

Ausgabe 2/2013

Juni 2013

Haidegger

Perspektiven



Vielfalt Lavendel

Abteilung 10 Land- und Forstwirtschaft
Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg
Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

www.haidegg.at



Das Land
Steiermark

Inhaltsverzeichnis

■ Lavendel	3
■ Neue Weinlinie	5
■ Nord-Südhang im Weinbau	6
■ Obstbauseminar St. Kathrein	7
■ Kirschenversuch	10
■ Alternativen zur Zitronensäure	14
■ Resistente Apfelsorten	16
■ Internes/Personelles	18
■ Tag der Technik	19
■ Veranstaltungen	20

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
 Amt der Steiermärkischen Landesregierung
 Abteilung 10 Land- und Forstwirtschaft
 Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg
 Pflanzengesundheit und Spezialkulturen
 Ragnitzstraße 193, A-8047 Graz
 Tel. 0316 877 6600 Fax 0316 877 6606
 e-mail: abt10-haidegg@stmk.gv.at
 www.haidegg.at

Chefredaktion:
 Dr. Thomas Rühmer

Redaktion:
 Ing. Markus Fellner, Ing. Georg Innerhofer,
 Dr. Gottfried Lafer, DI Doris Lengauer,
 Ing. Wolfgang Renner, Dr. Leonhard Steinbauer
 Layout: tr creativ, Karolina Spandl
 Druck: druckhaus scharmer, Feldbach
 Erscheinungsort Graz

Chemischer Pflanzenschutz – ein sensibles Thema



Der Ausgang der Debatte um die Neonicotinoide (in Beizmitteln) hat gezeigt, dass es unmöglich ist, Diskussionen, die Pflanzenschutzmaßnahmen berühren sachlich zu führen. Solange die Versorgung mit hochwertigen Lebensmitteln gewährleistet ist, gibt es scheinbar keine Bereitschaft der nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung, sich mit den Problemen der landwirtschaftlichen Produktion auseinander zu setzen.

Interessanterweise verwenden viele Hobbygärtner, denen der Bienenschutz sicherlich ein Anliegen ist, Neonicotinoide – wohl aus Unwissenheit – zur Bekämpfung verschiedener Schädlinge auf ihren Ziergehölzen, wie es beim Buchsbaumzünsler der Fall ist. Bis zu sechs Behandlungen jährlich, manches Mal auch überdosiert, um Zierpflanzen zu schützen. Jede Bevölkerungsgruppe, jede Branche hat also anscheinend eine eigene Wahrnehmung zum Thema Pflanzenschutz.

In diesem Zusammenhang wird sichtbar, wie weit bei der neuen europäischen Pflanzenschutzmittelgesetzgebung voraus gedacht wurde. Dass in Zukunft Hobbyanwendern nicht mehr alle Wirkstoffe zur Verfügung stehen werden und nur mehr gebrauchsfertige Mischungen abgegeben werden ist sicher notwendig, damit es zu keinen Fehlanwendungen durch mangelndes Fachwissen kommen kann.

Für die Landwirte in den Spezialkulturen ist der sensible Umgang mit dem Thema Pflanzenschutz eine absolute Notwendigkeit, nicht nur weil die Bienen unsere wichtigsten Bestäubungsinsekten sind. Ohne weit verbreitete direkte Betroffenheit werden Pflanzenschutzthemen in Zukunft immer schwieriger kommunizierbar.

In diesem Zusammenhang ist das hohe Verantwortungsbewusstsein der Obstbauern in der heurigen Feuerbrandsaison positiv zu erwähnen. Es wurden heuer zur Feuerbrandbekämpfung alle erdenklichen Alternativen eingesetzt und das Antibiotikum Streptomycinsulfat nur mehr auf einer Kernobstfläche von 137 Hektaren verwendet. Pflanzenschutzmaßnahmen werden in Dauerkulturen sowohl in der biologischen, als auch in der integrierten Produktion weiterhin notwendig sein. Auch das müssen wir unseren Konsumenten mitteilen, damit die in der Werbung eingesetzten Bilder relativiert werden.

Wir jedenfalls werden weiterhin mit Nachdruck an nachhaltigen Lösungen arbeiten, die einerseits unsere landwirtschaftlichen Kulturen schützen, andererseits aber auch für die menschliche Gesundheit und die Umwelt ein möglichst geringes Risiko darstellen.

Dr. Leonhard Steinbauer
 Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg



DI Doris Lengauer

Vielfalt Lavendel

Die Anwendung des Lavendels geht zurück bis in biblische Zeiten wo *Lavandula latifolia* (Speiklavendel) bei Salbungen Verwendung fand. Auch die Ägypter, Griechen und Römer verwendeten Lavendel als Badezusatz oder Parfum. In der Klosterheilkunde ist Lavendel als Mittel gegen Läuse, aber auch wegen seiner Heilwirkung erwähnt. Als kleine Sträußchen, gebunden mit Blumen und Moos, sogenannte „Tussie-Mussie“, wurde der Lavendel ab dem 15. Jahrhundert verwendet. Im 17. Jahrhundert wurde aus Salbei, Rosmarin, Thymian, Lavendel und Apfelessig eine Mischung zubereitet, die vor der Ansteckung mit der Pest schützte. Hält man sich die antibakterielle Wirkung der eingesetzten Kräuter vor Augen, scheint der Einsatz plausibel.

Ab dem 18. Jahrhundert kam es groß in Mode Lavendel für die Parfumerzeugung zu verwenden. Zentrum dafür war Frankreich mit der Stadt Grasse, die heute noch weltbekannt für die Parfumherstellung ist. Vor allem für arme Leute und Kleinbauern war die Lavendelblütenernte eine wichtige Einnahmequelle. Zuerst wurden die Blüten an die Parfumeure verkauft, mit der Zeit jedoch schlossen sich die Bauern zusammen und destillierten das Lavendelöl selbst.

Mit der Züchtung von speziellen, langstieligen Sorten, wurde in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts auch das mechanische Pflücken möglich. Interessant für alle Kräutergärtner ist, dass es nicht nur eine Form des Lavendels gibt, sondern eine beachtliche Arten- und Sortenvielfalt.

