuzung eine lustvolle Angelegenheit, die technisch gesehen jeder und jede bewerkstelligen kann. Die F1 erfreut durch ihre Wüchsigkeit - nach nochmaliger Samenernte wird es in der F2 dann richtig spannend. Wer sich nicht nur an der neu entstandenen Vielfalt erfreuen will, sondern konkrete Züchtungsziele vor Augen hat,

für den allerdings geht nach der Kreuzung die Arbeit erst richtig los. Unzählige Linien müssen dokumentiert werden. Und: Wie findet man nun jene Pflanzen, die die gewünschten Eigenschaftskombinationen aufweisen? Hier ist ein fundiertes Wissen über dominant und rezessiv vererbte Eigenschaften und über Aufspaltungsverhältnisse mehr als nützlich, und natürlich erkennt ein erfahrener Züchter wie Tom Wagner „richtige“ Pflanzen intuitiv schon als Jungpflanzen. Dieses Wissen ist aber, wie am ermutigenden Beispiel von Tom Wagner zu sehen, auch am autodidaktischen Weg zu erreichen - Begeisterung und Ausdauer vorausgesetzt.

Mehr auf Tater-Mater

Soweit nur einige Streiflichter aus der Fülle der im Workshop angesprochenen Themen. Mehr Informationen, auch zu den hier gar nicht behandelten Erdäpfeln, findet man auf der Website und im Forum von Tom Wagner:

<http://tater-mater.blogspot.com>
<http://tatermater.proboards.com>

Dort sollen in den kommenden Monaten auch Videos von Vorträgen zu finden sein. Tater-Mater ist übrigens ein Wortspiel aus „Potato“ und „Tomato“.



Tomaten-Kreuzung, v. o. n. u.: Entfernung des Staubbeutel-Konus von der zu bestäubenden Blüte; „Ernte“ einer pollenreifen Blüte und Ausklopfen in ein Gefäß; Sammeln des Pollen mit einem Pinsel; Bestäubung der entmännlichten Blüte.



KULTURPFLA

Unbekannte Pracht der Melanzani

Nachtschattengewächse: Tödliche Giftpflanzen zählen ebenso dazu wie die beliebtesten Gemüsefrüchte. Die Nachtschattengewächse gehören zu den vielfältigsten Nutzpflanzen der Menschheit. Im Rahmen des Jahresschwerpunktes 2009 befasste die HBLFA für Gartenbau – Schönbrunn sich intensiv mit der Vielfalt der Melanzani. Von DI Wolfgang Palme.



Bild: Wolfgang Palme



Wolfgang

So düster, wie er zunächst klingen mag, ist der deutsche Name der Pflanzenfamilie der Nachtschattengewächse gar nicht zu verstehen. Denn er leitet sich von der Namen gebenden Art, dem schwarzen Nachtschatten (*Solanum nigrum*) und von dem Wort „Schaden“ ab. Denn in vergangenen Jahrhunderten versprach man sich von diesen Gewächsen schützende Wirkung gegen Hexen, wie es 1532 Otto Brunfels in seinem Kräuterbuch ausdrückte: „*Diß kraut würt auch sonst gebraucht, wider die schäden die die hexen den leuten zufügen ..*“

Die Verwandtschaft der Nachtschattengewächse (botanisch *Solanaceae* genannt) wird, wie in der Botanik üblich, durch ihren Blütenbau definiert. So unterschiedlich die Blüten von Kartoffel, Engelstropfete, Petunie oder Ziertabak auch auf den ersten Blick wirken mögen, sie lassen sich alle auf die selbe Formel bringen: 5 Kelchblätter, 5 Kronblätter, 5 Staubblätter und 2 Fruchtblätter. Typisch ist auch ihr Gehalt an Alkaloiden, der die Gift- oder Heilwirkungen ausmacht. Solanin (in Tomaten und Melanzani), Nicotin (im Tabak) oder Capsaicin (in scharfen Chilis) gehören in diese Stoffgruppe. Giftige Alkaloide der Nachtschattengewächse können Atem lähmende oder hallu-

zinogene Wirkung haben. 10-15 Früchte der Tollkirsche etwa sind für einen Erwachsenen die tödliche Dosis.

In diesem Zusammenhang stellt sich natürlich die Frage, welchen Sinn es macht, dass Pflanzen äußerlich attraktive, lebhaft gefärbte Früchte bilden, die durch Tiere verbreitet werden sollen und dann so eine hohe Giftigkeit aufweisen. Untersuchungen zeigen, dass diese Alkaloide zwar für Säugtiere, nicht aber für Vögel giftig sind. Und Vögel sind gute Samenverbreiter, denn sie zerkauen und verdauen die Samen nicht, sondern scheiden sie unversehrt in einem weiten Radius aus. Außerdem konnte auch eine Pilz hemmende Wirkung z.B. von Capsaicin nachgewiesen werden.

Bunte Melanzani

Auf der Reise durch die Welt der unbekannteren Nachtschattengewächse erscheinen uns die Melanzani vertraut: wir kennen sie als länglich oder oval geformt und stets dunkel glänzend gefärbt. Diese Vorstellung konnte durch umfangreiche Anbauversuche an der Versuchsaußenstelle Zinsenhof der HBLFA Schönbrunn jedoch klar widerlegt werden. Denn Melanzani gibt es in (fast) al-

len Farben und in vielfältigsten Formen.

Melanzani sind aus der süd- und südosteuropäischen sowie der asiatischen Küche nicht wegzudenken, auf unseren Märkten spielen sie hingegen eine untergeordnete Rolle. Dass sie in Österreich eben Melanzani heißen, hat sicher mit unserer Nähe zu Italien zu tun. In diesem Sinn sind wir wohl eher Süd- bzw. Ost- als Westeuropa zugehörig, wo diese Früchte „Auberginen“ genannt werden.

Kulturgeschichte der Melanzani

Im Gegensatz zu den anderen Gemüsen aus der Familie der Nachtschattengewächse (Tomate, Paprika) stammt die Melanzani nicht aus der Neuen Welt, sondern aus Asien. Die vermutliche Wildform trägt aufrecht stehende grüne, gelb abreifende und sehr bitter schmeckende Früchte. In Indien wurden Melanzani bereits vor mehr als 4000 Jahren kultiviert. Von dort gelangte sie nach China, wo ein zweites Vielfaltszentrum entstand. Hier entwickelte man kleinfrüchtige Sorten mit gelber oder grüner Färbung.

Im Mittelalter verbreiteten sich die Melanzani Richtung Westen: Araber, Perser und Türken übernahmen diese Kulturpflanze. Sie erreichte auch Europa (Griechenland,

NZEN



Italien, Spanien), wo sie an Beliebtheit gewann. Aus dem katalanischen Wort „Alberginia“, das sich aus dem Persischen herleitet, entstand der französische Name „Aubergine“. Im englischsprachigen Raum hatte man die weißen, eiförmigen Sorten vor Augen und bezeichnete sie als „eggplant“ (Eierfrucht). In Italien verglich man sie nicht mit Eiern, sondern mit Äpfeln. Da sie als Nachtschattengewächse lange im Verdacht standen, giftig zu sein bzw. Geisteskrankheit oder Liebeswahn zu verursachen, leitet sich der italienische Name Melanzani von „Mela insana“ (Wahnsinnsäpfel) ab.

Wuchs und Inhaltsstoffe

Eine bunte Vielfalt an Sorten findet man in Asien und Afrika: kugelige, eiförmige, längliche, ovale bis keulenförmige und walzige; grün, weiß, gelb, rot, lila oder violett gefärbte. Oftmals ist auch eine außerordentlich reizvolle bunte Streifung oder Scheckung zu beobachten. Ursprünglichere Sorten sind an Fruchtstängeln und Kelchen oft stachelig – eine unangenehme Eigenschaft, die neueren Sorten meist weggezüchtet wurde.

Neben der Art *Solanum melongena* wird auch *S. aethiopicum* mit Heimat und Nutzungsschwerpunkt im tropischen Afrika zu den Melanzani gezählt. Auch hier gibt es eine große Formenvielfalt. Die Früchte werden unreif oder vollreif, meist gekocht, selten auch roh gegessen. Es gibt bittere, aber auch milde Herkünfte; wobei die Bitterkeit manchmal durchaus geschätzt wird. Sie dienen auch als Heilmittel gegen Koliken und Blähungen. Auch die Blätter werden als Spinat genutzt. Eine weitere Kulturart ist die schwarz-grün-gelbe *S. macrocarpon*.

Melanzani sind ein sehr energiearmes Gemüse. Im unreifen Zustand enthalten sie ähnlich wie in grünen Tomatenteilen das giftige Solanin, das aber bei der Reife abgebaut wird. Sie sollen die Gallensekretion fördern und den Cholesterinspiegel senken.

Sortenvielfalt

Für unseren Sortenversuch bezogen wir Saatgut von Samenhändlern (z. B. Baumaux, www.graines-baumaux.fr), privaten Samenarchiven (z. B. Privates Samenarchiv: Manfred Hahm-Hartmann <http://tomaten.bplaced.net/tomatenhahm.html>) und europäischen Genbanken. Im Rahmen eines internationalen Projektes wurden am Zinzenhof und in Schönbrunn ausführliche

Dokumentationsarbeiten durchgeführt, und die Sortenvielfalt in zahlreichen Veranstaltungen, Seminaren und Verkostungen der Öffentlichkeit präsentiert.

Melanzani im Garten

Die an sich mehrjährigen Melanzani werden in unseren Breiten einjährig kultiviert. Der Anbau von Melanzani stellt für den Gartenliebhaber eine große gärtnerische Herausforderung dar. Denn sie lieben einen begünstigten, sonnigen Standort sowie ausreichend Wasser und Nährstoffe. Vor allem kühle Nächte vertragen Melanzani sehr schlecht. Im Hobbygewächshaus zeigen sie daher einen deutlich kräftigeren Wuchs und einen reicheren Fruchtansatz. Dort sind auch unangenehme Schädlinge wie Weiße Fliegen oder Blattläuse gezielt durch den Einsatz von Nützlingen biologisch und giftfrei besser unter Kontrolle zu bringen. Dem raschen Fruchtansatz kann man auch nachhelfen, indem man Melanzani nur 2- oder 3triebzig kultiviert und den Fruchtansatz auf zwei Früchte pro Ast beschränkt. Bei günstiger Witterung und Lage kann man sich dann über eine Ernte bis in den Herbst freuen.

Saatgutgewinnung

Wer von Melanzani selbst Saatgut gewinnen will, sollte darauf achten, beim Anbau mehrerer Sorten Verkreuzungen zu verhindern – denn Melanzani sind selbstverträgliche Fremdbefruchter, die sich selbst befruchten können, aber auch von Hummeln und Wildbienen verkreuzt werden. Im Freiland ist daher ausreichend Abstand einzuhalten (mind. 100 m), im Folientunnel oder Glashaus empfiehlt sich die Isolierung von Einzelblüten in insektendichten Vliesäckchen. Die Blüten dann öfters schütteln, um ausreichende Befruchtung zu gewährleisten. Samenreif sind die Früchte dann, wenn ein deutlicher Farbumschlag erfolgt ist. (Quelle: Handbuch Samengärtnerei)

Sorten (v. o. n. u.): „Thai Green“ mit würzigem Geschmack zum Grillen, „Striped Toga“ mit leicht bitterem Geschmack, für die Pfanne, „Fengyuan“ mit mildem, zartem Fruchtfleisch, „Gelbe Runde“ mit samenreichen Früchten, jung gut zum Braten, „Udumalapet“ aus Indien mit würzigem Geschmack, „Fairy Tale“ mit kleinen, keulenförmigen Früchten und zartem Geschmack, auch für Topfkultur, und „E'Growi“, eine *Solanum aethiopicum* - Sorte OHNE bitteren Geschmack.





PRAXIS

Melonen im Mistbeet

Erfahrungen aus dem ARCHE NOAH Schaugarten, Saison 2009

Melonen werden heutzutage in Hausgärten eher selten angebaut. Ein Grund für uns, die potentielle Eignung samenfester alter und neuer Melonensorten im ARCHE NOAH Schaugarten zu erproben. Zur Formenvielfalt der Melonen siehe den Artikel im ARCHE NOAH Magazin 3/09.

Melonen im Mistbeet

Wir errichteten zunächst einen Mistbeetkasten. Solche wurden bis in die Zwischenkriegszeit für folgende Nutzungen verwendet: 1. für die Aussaat und Anzucht von Gemüse- und Blumen-Jungpflanzen. Heute erledigen die meisten GärtnerInnen dies in technisch gut ausgestatteten Gewächshäusern.

2. für die Gemüse-Treiberei, mit der man eine Ernte-Verfrühung um 4-6 Wochen erreichen konnte, bzw. bei wärmeliebenden Pflanzen durch frühen Kulturbeginn die Zeit verlängern konnte, die den Früchten für die Reife und das Entwickeln von Süße und Aroma zu Verfügung steht.

Um die ganze Kraft der Pflanzen in die Früchte zu lenken, verwendete man eine spezielle Schnitttechnik: Nach dem Erscheinen des 4. Blattes wurde auf 2 Augen zurückgeschnitten, die sich bildenden Seitensprosse wieder auf 2 Augen und die nun sich bildenden Sprosse auf 4 Augen. Die weiblichen Blüten wurden mit einem Pinsel bestäubt, um eine gute Befruchtung sicherzustellen. Wenn sich die Früchte entwickelten, schnitt man den Spross über der letzten Frucht auf 3 Blätter weg und ließ an jeder Pflanze nur 3-5 Früchte. Die schwellenden Früchte legt man auf Brettchen oder Dachziegel, um ihnen noch mehr Wärme zukommen zu lassen. *)

Anbauerfahrungen

Die ersten Pflanzen wurden Anfang April ins Mistbeet gesetzt. Im Frühjahr entwickelten sich die Pflanzen zügig und rasch unter der Glasabdeckung. Über Nacht konnten sich im April Temperaturen bis zu 15 °C halten. Der feuchte Juni und Juli machte den Pflanzen dann zu schaffen: Es entwickelten sich faule Stellen an der Blatt- und Stängelbasis, diese wurden an trockenen Tagen entfernt und mit einem Feuerzeug

ausgebrannt. Wichtig ist auch, die Pflanzen aus dem Mistbeet an Schnüren oder einem Rankgitter hoch zu leiten, damit sich die Feuchtigkeit nicht staut und es dadurch zu keiner Fäulnis kommt.

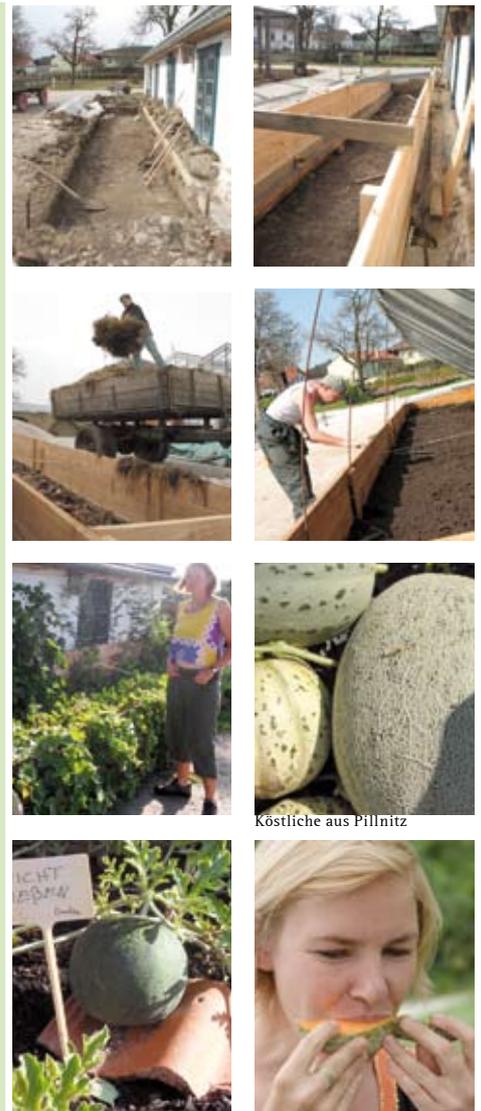
Die Mühe lohnte sich: Anfang August konnten leckere Melonen geerntet werden. Besonders die „Köstliche aus Pillnitz“ tat sich hervor: großfrüchtig mit viel Fruchtfleisch, dünner Schale und ausgezeichnetem Aroma - eine wirklich empfehlenswerte Sorte für den Hausgarten. Die „Köstliche aus Pillnitz“ ist eine deutsche Züchtung aus der Zeit vor dem 2. Weltkrieg. Dresden-Pillnitz war bereits Anfang des letzten Jahrhunderts ein Zentrum des Obst- und Gartenbaus und der Züchtung. Die Sorte ist nicht mehr im Handel; sie wurde in den 1950ern ins IPK Gatersleben übernommen. Unsere Herkunft weist allerdings unterschiedliche Fruchttypen mit genetzter und glatter Schale auf.

Jedenfalls war der Ertrag der Mistkastenbeetpflanzen gegenüber den Freilandpflanzen deutlich besser, welche teilweise erst im August nennenswert Früchte ansetzten. Die Versuche sollen mit weiteren Sorten 2010 fortgesetzt werden.

Fotoserie Mistbeet und Melonen (von links oben nach rechts unten)

Das Mistbeet entstand im Februar 2009. Dazu wurden ca. 45 cm Boden ausgehoben (tiefer ging es wegen einer anstehenden Betondecke nicht). Darauf kam ein schöner Kasten aus Lärchenholz, gefüllt mit 5-10 cm Ästen und Laub als Drainage-Schicht. Darauf wurden 35 cm frischer Pferdemist gleichmäßig festgetreten und abschließend eine 15 cm dicke Schicht der Aushuberde, vermischt mit feinem Grünschnittkompost, aufgebracht.