Echter Lavendel

Der Echte Lavendel (*Lavandula angustifolia*) ist die von allen Lavendelarten am meisten geschätzte Art. Hauptanbaugebiet ist Frankreich. Der Echte Lavendel enthält hochwertiges ätherisches Öl, das in Kosmetik und Medizin Anwendung findet. Diese Art ist die winterhärteste und hält selbst in unseren Breiten bis zu minus zwanzig Grad aus. Der Echte Lavendel wird bis zu 80 cm hoch und bildet attraktive Blütenähren auf unverzweigten Blütenstielen. Das Farbspektrum geht von dunkelblau, über lila, rosa bis hin zu weiß. Weitere, in der Medizin verwendete Lavendelarten sind Speiklavendel und Schopf-Lavendel.

Speiklavendel

Speiklavendel (*Lavandula latifolia*) ist bekannt für seine spezifische antibakterielle Wirkung. Speiklavendel wird hauptsächlich in Spanien kultiviert und stellt mit einer Wuchshöhe von bis zu einem Meter, die größte Lavendelart mit besonders breiten Blättern dar. Der Name Speik stammt vom lateinischen Namen für „Ähre“, was dem typischen Aussehen des Speiklavendels ähnlich kommt. Der Artnamen „latifolia“ spielt auf die im Vergleich zu den anderen Lavendelsorten breiteren bzw. größeren Blättern und den insgesamt größeren Pflanzenwuchs an.



Schopf-Lavendel

Das Charakteristikum des Schopf-Lavendels ist der Blütenstand, der von einem Schopf aus länglich-eiförmigen Hochblättern gekrönt wird, die etwa 5 cm lang werden. Die darunter befindlichen Blüten bilden eine dichte, im Querschnitt viereckige, Scheinähre. In freier Natur findet man den Schopf-Lavendel hauptsächlich in Südfrankreich, Spanien sowie in Griechenland und Portugal. Im





Bild oben: Blattform

Lavandula pinnata

Bild unten: Blattform

Lavandula dentata



Blüte *Lavandula intermedia* rosa; auch als Lavandin bekannt

Gegensatz zu den meisten Lavendelarten, fühlt sich diese Art jedoch auf kalkhaltigen Böden nicht wohl. Der kommerzielle Anbau dieser Art findet in Indien statt. Die Blütenfarbe ist helllila bis rosa.

Der Blütenduft ist wie der des Speiklavendels sehr kräftig und stechend, jedoch etwas milder. Die Wuchshöhe der Pflanze ist mit etwa 10-50 cm relativ klein und seine Blätter sind grün, schmal und lang. Die Blütezeit endet erst im August und wenn sich die Pflanze sehr wohl fühlt und das Wetter mitspielt sogar erst im September. Schopf-Lavendel ist, wie der Speiklavendel auch, bei uns nur bedingt winterhart.

Lavandin

Eine weitere Art ist die Hybride aus Echten Lavendel und Speiklavendel – *Lavandula intermedia*. Diese Art ist auch als Hybridlavendel, oder Lavandin bekannt. Lavandin – Lavendel wird bis zu 80 cm hoch und breit und selbst die Blütenstände sind mit bis zu 15 cm deutlich größer als jene, der zuvor genannten Arten. In der Provence wird aus diesem Lavendel das typische Lavandinöl gewonnen. Aufgrund seines hohen Kampfergehalts ist dieses Öl jedoch weniger wertvoll und günstiger als das Öl des echten Lavendels.

In der Gartengestaltung ist Lavandin aufgrund seiner Wüchsigkeit und seiner guten Winterhärte (bis zu minus 15 Grad) besonders beliebt. Die Blütenfarbe ist beim wilden und auch beim kultivierten Lavandin ein schönes kräftiges Lila. Bestimmte Zuchtformen verfügen teilweise über eher blaue Blüten hin zu weiß und rosa.

Die ganze Vielfalt des Lavendels wird in der Versuchsstation am 19. Juli im Rahmen der Kräuterreihe „grüne Wunder erleben“ präsentiert, zu der interessierte Personen auf der letzten Seite dieser Ausgabe das Programm nachlesen können.

Der Duft

Der wertvolle Duft des Lavendels ergibt sich aus den im Lavendel enthaltenen Inhaltsstoffen. Diese werden bestimmt von Faktoren wie dem Erntezeitpunkt, der Qualität und dem Alter der Pflanzen, der Lavendelart, dem vorherrschenden Klima (inkl. Regenmenge und Sonnenstunden), der Anbauhöhe und der mineralischen Bodenzusammensetzung. Lavendelöl setzt sich aus über 200 verschiedenen Bestandteilen zusammen, die Hauptbestandteile sind jedoch die ätherischen Öle Linalool und Linalylacetat, sowie Cineol und Kampfer.

Linalylacetat ist einerseits für den charakteristischen Duft des Lavendels verantwortlich, und wirkt beruhigend auf unser Nervensystem. Je höher der Anteil an Linalylacetat (der veresterten Form des Linalools) am Lavendelöl ist, desto qualitativ hochwertiger und auch hochpreisiger ist das Lavendelöl. Echter Lavendel enthält bis zu 55 % Linalylacetat, das aus Lavandin gewonnene Öl ca. 30 % und Speiklavendel-Öl im Vergleich dazu nur 1,5 – 3 % Linalylacetat. Speiköl weist dafür von allen Lavendelarten den höchsten Gehalt an Linalool auf (bis zu 50%). Linalool besitzt einen blumigen Geruch, kommt in vielen Gewürzpflanzen vor und wirkt antiseptisch, entzündungshemmend und antimikrobiell.

Als Strukturpflanze



Die verschiedenen Blattformen bei Lavendel

Lavendel kann auch aufgrund seiner Struktur überzeugen. Die Blätter des Zahnlavendels (*Lavandula dentata*) etwa, sind mehr oder weniger stark gekerbt bis gezähnt oder kammförmig-fiederspaltig. Der wollige Lavendel (*Lavandula lanata*) trägt als Verdunstungsschutz eine wollige Behaarung an den Blättern und hat sich damit an die trockenen klimatischen Bedingungen seiner Heimat Südspanien angepasst.