Die Packung aus FRISCHEM Pferde- oder Rindermist wirkt wie eine „Heizung“. Je früher mit der Gemüsetreiberei begonnen werden soll, umso mehr Zusatzwärme wird benötigt und umso dicker muss die Mistpackung sein. Pferdemist bringt generell mehr Wärme als Kuhmist. Bei der Umsetzung entsteht aber nicht nur Wärme, sondern auch Ammoniakgase. Regelmäßiges Lüften über Glasfenster ist daher wichtig, damit



Schwellende Wassermelone

Köstliche aus Pillnitz

die jungen Pflanzen nicht verbrennen; und auch der Abstand zwischen Erde und Fenster im Mistbeet spielt eine Rolle. Je mehr Abstand, desto geringer die Gefahr des Verbrennens, desto weniger Licht gelangt aber auch zu den Pflanzen. Den Kasten nach außen hin zu isolieren war in diesem Fall nicht nötig - auch nachts entwickelten sich darin Temperaturen von 15 bis 23 Grad Celsius. Dies kam den jungen Melonen-Pflänzchen zugute, die sich hier unter dem Schutz der Glasfenster einen ordentlichen Wachstumsvorsprung gegenüber den Freilandpflanzen holen konnten. Ein positiver Nebeneffekt des Mistbeets ist übrigens auch, dass man damit aus frischem Mist gute Erde für die Freiland-Beete gewinnt.

Über die Melonen- und die Mistbeet-Kultur gibt es noch viel zu sagen. Wir haben weitere Informationen auf www.arche-noah.at > Wissen > Artikel für Sie zusammengestellt. *) Quelle: Johannes Böttner, Gartenbuch für Anfänger, 1921 (antiquarisch erhältlich).

Fotos: Beate Koller, Andrea Heisinger

ARCHE PROJEKT

Das Grubenkraut

Im Joglland hat sich eine bäuerliche Tradition der Krautkonservierung in mündlicher Überlieferung erhalten. Nun will ein Projekt die Sorten, das Wissen und die Techniken sichern und dieses alte Nahrungsmittel wiederbeleben. Rund um das Grubenkraut wurde ein Slow Food Presidio gegründet.



Fotos: T. Mimica, W. Froihofer, E. Burger

Der Krautacker war in der Vergangenheit ein fester Bestandteil der bäuerlichen Hofstruktur in den Gebirgsregionen. Kraut war in der langen kalten Jahreszeit wichtiges Überlebensmittel der bäuerlichen Familien. Vor allem in den wirtschaftlichen Randgebieten wurde das ungeschnittene Weißkraut auf vielen Höfen in so genannten Krautgruben – „Kraut-Ohla“ – milchsauer vergoren. Krautgruben sind aber ausschließlich in entlegenen gebirgigen Landschaften von rund 700m bis über 1000m Seehöhe belegt. In diesen rauen Lagen war die Konservierung in Krautgruben eine sichere Alternative, da im Gegensatz zu Sauerkraut auch nicht vollständig ausgereiftes Kraut dafür verwendet werden konnte – ein klarer Vorteil bei frühen Wintereinbrüchen. Im Unterschied zum Sauerkraut wurden die Krautköpfe im Ganzen ohne Zusatz von Salz konserviert.

Die ältesten schriftlichen Belege für Grubenkraut stammen aus dem 15. Jahrhundert. Grubenkraut kommt aus der bäuerlichen Subsistenzwirtschaft, nicht aus dem klassischen Gemüsebau. Es handelte sich um ein relativ krisensicheres Nahrungsmittel, da es über mehrere Jahre in der Krautgrube haltbar war. Der Strukturwandel in der

Landwirtschaft, das durch steigenden Wohlstand veränderte Ernährungsverhalten und die einfachere und weniger arbeitsintensive Herstellung von Sauerkraut führten aber zu seinem Verschwinden: im ausklingenden 19. Jh. in Kärnten, in den 1930er Jahren in der Weststeiermark, dem Mühlviertel, dem Wechselgebiet und der Buckligen Welt und in den ersten Nachkriegsjahrzehnten im Waldviertel.

In den Fischbacher Alpen/Joglland sind aber persönliche Erinnerungen betreffend Herstellung und Geschmack noch stark vorhanden. Hier wurden noch Anfang der 1980er Jahre Krautgruben befüllt. Auch die handwerklichen Verarbeitungsgeräte – Krautkessel, Krautstöckl (Schneidegerät), Krautkäscher – kann man noch finden.

Seit 2008 wird nun wieder Grubenkraut hergestellt, mit dem Ziel, diese bäuerlich handwerkliche Form der Krautkonservierung zu erhalten, Produktion und Vermarktung des Grubenkrauts zu fördern, und das Grubenkraut als Leitprodukt in der Region wieder zu verankern. Die verwendeten Sorten stammen aus dem ARCHE NOAH Sortenarchiv. Vor allem das „Oststeirerkraut“ hat sich als Grubenkraut bewährt.

Fotoserie Grubenkraut
(von links nach rechts)

Das Kraut wird händisch geerntet. Die festen Krauthäppl wurden zu Sauerkraut eingeschnitten, weiche, lockere Köpfe kamen in die Grube. Vor dem Einlegen wurde das Kraut ca. 5-10 Minuten in einem Kessel über Feuer abgebrüht, danach kalt abgeschwemmt, getrocknet und ohne weitere Gewürze oder Zusätze eingelegt. Die runde, bis 4 m tiefe Krautgrube wurde aus Lärchenstämmen gefertigt. Der Boden war Erde, sodass an feuchten Stellen das Grundwasser drin stehen blieb. Nach dem Einlegen der Krautköpfe wurde Wasser aufgefüllt. Oben wurde eine 40 cm dicke Strohschicht als Frostschutz gelegt und die Grube mit einem Holzdeckel geschlossen, dieser mit Steinen beschwert. Nach dem Herausnehmen wurde das Kraut wieder abgeschwemmt und weiche Teile damit entfernt. Danach wurde die Krautgrube wieder gut verschlossen. Richtig gut schmeckt das „Gruamkraut“ angeblich erst beim Almmähen, etwa Ende August / Anfang September.

Presidio- und Projektkoordinatorin:
Biobetrieb Waltraud Froihofer
8654 Fischbach Nr. 82
T: +43-(0)3170 285, E: froihof@hotmail.com

Das ARCHE Projekt

Im „ARCHE-Projekt“ engagieren sich ARCHE NOAH, ARCHE AUSTRIA und SLOW FOOD Wien gemeinsam mit Bio Austria dafür, alten Sorten und gefährdeten Haustierrassen wieder einen Platz am Markt zu sichern - und gleichzeitig mit (klein)bäuerlichen Betrieben neue Perspektiven zu entwickeln. Ein wichtiger Teil des Projektes ist die Umsetzung der „ARCHE des Geschmacks“ in Österreich. Dies ist ein internationales Projekt der Slow Food Stiftung für biologische Vielfalt. Momentan gibt es über 800 „Arche-Passagiere“ in rund 50 Ländern, sowie weltweit 300 Förderkreise (Presidi). Grubenkraut, Wachauer Safran und Lungauer Tauernroggen wurden im Herbst 2009 als Förderkreisprodukte ausgezeichnet, Lungauer Rahmkoch, Talggen, Waldviertler Blondvieh, Waldschaf und Krainer Steinschaf haben die Auszeichnung zum ARCHE Produkt erhalten. Steckbriefe zu allen 14 österreichischen ARCHE Produkten und den 5 Presidi finden Sie auf www.arche-noah.at>Aktivitäten>ARCHE-Projekt.



Der Weltagrarrats-Bericht

Der Weltagrarrat (IAASTD) verlangt einen Kurswechsel für die Landwirtschaft, damit die Ernährungssicherheit auf längere Sicht gewährleistet ist. Von Hans R. Herren.

Im letzten Jahrzehnt gab es eine Reihe von Krisen: Wasser, Klima, Umwelt, Biodiversität, Nahrungsmittel (Menge / Preise) und Finanz / Kredit. Was die meisten nicht wahrnehmen, sind die Verbindungen zwischen diesen Krisen. Statt dessen macht man einfach mit dem Krisenmanagement weiter. Weltweit werden Grundnahrungsmittel knapp. Immer mehr Ackerflächen dienen dem Anbau von Futterpflanzen zur Fleischproduktion oder für Agro-Treibstoffe. Klimawandel und Dürren lassen Getreideernten einbrechen. Die Nahrungskrise wird von Spekulanten ausgenutzt. Die Opfer sind einmal mehr die ärmsten Menschen dieser Welt. Eigentlich gäbe es genug Nahrung auf der Welt. Aber die Ärmsten können sich die Grundnahrungsmittel nicht mehr leisten. Nachdem die Preise weltweit lange Zeit relativ stabil geblieben sind, steigen sie seit drei Jahren stark an: Mais, Weizen und Reis wurden um 180 % teurer. In den vergangenen zwei Monaten explodierten die Preise geradezu. Wir merken hier in Europa nicht viel davon, geben wir doch nur rund 10% unseres Geldes für Nahrungsmittel aus. In Bangladesch sind es bei einer Durchschnittsfamilie aber 80%.