Dr. Leonhard Steinbauer

Ein neues Kleid für unsere Produkte

Mit dem Weinjahrgang 2012 wurde eine neue Etikettenlinie eingeführt. Statt wie bisher Vorder- und Rückenetiketten zu verwenden, haben wir nur mehr eine Etikette, die beinahe die ganze Flasche umschließt. Alle Produktspezifikationen, die gesetzlichen Vorgaben, der Adressblock und die Weinbeschreibungen werden nachträglich mit einem Thermotransferdrucker in der Farbe Schwarz eingedruckt.



Am linken Rand der Etikette werden die gesetzlichen Vorgaben eingedruckt und sind somit im geforderten Einzelsegment. Am rechten Rand wird die jeweilige Weinbeschreibung eingedruckt. Beide Blöcke sind von vorne nicht sichtbar.

Von vorne sichtbar sind nur das Haidegger Logo, die Sorte und der Jahrgang, zart im Hintergrund dargestellt ist ein alter, handgezeichneter Katasterplan unseres Weingartens in Glanz. Als Ausrüstung gegen Verschmutzung ist die ganze Etikette mit Sieblack bedruckt.



Auch die Etiketten für die Versuchsweine und die Edelbrände wurden neu gestaltet.

Um alles zu komplettieren wurde auch das Kartondesign überarbeitet. Verantwortlich für das neue Corporate Design zeichnet Heiko Tischler Art Direction + Graphic Design.

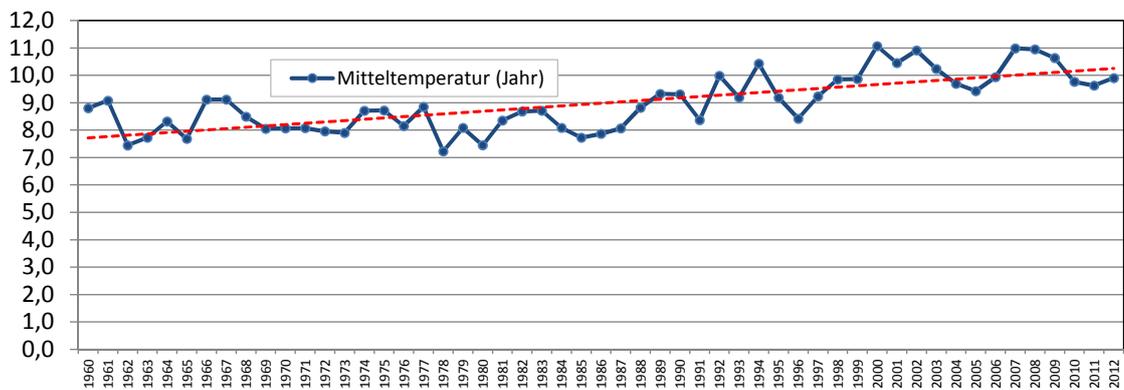


Ing. Wolfgang Renner



Nordhang versus Südhang

Alle Klimabeobachtungen der letzten Jahrzehnte zeigen einen leichten Anstieg der Jahresmitteltemperaturen. Blickt man auf die Temperaturmittel nur während der Vegetationszeit der Reben von April bis Oktober, erkennt man einen noch stärkeren Anstieg, der auch durch die zunehmende Anzahl von Sommertagen und Tropentagen zu erklären ist. Unter der Voraussetzung, dass dieser Trend langfristig anhält, kann man Überlegungen anstellen, ob in 20 bis 30 Jahren nicht auch Nordlagen in der Steiermark für bestimmte Sorten zur Bepflanzung mit Reben geeignet sein werden. Dafür müsste das Landesweinbaugesetz geändert werden.



Jahresdurchschnittstemperatur in °C von 1960 bis 2012 - Graz-Thalerhof (Quelle: ZAMG)

Vor diesem Hintergrund wurde in diesem Frühjahr in der Außenstelle Glanz der Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg ein Pilotversuch gestartet. Das Ziel ist das Sammeln von exaktem Datenmaterial, das für eventuelle zukünftige Entscheidungen, ob positive oder negative, zur Verfügung stehen soll.

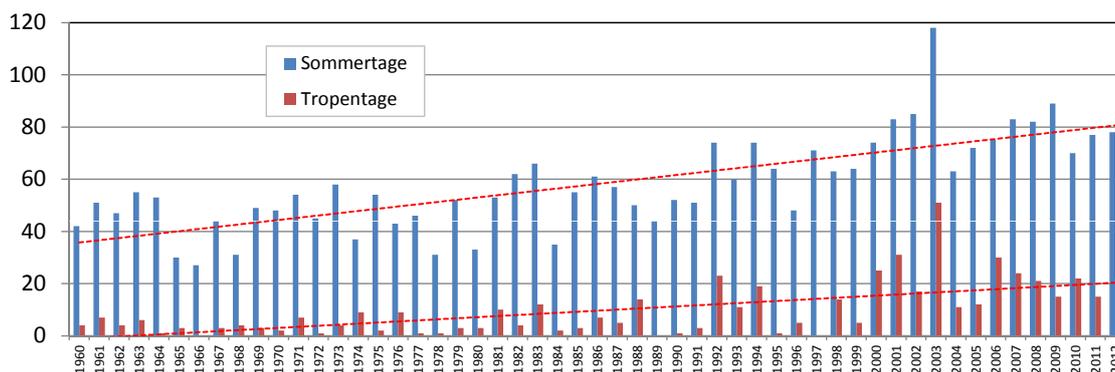
Eine günstige Topographie erlaubt es dort, in unmittelbarer Nachbarschaft einen Südhang und einen Nordhang (beide mit ca. 35% Hangneigung) mit jeweils 130 Rebstöcken identen Pflanzmaterials (Sauvignon blanc, Klon Haidegg 14, SO4) zu bepflanzen. Reihenabstand, Pflanzabstand sowie die Erziehungsform sind ebenso gleich. Beide Hänge werden mit einer Wetterstation ausgestattet, sodass wichtige Klimadaten wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschlag, Bodentemperatur, Bodenfeuchtigkeit und Globalstrahlung aufgezeichnet und deren langfristige Entwicklung festgehalten werden können.