Für rund zwei Milliarden Menschen, die am Existenzminimum leben, ist diese Entwicklung lebensbedrohlich. Inzwischen betrifft der Hunger rund eine Milliarde Menschen – in den Großstädten und im ländlichen Raum der Entwicklungs- und Schwellenländer. In den Städten leben die ehemaligen Kleinbauern, deren Existenz durch den weltweiten Agrarhandel und eine verfehlte Landwirtschaftspolitik zerstört wurden. Und jetzt, wo die Nahrungsmittelimporte schlagartig teuer geworden sind, fehlen zur lokalen Produktion Landwirte und Investitionsmittel – und auch die höheren Preise für Saatgut und Dünger können sich immer weniger Kleinbauern leisten. Steigende Transportkosten (teures Erdöl), aber auch international agierende Spekulanten haben einen großen Anteil an der momentanen Nahrungskrise.

Im April 2008 erschien der erste Welt-

Landwirtschaftsbericht unter der Ägide des Weltagrarrates (IAASTD). 3 Jahren lang arbeiteten über 400 Wissenschaftern und Experten aus der ganzen Welt an diesem Bericht. Die Schlussdokumente sind seit Januar 2009 bei Island Press erhältlich. Bei der IAASTD Generalversammlung in Johannesburg im April 2008 haben 57 Staaten den Bericht und seine Schlussfolgerungen unterzeichnet – heute sind es 60.

Die IAASTD Entwicklungs- und Nachhaltigkeits-Ziele stehen im Einklang mit einer Teilmenge der UN-Millenniums-Entwicklungsziele (MDG): 1. Die Verringerung von Hunger und Armut, 2. die Verbesserung der ländlichen Lebensgrundlagen und die Gesundheit der Menschen, und 3. das Erzielen einer sozial, ökologisch und ökonomisch gerechten und nachhaltigen Entwicklung.

Was sagt der Bericht in Kürze?

Die Landwirtschaft muss auf einen neuen Kurs umstellen, um die Welt nachhaltig über weitere Generationen gesund und genügend zu ernähren, um Hunger und Armut zu bewältigen, den ländlichen Raum zu erhalten und mehr Gleichheit zu bringen. Die komplexen Probleme können nur angegangen und gelöst werden, indem wir nicht die Folgen, sondern die Ursachen beheben. Der Welt-Landwirtschaftsrat warnt davor, bei der Vielfalt von Problemen auf eine einzige Wunderlösung zu hoffen, und empfiehlt mit einer Vielfalt von Lösungsansätzen zu arbeiten.

Die Bauern können unsere Welt ernähren!

Doch sie müssen ermutigt und unterstützt werden, lokal und ökologisch zu produzieren. Dazu braucht es in manchen Ländern eine gerechtere Aufteilung der Grundbesitzverhältnisse und global gesehen fairere Handelsbedingungen. Hier ist die Politik gefordert. Der IAASTD Bericht weist auch auf die wichtige Rolle der Frauen und der Klein- und Familienbetrieben in der Landwirtschaft hin. Den Frauen fehlen weitgehend

adäquate Arbeitsbedingungen, Zugang zu Produktionsmitteln (Land und Kapital) und Ausbildungen. Dazu kommt die Notwendigkeit einer angemessenen Mechanisierung der Landwirtschaft auch in armen Ländern, die eine Steigerung und Sicherung der Produktivität erlauben würde.

Keine Lösung ...

... ist hingegen der großflächige Einsatz von Pestiziden oder genetisch manipulierten Pflanzen. Im Gegenteil: Fundierte Untersuchungen zeigen, dass dieser Weg genau das Gegenteil dessen bewirkt, was man möchte. Je kleiner die Artenvielfalt, desto größer das Risiko von Krankheiten, die sich ungehemmt ausbreiten können.

Deshalb fordert der IAASTD Bericht einen sorgsameren Umgang mit dem Boden und eine Rückkehr zu einer sozialen und ökologischen Landwirtschaft, wo die Bauern ihre Böden Jahr für Jahr verbessern. Wichtig ist auch, dass sie ihr eigenes Saatgut verwenden können, nur so wird die genetische Vielfalt bewahrt. Wenn es nicht gelingt, die kostbaren Ackerböden zu erhalten und vor Erosion zu schützen, dann nützen auch neue Gentechpflanzen und modernste Biotechnologien nichts! Obschon all dies wissenschaftlich belegt ist, haben längst nicht alle die Dringlichkeit des Problems verstanden.

<http://www.agassessment.org/>

Hans Rudolf Herren

Der promovierte Agronom gehört zu den weltweit führenden Wissenschaftlern in der biologischen Schädlingsbekämpfung. Für seine Leistungen wurde er mit internationalen Preisen ausgezeichnet. Dr. Herren leitete zusammen mit Prof. Judi Wakhungu, Kenia, die weltweite Studie zur Nachhaltigkeit der Landwirtschaft, IAASTD.



Kontakt: www.biovision.ch

Revision des EU-Saatgutrechts

Um einer weiteren Verschärfung geistiger Eigentumsrechte auf Pflanzensorten und der weiteren Monopolisierung des Saatguts durch internationale Konzerne entgegenzuwirken, startet eine europaweite Saatgutkampagne.

2008 hat die EU-Kommission begonnen, das EU-Saatgutverkehrsrecht zu überarbeiten. Die Änderungen werden voraussichtlich 2012 in Kraft treten. Unter der Bezeichnung „Better Regulation“ soll beim Saatgutrecht Bürokratie abgebaut und die Gesetze vereinheitlicht werden.

Eine zum Zweck der Evaluierung des aktuellen Saatgutrechts durchgeführte Stakeholder-Befragung war allerdings in ihrem Aufbau bereits derart auf große Saatgutunternehmen ausgerichtet, dass eine Beantwortung aus Sicht von Erhaltungs-NGOs und biologischen Saatgutzüchtern schlichtweg nicht möglich oder sinnvoll gewesen wäre. Insgesamt ist zu befürchten, dass bei einer Revision die Interessen der Agrochemie und Saatgutindustrie nochmals stärker durchschlagen werden, in Form einer Ausweitung der geistigen Eigentumsrechte, wenn von Seiten der Zivilgesellschaft kein deutliches Zeichen „für die Freiheit des Saatgutes“ kommt.

Deshalb wurde die Kampagne „Zukunft säen - Vielfalt ernten“ ins Leben gerufen, die auch Motto und ein Schwerpunkt des 5. europaweiten Treffens der Saatgutinitiativen und -erhalterInnen Ende März 2010 in Graz sein wird (siehe Kasten rechts). Die Saatgutkampagne will eine breite öffentliche Diskussion zum Thema Saatgut auslösen, und tritt ein für gentechnikfreies Saatgut, für die Rechte der Bauern und Bäuerinnen, Saatgut aus eigener Ernte zu gewinnen, zu tauschen und zu vermarkten, für Transparenz im Saatgutbereich und für langfristige Ernährungssouveränität.

Unterstützt wird die Kampagne unter anderem von der Interessensgemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut), der neben ARCHE NOAH viele Erhaltungsorganisationen und biologische Züchtungsunternehmen im deutschsprachigen Raum angehören. Beim internationalen Treffen in Graz sollen Saatgutkampagnen europaweit vernetzt werden.

Inhaltlich hat die IG Saatgut eine Stellungnahme zur Revision des EU-Saatgutrechts ausgearbeitet. Aus Sicht der IG Saatgut muss die Revision des Saatgutrechts den Markt für die Vielfalt von Sorten öffnen, das in Verkehrbringen von Erhaltungssorten und lokal angepasste Sorten, samenfesten traditionellen und aktuellen Sorten sowie von Sortenmischungen ermöglichen und Vermarktungshindernisse beseitigen.

Die Revision muss die international anerkannten Rechte der Bauern und Bäuerinnen nach den Vorgaben des Internationalen Saatgutvertrags gewähren. Die Arbeit von Bauern und Bäuerinnen am Saatgut ist als wesentlicher Beitrag zur Entstehung, Erhaltung und Entwicklung der Kulturpflanzenvielfalt anzuerkennen.

Die Revision muss für Saatgut-NutzerInnen und VerbraucherInnen Transparenz bei Züchtungsmethoden schaffen. Die Zulassungs- und Kennzeichnungsvorschriften für transgene Pflanzen sind auf sämtliche Pflanzen auszudehnen, die mit biotechnologischen Methoden erzeugt wurden.

Gentechnikfreiheit in der Saatgutarbeit muss gesetzlich gewährleistet werden. Nulltoleranz für GVO-Anteile in gentechnikfreiem Saatgut und die Umsetzung des Verursacherprinzips sind dafür unverzichtbar. Schwellenwerte führen zwangsläufig zu einer schleichenden Kontamination in der gentechnikfreien Züchtung und Saatgutvermehrung bis in die gesamte Lebensmittelkette mit inakzeptablen ökonomischen, ökologischen und gesundheitlichen Folgen.

Die Details dieser Positionen werden derzeit im europäischen Netzwerk diskutiert. Ziel ist die Verabschiedung einer gemeinsamen Stellungnahme im März 2010. Die Veranstaltung „Zukunft säen - Vielfalt ernten“ soll zum öffentlicher Auftakt einer internationalen Öffentlichkeitskampagne werden.

Fortsetzung auf Seite 14!