Beobachtet werden außerdem die Unterschiede in der Phänologie, die Traubenqualität, die Weinqualität und Typizität sowie die Empfindlichkeit gegen Schädlinge und Frost. Erste genaue Bonitierungen werden mit dem Vegetationsjahr 2015 beginnen.



Pilotversuch in unserer Außenstelle in Glanz. Die günstige Topographie erlaubt es, einen direkten Vergleich zwischen Nord- und Südhang zu stellen.





Anzahl der Sommertage und Tropentage von 1960 bis 2012 (Quelle: ZAMG)



In der Außenstelle Glanz a.d. Weinstraße befindet sich das Herz des Weinanbaus der Haidegger Weine. Die Klonenschauanlage steht Besuchern jederzeit offen. Außerdem wird es im September die Möglichkeit geben, beim Klon- und Sortentag die Anlagen zu begehren, Klone und Sorten zu besichtigen, sowie die Weine aus Haidegg zu verkosten.



Der genaue Termin wird in der nächsten Ausgabe der Haidegger Perspektiven bekanntgegeben.

Dr. Gottfried Lafer

12. Steirisches Kernobstseminar in St. Kathrein am Offenegg

Bereits zum zwölften Mal trafen sich interessierte Obstbauern, Berater, Repräsentanten von Firmen und Funktionäre aus dem In- und benachbartem Ausland (Slowenien, Slowakei, Südtirol)

im Seminarhotel Schwaiger in St. Kathrein am Offenegg, um sich über die aktuellen Entwicklungen im Kernobstanbau zu informieren. Der offizielle Trägerverein des Seminars ist der Verband der steirischen Erwerbsobstbauern. Über 60 Teilnehmer verfolgten über einen Zeitraum von 2 Tagen spannende Vorträge und nutzten die Zeit auch zu einem intensiven Gedanken- und Erfahrungsaustausch.

Bild Quelle: Gemeinde St. Kathrein am Offenegg

Diese Veranstaltung wurde vom LFI Steiermark in fachlicher Zusammenarbeit mit Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft (Obstbauabteilung, Kernteam), der Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg und der Obstbaufachschule Gleisdorf organisiert und wird im zweijährigen Rhythmus ausgeglichen.

Der erste Seminartag war traditionsgemäß den Themenbereichen Markt- und Betriebswirtschaft gewidmet, der zweite Tag behandelte schwerpunktmäßig Produktionsthemen wie Sortenwahl, Wachstums- und Ertragsregulation (mechan. Schnitt, Ausdünnung) und Pflanzenschutz. In der folgenden Kurzzusammenfassung sollen die Kernaussagen der Referenten dieses ersten Tages vorgestellt werden. Neben neuen Vermarktungsformen als Alternativen zur bestehenden Treuhandvermarktung wurde auch das Konzept der Obstvermarktung an der Niederelbe (Altes Land) präsentiert.

Vermarktung übers Internet

Gerard Poldervaart, Journalist des European Fruit Magazine (EFM, www.fruitmagazine.eu), präsentierte neue Obstvermarktungskonzepte basierend auf Handelsplattformen im Internet. Die von den Plattformen gebotenen Möglichkeiten sind sehr unterschiedlich und reichen vom digitalen Anschlagbrett, auf dem Anbieter und Abnehmer ihre Produkte bzw. ihre Produktsuche posten können, bis hin zum fortgeschrittenen digitalen Obstversteigerungssystem.

Professionelle Obstanbieter und Einkäufer können auf diesem Wege miteinander in Kontakt treten und Obstpartien vermitteln. Wichtige digitale Treffpunkte für die Online-Businesskommunikation im Obst- und Gemüsebereich sind Tacler (www.tacler.com), Frutotrade (www.frutotrade.com) und Freshcompass (www.freshcompass.com).



Die Benutzer von Tacler bilden eine „Online-Community“, die es ermöglicht, in Kontakt mit potentiellen Geschäftspartnern zu treten. Sie kommunizieren miteinander in kurzen, SMS-artigen Nachrichten meist in englischer Sprache. Das Ziel dieser Netzwerkgemeinschaften ist es neue Geschäftspartner zu finden und den Handel durch die laufende Vergrößerung des Netzwerkes zu erleichtern. Das Angebot in Tacler reicht von verschiedenen Gemüsearten bis hin zu Obstarten wie Südfrüchte und Bananen, umfasst aber auch heimische Obstarten wie Äpfeln, Birnen und Kirschen. Für die Nutzung dieser digitalen Anschlagbretter sind gewisse Fremdsprachenkenntnisse, speziell in Englisch, erforderlich.

Einen Schritt weiter als die vorher genannten Plattformen geht Fruitcommerce (www.fruitcommerce.com). Hierbei handelt es sich um einen digitalen Großhandel, wo Verkäufer auf eine Website Obst- und Gemüsepartien zu einem festen oder verhandelbaren Preis anbieten. Potentielle Käufer können dann per E-Mail ein Angebot für die Produkte legen. Die Bezahlung erfolgt mittels Kreditkarte. Wenn eine Transaktion erfolgreich zustande gekommen ist, werden von Fruitcommerce 4% Provision in Rechnung gestellt.

Die interessanteste Handelsplattform für Obst- und Gemüse ist jene von Service2Fruit (www.service2fruit.com). Dabei handelt es sich um eine digitale Versteigerung, bei der mehrere Käufer ein Gebot für platzierte Obstpartien abgeben können. Die Versteigerung arbeitet mit aufsteigenden Preisen. Service2Fruit wurde von privaten Investoren gegründet und agiert vollkommen unabhängig von bestehenden Handelsunternehmen. Über die Plattform kann der Käufer auch Dienstleistungen wie Qualitätskontrolle, Sortierung, Verpackung, Transport, Zertifizierung usw. organisieren. Das System bietet zudem eine hohe Zahlungssicherheit. Service2Fruit bietet dem Käufer die Möglichkeit, entweder sofort zu bezahlen oder die Bezahlung läuft über ein Treuhandkonto, wo das Geld zwischengeparkt wird, bis die vereinbarte Lieferung ordnungsgemäß abgewickelt ist. Die



Kosten für den Handel über die digitale Versteigerungsplattform Service2Fruit betragen für den Käufer und Verkäufer jeweils 1 ct per kg. Kommt der Verkauf nicht zustande fallen auch keine Kosten an.

Obstvermarktungskonzept Niederelbe

Dr. Matthias Görgens, stellvertretender Leiter des Obstbauzentrums Esteburg (www.esteburg.de) in Jork (Norddeutschland) stellte in seiner Präsentation das Obstvermarktungskonzept der Niederelbe vor und beleuchtete auch den betriebswirtschaftlichen Aspekt der Direktvermarktung. An der Niederelbe (Altes Land) bewirtschaften ca. 650 Betriebe eine Gesamtoberfläche von 10.000 ha, 90 % davon sind Apfelanlagen mit den Hauptsorten Jonagold (32%) und Elstar (30%).

Die Zahl der Obstbaubetriebe hat sich seit 1981 ungefähr gedrittelt (von ca. 1.800 auf 650); die durchschnittliche Betriebsgröße liegt aktuell bei 15 ha und ist weiter im Steigen begriffen. Betrachtet man die Gartenbaustatistiken, so wachsen die Betriebe, um die sinkenden Familieneinkommen zu kompensieren. Mit diesem Wachstum ist auch eine Erhöhung der Produktivität verbunden, weil die im Betrieb eingesetzten Maschinen und Geräte besser ausgenutzt werden.

Des Weiteren tragen verbesserte Sorten, ein erhöhter Kenntnisstand in der Produktion und der allgemeine technische Fortschritt zu der Erhöhung der Produktivität im Betrieb und damit im Zusammenhang stehend zu der allgemeinen Angebotsausweitung bei.

Die Apfelvermarktung wird zu 84 % über die beiden Erzeugerorganisationen Elbe Obst (ca. 60%, 450 Erzeuger, 180.000 t) und MAL (Marktgemeinschaft Altes Land, ca. 23 %, 148 Produzenten, ca. 75.000 t) organisiert. Die Elbe – Obst ist ein Unternehmen der Erzeuger; die Erzeuger sind klar die Entscheider, jeder hat Einfluss und es werden nur Aktivitäten verfolgt, die den Absatz der eigenen Ware sichern oder fördern.

Die Lagerung der Früchte bleibt in der Hand der Erzeuger entweder am eigenen Hof oder in Form von Gemeinschaftslagern, die den Sortierstationen angegliedert sind. Die Obstbauern entscheiden dann in Abstimmung mit den EO's wann die Zellen geöffnet und die Ware sortiert bzw. verkauft wird. Nur 15 % der gesamten Apfelmenge wird außerhalb der EO's auf dem freien Markt angeboten (Graphik 1). Der Antrieb für die Aufnahme oder Ausweitung der Direktvermarktung ist die Gewinnerzielungsabsicht.

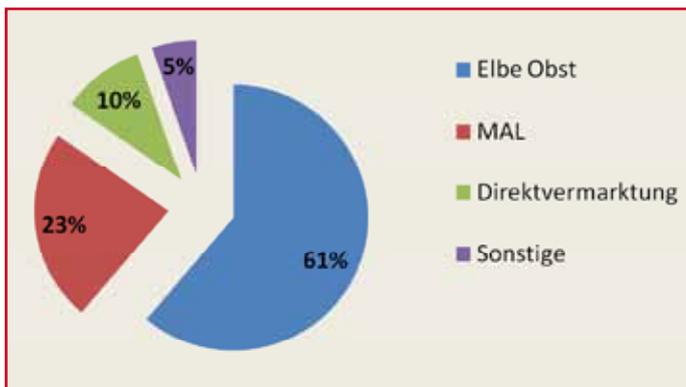
Graphik 2 zeigt die mögliche Aufteilung des Verbraucherpreises für Äpfel bei einem Ladenpreis in Höhe



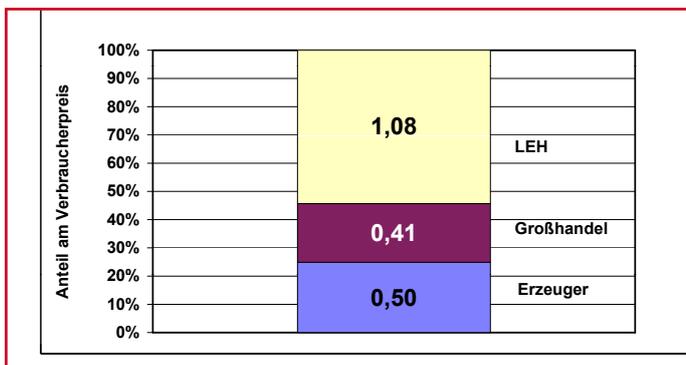
von 1,99 €/kg. Bei der Wahrnehmung der Vermarktungsfunktion als Obstbaubetrieb strebt der Unternehmer an, die Handelsspannen der vormals nachgelagerten Bereiche zu übernehmen. Entsprechend dieser Aufteilung würden auf die Großhandelsebene 0,41 €/kg entfallen und auf den Lebensmitteleinzelhandel 1,08 €/kg. Wenn sich ein Obstbaubetrieb dazu entschließt, die Funktionen und möglichst die Spannen zu verdienen, so sind damit auch Kosten verbunden. Beim Großhandel ist normalerweise die Verpackung, Zwischenlagerung, Aufbereitung und der Transport untergebracht, während im Lebensmitteleinzelhandel die Verkaufsstätte, das Personal bis hin zum Verderb der Ware mit den entsprechenden Kosten untergebracht ist.

Im Anbaugebiet der Niederelbe wurde in den neunziger Jahren eine umfangreiche Befragung der direkt vermarktenden Betriebe durchgeführt. Unter anderem wurde nach den Gründen für die Direktvermarktung gefragt. 87 % der Befragten gaben den höheren Gewinn als Grund für die eigene Vermarktung an.

Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass damals nur eine mittlere Zufriedenheit mit den Erzeugerorganisationen vorlag. Gleichzeitig wurde bei einer anderen Fragestellung auf die Belastung der Familienarbeitskräfte eingegangen. Diese ist besonders für den Betriebsleiter und die Ehepartnerin relativ hoch. Die betriebswirtschaftliche Fragestellung kann nur lauten, ob mit der Direktvermarktung eine entsprechende Entlohnung der Familienarbeitskräfte erreicht wird.