Zukunft säen - Vielfalt ernten

Vom 25. bis 27. März 2010 organisiert Arche Noah gemeinsam mit der ÖBV - Via Campesina Austria, Longo maï und den WieserhäuserInnen in Graz das 5. europaweite Treffen der Saatgutinitiativen und -erhalterInnen unter dem Motto „Zukunft säen - Vielfalt ernten“. Ein Schwerpunkt des Treffens wird auch die Revision des EU-Saatgutrechts sein: Die Verabschiedung gemeinsamer Positionen an die Europäische Kommission und die Festlegung gemeinsamer Strategien und öffentlichkeitswirksamer Kampagnen. Ein weiterer Schwerpunkt der Tagung ist die internationale Vernetzung und der Erfahrungsaustausch. Am 26. März findet im Grazer Augarten ein öffentlicher „Markt der Vielfalt“ statt, bei dem sich viele ErhalterInnen & Vielfaltsbetriebe präsentieren werden.

Vorbereitungstreffen und Filmabend

Eine andere Welt ist pflanzbar

Am 18. Nov. 2009 laden die oben genannten Veranstalter zu einem gemeinsamen Treffen. Gezeigt wird der Film „Eine andere Welt ist pflanzbar!“ über Gemeinschaftsgärten in Berlin, mit anschließender Diskussion zum Thema „Wem gehört die Saat?“ mit Inputs von Csilla Kiss (Umweltaktivistin Protect the Future, Ungarn), Florian Walter (Bergbauer, Saatguterhalter, Aktivist), Beate Koller (Arche Noah), Heike Schiebeck (Imkerin, Longo maï, ÖBV).

Ort und Zeit: Grüne Akademie, Paulustorgasse 3/1, 8010 Graz, 19 Uhr.

Die Veranstaltung dient auch zur Vorbereitung des europaweiten Treffens im März 2010 in Graz, für das weiterhin HelferInnen gesucht werden, die Schlafplätze oder aktive Mitarbeit zu Verfügung stellen können. Auch zum „Markt der Vielfalt“ sind alle ErhalterInnen, Biobetriebe und Projekte, die mit Vielfalt arbeiten, sehr herzlich eingeladen!

Kontakt: office@arche-noah.at



Fortsetzung von Seite 13

Nähere Infos zur Saatgutkampagne:
<http://www.saatgutkampagne.org/>
<http://www.gentechnikfreie-saat.de>

Projekt „Farm Seed Opportunities“

Ein EU-Projekt (2007-2009) mit dem Titel „Farm Seed Opportunities“ unter Beteiligung von öffentlichen und privaten Organisationen aus Frankreich, den Niederlanden, Spanien Großbritannien, Italien und der Schweiz hatte ebenfalls zum Ziel, den politischen Entscheidungsträgern auf EU-Ebene Empfehlungen für die Ausgestaltung des neuen EU-Saatgutrechts zu machen. Darüberhinaus ging es darum, Anforderungen und Hemmnisse für die on farm Erhaltung und partizipative Pflanzenzüchtung zu identifizieren und im Projekt-Netzwerk konkrete Maßnahmen für die Verbesserung beider Bereiche zu entwickeln.

Nähere Projektinformationen:
<http://www.farmseed.net>

Linda lebt weiter

Im August 2009 machte die erfreuliche Nachricht über die erfolgreiche Neuzulassung der Kartoffelsorte Linda die Runde. Nach zweijähriger Prüfung hatte Großbritannien dem Antrag auf Neuzulassung von Linda als Pflanzkartoffel zugestimmt und sie in die

nationale Liste aufgenommen. *„Damit ist die Tür für Linda auch in Deutschland wieder offen“*, so Karsten Ellenberg, Biolandbauer und Kartoffelerhaltungszüchter.

Zum Hintergrund: Der Züchtungskonzern Europlant hatte 2004 die Zulassung von Linda nach über 30 erfolgreichen Jahren vorzeitig zurückgezogen, um neueren Sorten einen günstigeren Marktvorteil zu beschaffen. Ein Sturm der Entrüstung von Linda-Genießern und großes bundesweites Medieninteresse war die Folge. Seitdem kämpfte der „Linda-Freundeskreis“ politisch und rechtlich für den Erhalt von Linda.

Ellenberg nutzte Kontakte nach Großbritannien, stellte dort den Antrag auf Neuzulassung und ließ, im für Kartoffeln klimatisch günstigen Schottland, LINDA vermehren und strengen Qualitätskontrollen unterziehen. *„Nicht irgendwelche Züchter sollen entscheiden, was auf den Äckern gepflanzt wird und auf den Tellern der Verbraucher kommt. Bauern sollen das anbauen können, was die Kunden nachfragen und die wollen auch weiter gerne Linda essen“*, so Georg Janßen von der AbL. Für Rechtsanwalt Dr. Matthias Miersch, SPD – Abgeordneter im Deutschen Bundestag und Anwalt für die Linda-Freunde im Rechtsstreit gegen den Züchtungskonzern Europlant, steht fest: *„Mit der Entscheidung in Großbritannien kann Linda auch in Deutschland wieder als*

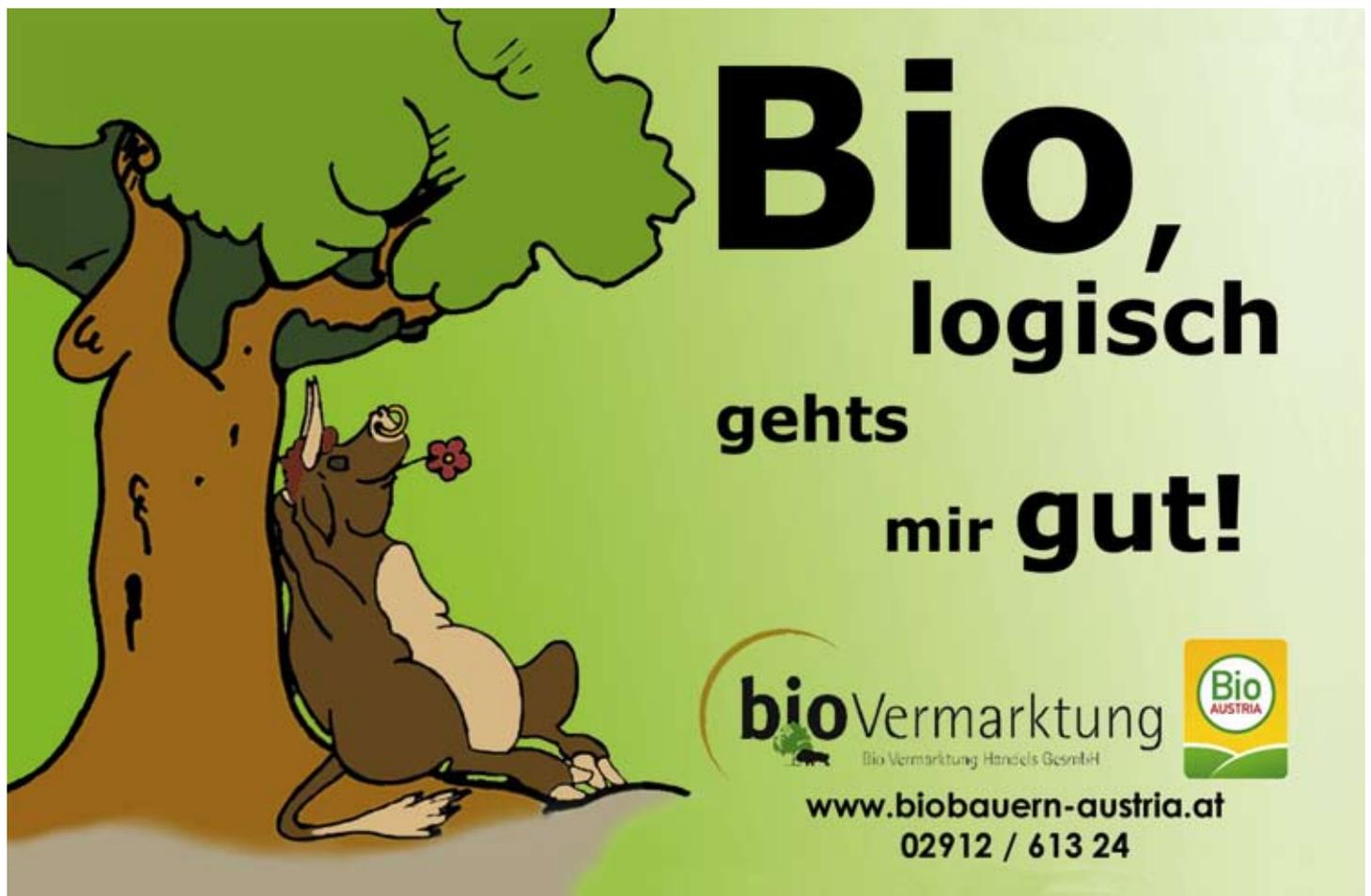
Pflanzgut gehandelt, vermehrt und geerntet werden.“ Der Streit um Linda, meint der Kartoffelzüchter Ellenberg, habe verloren gegangenes Wissen bei vielen Verbrauchern über verschiedene Sorteneigenschaften der Kartoffelsorten wieder in Erinnerung gerufen und insgesamt der Kartoffelwirtschaft geholfen. *„Es wird seitdem viel über gute Kartoffeln berichtet. Dass das Vereinigte Königreich der Königin der Kartoffeln wieder zum Leben verhilft, gibt der Auseinandersetzung eine besondere (Geschmacks-)Note“*, so der leidenschaftliche Kartoffelbauer und Züchter.

Quelle: www.kartoffelvielfalt.de

Auszeichnung für toskanisches Gesetz

Der Weltzukunftsrat (World Future Council/WFC) hat im Oktober 2009 den Future Policy Award 2009 verliehen, der auf internationaler Ebene Gesetze auszeichnet. Einen geteilten zweiten Platz vergab der WFC an ein Gesetz aus der Toskana, das allen Bauern das Recht verleiht, Samen aufzubewahren, zu kultivieren und auszusäen. Dieses Gesetz schütze die biologische Vielfalt und fördere kreative Anbaumethoden, sagte von Sponeck.

Quelle: <http://www.worldfuturecouncil.org>



**Bio,
logisch
gehts
mir gut!**

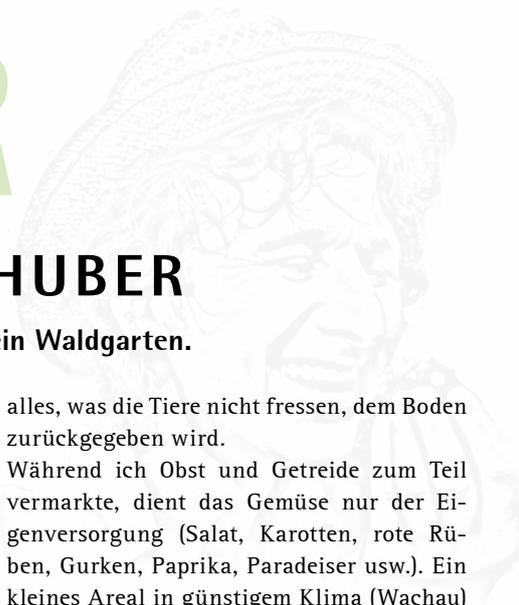
bioVermarktung
Bio Vermarktung Handels GmbH

www.biobauern-austria.at
02912 / 613 24

Bio AUSTRIA

Bezahlte Anzeige

ERHALTER



GERHARD VOGLHUBER

Alte und neue Obstsorten, Tiere und ein Waldgarten.

Ich beschäftige mich seit den 1970er Jahren besonders mit Obstbäumen, und da zunächst mit Äpfeln, Birnen und Marillen. Mein Tätigkeitsraum ist besonders die Wachau und ihre Seitentäler sowie das südliche Waldviertel. Das Erhalten einiger Sorten von Äpfeln und auch Steinobstsorten war mir schon immer ein Anliegen. Früher waren Formobstbäume auf schwachwachsenden Unterlagen meine Favoriten, vor allem aus Platzmangel, heute sind es eher Flurobstbäume auf starkwachsenden Sämlingsunterlagen wie Bittenfelder und Alnarp (relativ frostfeste und trockenresistente Unterlagen), bei welchen der Schnitt nur zum Aufbau einer kräftigen Krone in den ersten Jahren eine wichtige Rolle spielt.

Neben diesen Obstarten und Sorten kultiviere ich heute auch zahlreiche andere, da mir dies jetzt platzmäßig möglich ist. Ich habe neben meinem kleinen Hausgarten (700m²) noch einige andere Pflanzmöglichkeiten in und um die Wachau, wo ich je nach Klima und Bodenbeschaffenheit anderes Obst gepflanzt habe: Weingartenpfirsiche, die tolerant für Kräuselkrankheitsbefall, pilztolerante Traubensorten aus der Südtoskana, die dort vereinzelt noch ausgewildert vorkommen, diverse Ringlotten-, Zwetschen-, Kriecherl- und Mirabellensorten, die in der Umgebung auch bei uns noch verwildert vorkommen, Mispeln und Elsbeeren, Maronen und viele veredelte Nusssorten.

Da ich in den frühen 1990er Jahren eine kleine Landwirtschaft erwarb, hat sich mein Betätigungskreis noch etwas erweitert (seit 1993 gemeldete biologische Landwirtschaft) und ich kultiviere einige alte Getreidesorten in kleinerem Umfang. Dazu zählen Dinkel, Granno Rosso (toskanische Weizensorte, die ich mir aus den Bergen der Südtoskana von einem alten Bauern holte), Urweizen (früher als Kamut bekannt), Johannisroggen, Einkorn, Emmer, Schwarzhafers und einige mehr. Auch Braunhirse zählt dazu.

Einige Schafe, Ziegen und Esel dienen als Mistlieferanten und fressen dafür das Gras bzw. Heu meiner Obstwiesen sowie die Rückstände vom Obstpressen und der Verarbeitung des Obstes (Dörrobst, Marmeladen, Säfte, Sirupe usw.). Verloren geht nichts, da

alles, was die Tiere nicht fressen, dem Boden zurückgegeben wird.

Während ich Obst und Getreide zum Teil vermarkte, dient das Gemüse nur der Eigenversorgung (Salat, Karotten, rote Rüben, Gurken, Paprika, Paradeiser usw.). Ein kleines Areal in günstigem Klima (Wachau) versuche ich seit einigen Jahren nach den Regeln der Permakultur zu bewirtschaften.

Daneben bin ich dabei, einen kleinen Waldgarten anzulegen, wobei das Stockwerkssystem zur Ertragsmaximierung beitragen soll, ähnlich wie im natürlichen Wald: Die hohen Kronen bilden Nussbäume, auch Maronen sind dafür vorgesehen, das mittlere Stockwerk kleinere Obstbäume wie Äpfel und Sträucher wie Haselnüsse, darunter befindet sich eine Strauchschicht aus Ribiseln, Himbeeren, Brombeeren und Stachelbeeren, die ihren Ursprung ja teils in Wald bzw. am Waldrand haben, aber auch Topinambur (krautig), Kiwi und Wein als Rankpflanzen und letztendlich Kräuter und Salate, die im Frühjahr im laublosen Zustand genug Licht zum Gedeihen finden.

Der Vorteil dieses Systems ist die riesige Produktion von Pflanzenmaterial im Vergleich zu einer Monokultur - man vergleiche ein Weizenfeld mit einer Waldgarten-gemeinschaft - und das nur mit Hilfe von Sonne, Regen und Fels (erdige Bestandteile). Weg fällt regelmäßiges Bearbeiten wie Pflügen, Kultivieren, Säen, Düngen, Jäten und Pflanzenschutz, nur regulierende Eingriffe sind nötig.

Diese Idee stammt von Robert Hart († 2000), „Der Waldgarten“. Bei hoher Produktivität wird wenig fossile Energie verbraucht, essbare Ökosysteme sollen erschaffen werden.

Obstschnittkurs

Wer den Erhalter persönlich kennenlernen möchte, hat dazu am 27. Februar 2010 Gelegenheit, wo Gerhard Voglhuber einen Schnittkurs leiten wird (siehe Seite 20!).

Kontakt: Gerhard Voglhuber
Julius Herbststraße 11
3390 Melk
M: +43-(0)650-480 84 40

„Das Erhalten alter Sorten war mir schon immer ein Anliegen: Apfelsorten Roter Gravensteiner, Simonffi, Siebenkant, Ananans- und Champagnerrenette; Marillensorten Klosterneuburger, Ungarische Beste, Frühe aus Kittsee; Birnensorten: Kongressbirne, Stuttgarter Gaishirtle.“

In den letzten Jahren versuche ich auch, durch den Klimawandel angespornt, Pflanzen aus wärmeren Gefilden zu kultivieren. Dazu gehören vor allem Kiwis, Feigen, Nashi, Kakis, Maulbeeren und nicht heimische Beerensorten wie japanische Weinbeeren.“



Text: Marion Schwarz



Mitmachen, Sprösslinge!

Mein Boden hat Hunger - es gibt Kompost

Dicke Paradeiser, Gurken, Salat, Zucchini, Kürbisse und Pastinaken sind den ganzen Frühling und Sommer in unseren Gärten gewachsen (Bild 1). Erde, Wasser und Sonne haben besonders starke Pflanzen und feine Früchte gedeihen lassen. Nun ist es Zeit, dem Boden etwas Gutes zu tun und eine Stärkung für ihn vorzubereiten, damit die Pflanzen auch nächstes Jahr wieder üppig wachsen können. Wir können dem Boden im Garten mit Kompost - also verrotteten Garten- und Gemüseabfällen - Nährstoffe und Energie zurückgeben.

Die Komposition

Das Wort „Kompost“ kommt von einem lateinischen Wort (componere), das soviel heißt wie „zusammensetzen“ - der Komposthaufen setzt sich nämlich aus vielen unterschiedlichen Bestandteilen zusammen. Dazu gehören Grasschnitt, Unkraut, Laub, Gemüseabfälle, Obstreste, verwelkte Blumen, kleinere Zweige (Bild 2). Ja, sogar Eierschalen, Teebeutel & Hundehaare aus der Tierbürste passen gut auf den Komposthaufen. Da heißt es sammeln, sammeln, sammeln!

Das alles muss man aufsetzen?