Graphik 1: Organisation der Obstvermarktung an der Niederelbe



Graphik 2: Aufteilung des Verbraucherpreises für Elstar an der Niederelbe (Verbraucherpreis: EUR 1,99 /kg)



Dr. Leonhard Steinbauer

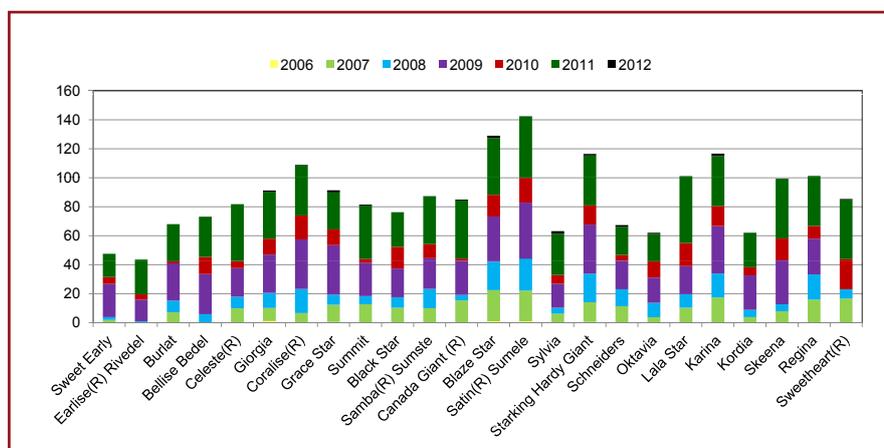
Kirschensortenversuch 1194 - letzter Aufruf!

Am Montag, dem 17. Juni 2013 um 17.00 Uhr wird eine Führung durch die Kirschensortenquartiere angeboten. Für das Quartier 1194 ist das die letzte Möglichkeit, da die Rodung nach der Ernte ansteht. Bedingt durch den starken Fruchtfall in diesem Jahr hat sich wieder einmal die Spreu vom Weizen getrennt.

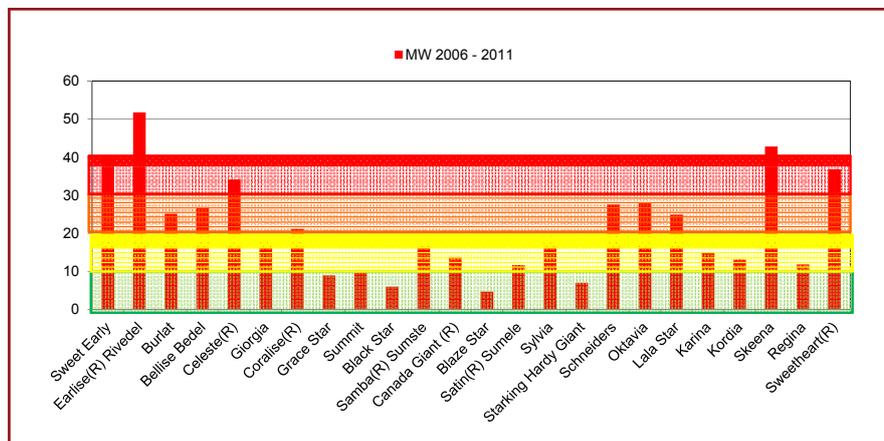


Die Kirschensorte
Grace Star

Das Quartier 1194 wurde im Frühjahr 2004 gepflanzt und ist somit heuer 10 Jahre alt. Alle 25 Sorten stehen auf der Unterlage GiSelA 5 und wurden als Spindel erzogen. Nach 7 Ertragsjahren liegt die Sorte Satin im Gesamtertrag in Führung (Grafik 1).



Grafik 1: Ertrag in kg/Baum



Grafik 2: Faule und geplatze Früchte

Satin hat im Moment gerade einen starken Fruchtfall, weshalb die Führungsposition in der Endwertung gefährdet ist. Vom Ertrag her gesehen sind auch noch die Sorten Blaze Star und Starking Hardy Giant überzeugend.

Wichtig bei Sübkirschen ist auch die Platzanfälligkeit, denn diese entscheidet über die Kilogramm verkaufsfähige Ware pro Baum. Bisher am wenigsten geplatzt ist die Sorte Blaze Star (Grafik 2).

Auch die Sorten Black Star, Starking Hardy Giant und Grace Star hatten im Schnitt der Versuchsjahre von 2006 bis 2011 unter 10 Prozent geplatze Früchte. Satin lag in der Platzanfälligkeit auf dem Niveau von Regina und ist damit auch als relativ platzfest zu bezeichnen.