Ja - das heißt aber nicht, dass wir Kompostgärtner und -gärtnerinnen mit Obstschalen und welkem Laub am Kopf herumrennen. „Aufsetzen“ meint, dem Komposthaufen einen richtigen Aufbau zu geben (Bild 3). Zuerst sollten die größeren Bestandteile wie Zweige oder dicke Strünke von Kohl & Co zerkleinert werden, damit sie schneller verrotten können. Basis des Haufens ist eine ca. 20 cm dicke Schicht aus grobem, locker geschichtetem Material (zerkleinerter Heckschnitt, harte Stängel...). Darauf kommt schon - bunt gemischt - alles Mögliche aus Garten und Küche: Apfelschalen und Kerngehäuse, Karottenschnipsel und Eierschalen, Herbstblätter und verwelkte Blumen - also alles was an Biomüll grade so anfällt. Darauf streut man ein bisschen Steinmehl und ein wenig Erde oder Kompost aus dem Vorjahr. Dann wieder Abfälle aus Garten und Küche, Steinmehl, Erde, und so weiter, bis der Hügel ca. 1,5 Meter hoch ist! Wenn die „Kompostzutaten“ sehr trocken sind, schaden ein paar Spritzer Wasser zum Befeuchten nicht.

Der Kompost darf aber nicht nass sein! Zum Schluss kommt außen noch eine Schicht aus Erde, Laub oder Stroh als Abdeckung über den ganzen Hügel. Und dann heißt es abwarten...

Man kann auch Kompostkisten, Tonnen oder Spezialsäcke aus dem Baumarkt verwenden. Dabei auf seitliche Luftlöcher oder -schlitze achten. Die sind wichtig, damit der Kompost Luft kriegt beim Verrotten. Dann stinkt er auch nicht!

Es kriecht & krabbelt

Beim Komposthaufen gibt es einiges zu beobachten. Z.B. dass er nach den ersten Wochen rasch niedriger wird. Das passiert, weil im Inneren des Haufens viele winzige Bodentiere unsere Abfälle zerkleinern. Am Anfang ist es in der Mitte des Komposthaufens auch recht heiß - bis zu 80°C kann es dort haben. Das ist den bekanntesten aller Komposttiere, den Regenwürmern, noch ein wenig zu heiß.

Sobald es aber abkühlt, kommen sie mit Tausendfüßern, Kellerasseln und Schnecken angekrabbelt und helfen bei der Zersetzung der Abfälle mit (Bild 4). Nach 2 - 3 Monaten gibt's dann schon den Mulchkompost, den man auf die Gemüsebeete aufbringen kann. Im Komposthaufen verrotten größere Zweige nicht so schnell. Mit einem Sieb kann man grobe Teile vom fertigen Kompost trennen (Bild 5). Richtig „reif“ ist der Kompost nach 9-12 Monaten - fein krümelig und nach Waldboden duftend sind dann seine Markenzeichen (Bild 6).

Ein toller Kreislauf!

Der Kompost kommt dann wieder zu den Pflanzen - damit sie gut wachsen können. Kompost kannst du auch verwenden, wenn du deine Topfpflanzen am Fensterbrett oder Balkon umtopfen willst. Aber unbedingt einen Teil Kompost mit drei Teilen Gartenerde mischen! Kompost alleine ist zu „scharf“ für deine Pflanzen.



Talggen & Rahmkoch

Zwei fast vergessene Speisen wurden im Oktober 2009 als österreichische ARCHE Produkte ausgezeichnet.

LUNGAUER RAHMKOCH

Das Lungauer Rahmkoch ist sicherlich die berühmteste traditionelle Süßspeise im salzburger Lungau, und wird nach wie vor nur hier hergestellt. Es ist eine köstlich schmeckende Kalorienbombe, die hauptsächlich im Sommer von den Sennerinnen auf den Almen zubereitet wurde. Da die Zutaten kostbar waren, war das Rahmkoch nie Alltagskost, sondern kam zu festlichen Anlässen wie dem Alm-Abtrieb oder auch zur Bewirtung von Gästen auf den Tisch. Für die Herstellung gab und gibt es kein verbindliches Rezept, jede Bäuerin und Sennerin machte ihr Rahmkoch nach der Tradition des Hofes und gab diese an die Jungen weiter, so dass es viele feine Unterschiede in Herstellung und Geschmack gibt.

Ein Rahmkoch - Rezept

Die Zutaten:
250 g Butter
250 g Weizenmehl, glatt
125 ml Süßer Rahm / Sahne / Schlagobers
100 g Zucker

Manchmal wird statt Süßem Rahm auch Sauerrahm verwendet. Manchmal kommen Eier dazu, manchmal auch eine Handvoll kleine Weintrauben oder Rosinen und Gewürze wie Zimt, Anis und Rum - je nach Überlieferung und Geschmack.

Die Zubereitung:

Es ist gut, wenn die Zutaten bei der Verarbeitung dieselbe Temperatur haben. Die Butter zerlassen, das Mehl mit dem Süßen Rahm zwischen den Fingern „abbröseln“ (Bild 2) und langsam in die zerlassene Butter einrühren, so dass keine Klumpen entstehen. Eine halbe bis eine Stunde bei kleinem Feuer kochen lassen. Dann den Zucker einrühren und 15 Minuten unter ständigem Umrühren kochen lassen (Bild 3). Jetzt eventuell Gewürze und Rosinen dazugeben (Bild 4).

Die cremige Masse in eine Form gießen und 12 Stunden erkalten lassen (Bild 1). Das Lungauer Rahmkoch wird traditionell in dünne Scheiben geschnitten und zum Kaffee genossen.

TALGGEN

Der Talggen war in Oberkärnten, genauer in der Region um Spittal/Drau und im Nockgebiet, über viele Jahrhunderte Bestandteil der bäuerlichen Kost. Seine historischen Wurzeln werden im Frühmittelalter vermutet, die Bezeichnung dürfte slawischer Herkunft sein („talkuna“ = Hafermehl). Beim Talggen handelt es sich um gedämpftes Getreide, das - traditionell in der Restwärme nach dem Brotbacken - gedarrt und anschließend grob vermahlen wird. Die Zutaten variieren: während manche den Talggen aus nur einer Getreidesorte (Weizen oder Roggen) herstellen, mischen andere mehrere Getreidesorten (z.B. Roggen, Dinkel oder Weizen und Hafer). Manche HerstellerInnen halten den Hafer für wesentlich. Der Talggen dient vor allem als Frühstück oder Abendessen. Dieses kommt heutigen Ernährungsbedürfnissen durchaus entgegen: aus ihm lässt sich schnell eine voll-wertige Speise zubereiten, die durch den Herstellungsprozess bereits aufgeschlossen und somit gut verdaulich ist.

Talggensterz

Das gedarrte (Bild 5), grob gemahlene (Bild 6) Mehl mit fast kochend heißem, leicht gesalzenem Wasser anrühren (Bild 7). Mit Butter und / oder mit Zucker bzw. Honig verfeinern (Bild 8).

Kontakte ARCHE Produkte:

Lungauer Rahmkoch:
Gunther Naynar
A-5574 Fern 31
hiansnhof@aon.at

Talggen:
Johanna Sommeregger
St. Peter 19, A-9800 Spittal
kontakt@biohof-sommeregger.at

Nähere Informationen zu ARCHE Produkten und dem ARCHE Projekt finden Sie auf Seite 5!



Foto: Tena Mimica

1



2



3

Im Bild: Julia Zitz



4

Fotos: Margaux Grossen



5



6

Im Bild: Johanna Sommeregger



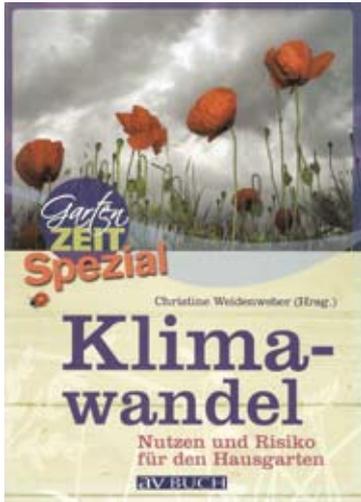
7



8

Fotos: Gregoria Hötzer

FÜR SIE GELE



Klimawandel

avBUCH, Wien, 2009

Seiten: 128, durchgehend

vierfarbig, Format 17 x 24

cm; broschiert

Preis: EUR 19,90

ISBN: 978-3-7040-2355-1

Klimawandel

Ein Praxisbuch zum Klimawandel, in dem ein Team aus ExpertInnen Nutzen und Risiko für den Hausgarten behandelt.

Das Klima ändert sich – das wissen wir schon lange. Doch welche Auswirkungen haben gestiegene Temperaturen, heftige Stürme, starke Trockenheit und monsunartige Regenfälle auf den Garten? Für dieses Buch haben sich ExpertInnen, die sich beruflich mit dem Thema seit langem beschäftigen, zusammengefunden, um Gartenbesitzer in umfassender Weise zu informieren. Aus dem Inhalt: Klimawandel – Chancen und Risiken, neue Schädlinge und Krankheiten, sowie Gehölze, Nutz- und Ziergartenpflanzen, die dem Klimawandel trotzen. (Text: av-Buch)

Die Autoren: Dr. Reinhard Albert, integrierter und biologischer Pflanzenschutz im Obst- und Gartenbau, Prof. Dr. DI Josef Eitzinger, Agrarmeteorologe, Elisabeth Fleuchaus, Staudengärtnerin und Gartenbautechnikerin, DI Wolfgang Palme, Gemüsebau, Dr. Helmut

Pirc, Gehölkunde & Baumschulwesen, Klaus Schrameyer, Pflanzenschutzberater.