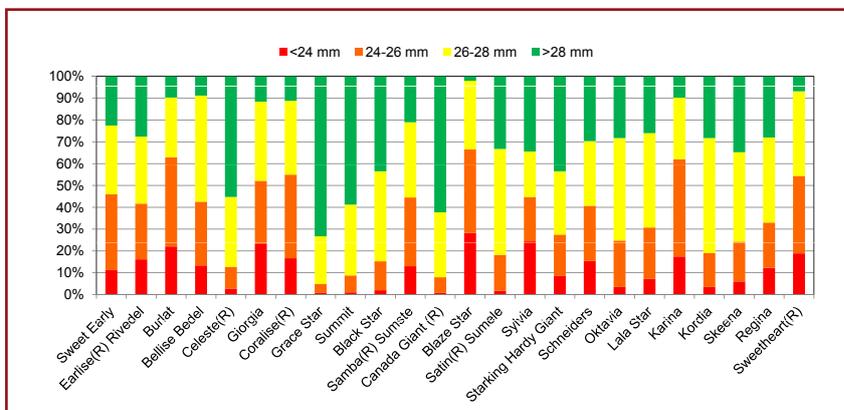


Die Kirschensorte Blaze Star



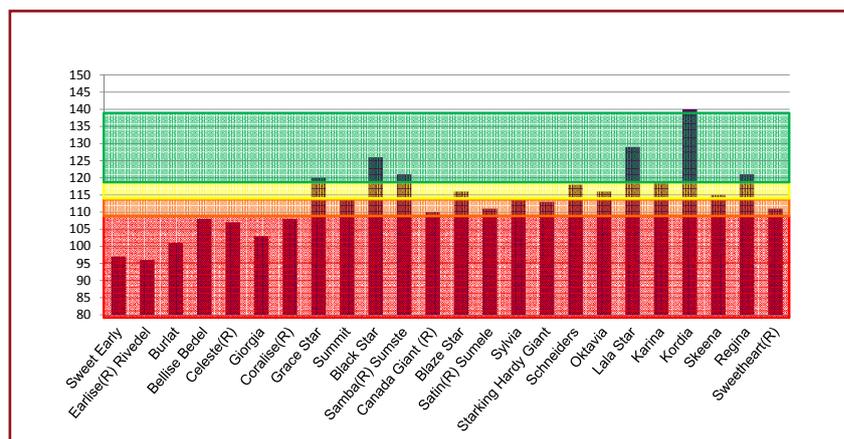
Die Kirschensorte Black Star

Vom erzielbaren Verkaufserlös betrachtet, ist natürlich die Fruchtgröße das wichtigste Merkmal. Im Schnitt der Jahre 2007 bis 2011 brachte die Sorte Grace Star die größten Früchte. Auch Canada Giant lag bei der Fruchtgröße ganz vorne und verdrängte den bisherigen Spitzenreiter Summit (Grafik 3).



Grafik 3: Größensortierung - Durchschnitt 2007 - 2011

Für den Geschmack einer Kirschensorte ist klarerweise der Zuckergehalt ausschlaggebend. Nummer 1 in dieser Kategorie ist wenig überraschend die Sorte Kordia (Grafik 4). Interessant ist aber der Umstand, dass die Neuzüchtungen der Universität Bologna („Star-Serie“) überdurchschnittliche Zuckergehalte aufweisen.



Grafik 4: Zuckergehalt - Durchschnitt über 5 Jahre (2007 - 2011)

Aus der „Star-Serie“ sind für den Erwerbsanbau die Sorten Grace Star und Black Star besonders interessant, für den Hausgarten die Sorte Blaze Star. Diese drei Sorten sind selbstfruchtbar und benötigen keinen Befruchter. Ein Umstand, der in einem Jahr wie diesem besonders positiv auffällt.

Am Montag, 17. Juni 2013, um 17.00 Uhr,
besteht die Möglichkeit bei einer Begehung
der Kirschenversuche teilzunehmen.
Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

Dr. Leonhard Steinbauer

Neuer Kirschenversuch 1207 – „next generation“

Im Herbst 2011 wurde ein neuer Sortenversuch bei der Süßkirsche gestartet. Im Frühjahr 2013 wurden noch einige Sorten ergänzt, 2014 soll das Quartier nochmals erweitert werden. Das Besondere an diesem Quartier ist, dass es mit Hagelnetz und Folienüberdachung ausgestattet wird.



Neben der normalen Bewässerung besteht dazu noch die Möglichkeit zwei von den fünf Bäumen je Sorte über Kopf zu besprühen, um die Platzanfälligkeit standardisiert ermitteln zu können. Zum optimalen Erntezeitpunkt sollen die Früchte über mehrere Stunden nass gemacht und nach einer kurzen Lagerung im Kühllager auf ihre Platzanfälligkeit untersucht werden. So hoffen wir objektive Ergebnisse zur Platzanfälligkeit zu erhalten.

Folgende Sorten stehen zur Zeit im Quartier

1.	Aida	10.	Justina	18.	Satin
2.	Bellise	11.	Kassandra	19.	Starblush
3.	Big Star	12.	Kordia	20.	Stardust
4.	Black Star	13.	Kordia x SHA 15466	21.	Subigio
5.	Canada Giant	14.	Regina	22.	Sumbola
6.	Carmen	15.	Rita	23.	Tamara
7.	Early Korvik	16.	Rubin	24.	Vanda
8.	Grace Star	17.	Samba Sumste	25.	Vera
9.	H209				



Das Hagelnetz ist im Quartier 1207 schon aufgezogen

Ing. Georg Innerhofer

Alternativen zur Zitronensäure



Die Zitronensäure (ZS) ist im Bereich der Lebensmittelzusatzstoffe sehr häufig anzutreffen. Ihr Zusatz ist zu sehr vielen Lebensmitteln, auch zu Produkten aus Früchten, gestattet. Trotz der vielen Vorteile, die sie als Säuerungsmittel bietet, sind manche auf der Suche nach Alternativen.



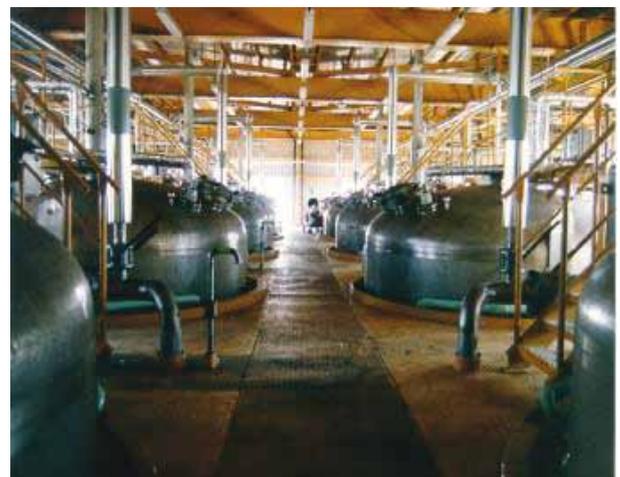
Zitronensäure zur Verwendung im Lebensmittelbetrieb

In vielen Bereichen der Obstverarbeitung ist der Zusatz einer Genussäure wichtig, in anderen sogar notwendig. Besonders wichtig sind diese Säuren in Fruchtnektar und Sirup (egal ob aus Kräutern, Blüten oder Früchten), bzw. in Konfitüren.