Eine kompakter Überblick über die Themen, die HausgartenbesitzerInnen im Kontext mit dem Klimawandel berühren. Für meinen persönlichen Geschmack ist der Ansatz etwas zu pragmatisch: „Es nützt nichts, die Augen vor dem Klimawandel zu verschließen, im Gegenteil, mit Mut zum Handeln [und] vernünftigen Konzepten [...] können wir uns den Klimawandel zunutze machen.“ (aus dem Vorwort). Zumindest punktuelle Verweise auf die globale Dimension des Klimawandels, auch wenn diese nicht Kernthema des Buches ist, hätten hin und wieder ihre Berechtigung gehabt. Auf jeden Fall aber ist es positiv, dass versierte PraktikerInnen hier erstmals ganz praktische Erfahrungen und Handlungsanleitungen weitergeben, und auch der Versuch unternommen wird, komplexe Phänomene verständlich zu erklären. Beate Koller 🍌

Wer unsere Spur zurückverfolgt, weiß:



Ja! Natürlich lässt der Natur ihre Vielfalt,
um auch Vielfalt zu ernten.



Gemeinsam mit dem Verein Arche Noah kümmern wir uns darum, dass wieder mehr gute Gemüsesorten von früher auf Ihrem Teller landen. Deshalb hat Ja! Natürlich die Patenschaft für 200 alte Gemüse- und Obstraritäten übernommen. Zum Beispiel: Paradeiserraritäten von Ananas- bis Zebra-Tomate.

SEN



**Eckhart, Walter & Sommer,
Robert: UhudlerLegende.
Mandelbaum-Verlag, Wien,
2008. 172 Seiten, Format
15 x 24, EUR 22,90
ISBN: 978385476-272-0**

Uhudler-Legende

Das neue Buch von ARCHE NOAH Mitglied Walter Eckhart und Robert Sommer über eine Erfolgsgeschichte, die sich nicht verhindern ließ.

Vom Wein der Gesetzlosen zur regionalen „Köstlichkeit“ lautet der Untertitel des Buchs, der die Geschichte der Direktträger in einem Satz zusammenfasst.

Die Uhudler-Legende handelt vom »amerikanischen« Wein im Südburgenland, wie er dort hingekommen ist, warum der Handel des Weins ein halbes Jahrhundert verboten war und erzählt, was diesen Wein auszeichnet und besonders macht. Edelweinrittern, die über den Direktträger-Wein als missratenem Verwandten die Nase rümpfen, antwortet die Uhudlergemeinde mit zunehmender Gelassenheit: Über Geschmack lässt sich streiten.

Seit 1992 ist der Uhudler wieder legal. Die Region ist stolz, in Zeiten der Austauschbarkeit und Vereinheitlichung aller Dinge eine regionalspezifische Weinrarity vorweisen zu können.

Der Uhudler scheint also rehabilitiert zu sein. Er ist es noch nicht ganz, denn das Wissen über die Herkunft dieser Weinrebe, über ihre Sorten, über die Hintergründe und Zusammenhänge der jahrzehntelangen Prohibition, über die Uhudlerwinzer und das Uhudlerland (zu dem das südliche Burgenland als auch Teile der südlichen Steiermark gehören) macht die Rehabilitierung erst komplett.

(Beschreibung: www.mandelbaum.de)

Flott und unterhaltsam geschrieben, mit feinem Humor ausgestattet, bietet das Buch umfassende und fundierte Informationen, ergänzt durch Sortenbeschreibungen und aufgelockert durch 50 Uhudler-Rezepte, die Lust aufs Nachkochen machen.

Eine feine Lektüre und wirkliche Empfehlung!
Beate Koller

derStandard.at

Hirnnahrung



Ihr Wissen wächst. Ihre Ideen gedeihen.
Der Grund: Journalismus, der sich kein Blatt
vor den Mund nimmt.



Die Zeitung für Leserinnen

3 Wochen gratis lesen: derStandard.at/Abo oder 0810/20 30 40

20 Jahre
ARCHE NOAH

VORSCHAU 2010

2010 feiert ARCHE NOAH ihr 20jähriges Jubiläum! Das ausführliche Programm erscheint Anfang Februar 2010.

Schnitt- und Veredlungskurse 2010

Obstbaum-Schnitt:

- 23. Jänner: Versuchsanlage BOKU, 1210 Wien
- 21. Februar: ARCHE NOAH Schaugarten
- 27. Februar: 3382 Albrechtsberg a. d. Pielach, Florianisaal der Feuerwehr

Obstbaum-Veredlung:

- 21. März: ARCHE NOAH Schaugarten

Sommerschnitt- und Veredlung:

- 31. Juli: ARCHE NOAH Schaugarten

Jeweils 9-16 Uhr; Kosten: EUR 41,- inkl. Kursunterlagen. Anmeldung bitte spätestens zwei Wochen vor dem Termin (Begrenzte TeilnehmerInnenzahl). Anmeldung und Information: info@arche-noah.at, T: +43-(0)2734-8626.

ARCHE NOAH Lehrgänge 2010

LFI-Zertifikats-Lehrgänge zu Sorten-Spezialitäten am bäuerlichen Betrieb

Anbau, Nutzung, Verarbeitung und Vermarktung von Gemüseraritäten. 15 Module, 120 Stunden. Die nächsten Lehrgänge beginnen im Februar und März 2010, voraussichtlich in der Steiermark und Vorarlberg, eventuell auch in weiteren Bundesländern. Nähere Informationen: peter.zipser@arche-noah.at, M: +43-(0)650-733 64 63.

Ab Mai 2010:

13. ARCHE NOAH Lehrgang Samengärtnerei in NO & 2. Lehrgang in der Steiermark, in Kooperation mit dem LVZ Wies & Bio Austria

Erfahrene ReferentInnen führen an 4 Wochenenden im Jahr durch Theorie und Praxis der bäuerlich-gärtnerischen Saatgutgewinnung. Anmeldeschluss ist der 30. April 2010. Kursleitung, nähere Infos und Anmeldung: event@arche-noah.at, T: +43-(0)2734-8626-18.

ARCHE NOAH Seminare Frühjahr 2010

26. Jänner, Puchberg bei Wels
"ARCHE NOAH Vielfaltertag" im Rahmen der Bio Austria Bauerntage
Nähere Infos: www.bio-austria.at.

25. bis 27. März 2010, Graz

4. europaweites Treffen von Saatgut-Initiativen in Graz

Internationale Tagung und Markt der Vielfalt im Grazer Augarten.

18. November 2009, Graz Filmabend & Vorbereitungstreffen

Details auf Seite 13 bzw. www.arche-noah.at!

Pflanzenmärkte 2010 mit ARCHE NOAH Bio-Jungpflanzen!

Von März bis Mai können Sie ARCHE NOAH mit Jungpflanzen, Saatgut & Beratung bei Märkten in vielen Bundesländern antreffen (genaue Termine ab Jänner 2010):

- * Auf der Messe "Blühendes Wels"
- * Bei der Raritätenbörse im Bot. Garten Wien
- * Im Bot. Garten Linz
- * Bei der Pflanzenbörse im Bot. Garten Graz
- * In Klagenfurt
- * Im Bot. Garten Salzburg

ARCHE NOAH Schaugarten 2010

8. April bis 17. Okt. 2010, DI-FR 10-16, SA, SO und Feiertag 10-18 Uhr. Montag Ruhetag.

Die **Raritäten-Sonntage** und gleichzeitig stattfindenden **Sprösslings-Sonntage** haben 2009 großen Anklang gefunden und werden daher 2010 fortgesetzt: jeden 1. Sonntag im Monat steht eine Kultur im Mittelpunkt: Kräuter, Beeren, Fruchtgemüse, Erdäpfel, Äpfel... Dazu passend Führungen, Verkostungen, Verkauf & Kinderprogramm.

Für SchülerInnen und Kindergruppen
"Vielfalt macht den Unterschied": 1-6stündige Spiel- und Lernprogramme. Nähere Informationen auf Anfrage und auf www.arche-noah.at

Feste im ARCHE NOAH Schaugarten

1. Mai, 10-18 Uhr
DER ARCHE NOAH Jungpflanzenmarkt

2. Mai, 10-18 Uhr
Großer Jungpflanzenverkauf

Mitte Mai
Gartenkirtag in Schiltern

Sonntag, 22. August, 10-18 Uhr
**Ein Gartenfest der Vielfalt
20 Jahre ARCHE NOAH!**

16.-17. Oktober, 10-18 Uhr - Saisonabschluss
ARCHE NOAH Raritätenherbst

Das Veranstaltungsheft 2010 erhalten Sie im Februar 2010! Nähere Infos zu diesen und weiteren Veranstaltungen sowie Anmeldung zum elektronischen Newsletter: www.arche-noah.at T: +43-(0)2734-8626

So erhalten Sie regelmäßig aktuelle Informationen: Der ARCHE NOAH Newsletter erscheint ca. monatlich und kann über die Homepage www.arche-noah.at abonniert werden.