Bei Fruchtsaft ist der Zusatz von Zitronensäure bis zu 3 g/l und bei Fruchtnektar bis zu 5 g/l unter Deklaration als „Säuerungsmittel Zitronensäure“ oder „Säuerungsmittel E330“ gestattet (EU VO 1129/2011).

Für Sirup gibt es keine derartigen Höchstmengen, allerdings die gleiche Kennzeichnungsverpflichtung. Beim Wein wird möglicher Säurezusatz alljährlich per Erlass geregelt, lediglich für Obstwein sieht der derzeitige Entwurf zur Obstweinverordnung den Zusatz von Zitronensäure vor.

Gewonnen wurde Zitronensäure erstmals aus Zitronensaft schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts. Von daher stammt auch der Name. Heute erfolgt die Synthese im industriellen Maßstab durch Fermentation zuckerhaltiger Rohstoffe wie Melasse und Mais.



Fermenter zur Zitronensäuregewinnung (Bildquelle: www.kasel.at)



Freistehende Fermenter im großen Maßstab (Bildquelle: www.albertwhite.co.uk)

Für die Fermentation werden Schimmelpilze (*Aspergillus niger* – Schwarzsimmel) eingesetzt.

Vor allem in den USA und in China kommen oft transgene Varianten des Schimmelpilzes zum Einsatz, in Europa ist dies nicht gestattet.

Die technisch (aber auch die auf natürlichem Wege gewonnene ZS) ist günstig in der Anschaffung und verleiht den Lebensmitteln den gewünschten sauren Geschmack bzw. die Absenkung des pH-Werts.

Neben diesen erwünschten Effekten bringt Zitronensäurezusatz aber auch einen leicht zitrusartigen Geschmack mit sich. Neben diesem ist sowohl manchen Kunden als auch manchen Herstellern die Art der Gewinnung suspekt. Die Suche nach Alternativen gestaltet sich aber als schwierig.



Die Suche nach Alternativen zur Zitronensäure gestaltet sich schwierig.



Einfluss von Zitronensäure auf die Intensität der roten Farbe, hier ein Rosenblütensirup vor (rechts) und nach (links) dem Säurezusatz.

Aus der Gruppe der Zusatzstoffe eignen sich Äpfel-, Wein- oder Milchsäure als alternative Säuerungsmittel. Bei der Verwendung dieser Genussäuren sind es entweder rechtliche Schranken, die den Zusatz verhindern bzw. Vorbehalte gegen Zusatzstoffe generell. Bleibt der Zusatz von Zitronen- oder Limonensaft mit einem Säuregehalt von etwa 50 g / bzw. mit einem Konzentrat daraus.



Kräuter- und Blütensirup ohne Säurezusatz schmeckt nach dem Verdünnen fad.

Inwieweit sich Säuren, Säfte bzw. Konzentrate zur Nektar- bzw. Sirupherstellung bzw. für Obstwein eignen, soll heuer im Sommer bzw. Herbst erprobt werden.

Dr. Thomas Rühmer

Sortenprüfung

Resistente Apfelsorten

Erweiterung der zweiten Prüfstufe um Galiwa, Ladina und Natyra



Eines der ersten interessanten Ergebnisse aus der zweiten Prüfstufe von schorffresistenten Apfelsorten wurde bereits in der Winter-Ausgabe der Haidegger Perspektiven präsentiert. In dieser Ausgabe wurde die Sorte ‚Crimson Crisp‘ näher vorgestellt. In diesem Frühjahr wurde das Sortenprüfquartier der Versuchsstation Haidegg um die drei Neuzüchtungen Galiwa, Ladina und Natyra, die sich in der ersten Prüfstufe durch bestimmte Eigenschaften ausgezeichnet haben, erweitert.



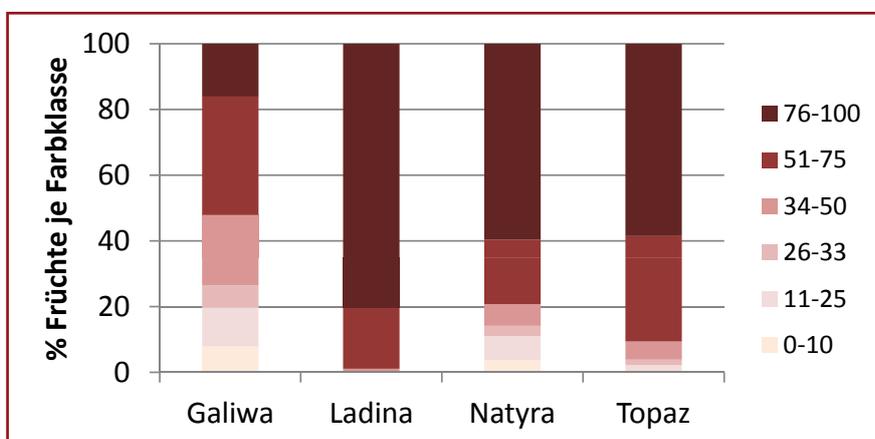
Galiwa reift in etwa zur gleichen Zeit wie Gala.

Die Prüfstufen in Haidegg

Grundsätzlich werden neue Apfelsorten von diversen Züchtungsorganisationen in die erste Prüfstufe aufgenommen. Dazu werden im Versuchsquartier am Standort des Versuchszentrums in Graz-Ragnitz 10 Bäume pro Sorte gepflanzt und auf ihre generelle Anbaueignung unter steirischen Klimabedingungen geprüft. Dabei werden alle Neuzüchtungen unter integrierten Anbaubedingungen gleich behandelt (Ausdünnen, Pflanzenschutz, Düngung).

Immer mehr der neuen Sorten tragen zumindest ein Vf-Schorffresistenzgen in sich, sodass diese Sorten auch für den Anbau unter biologischen Bedingungen in Frage kommen. Dazu werden im Versuchszentrum, in einem zweiten Quartier der ersten Prüfstufe neue Apfelsorten unter Bio-Bedingungen getestet.

Zeichnet sich nun eine Sorte durch besondere Eigenschaften aus oder wird sie vom Lizenzinhaber stärker propagiert, wird diese Sorte in die zweite Prüfstufe aufgenommen, um mehr Früchte zur Verfügung zu haben und schneller zu weiteren Aussagen wie z.B. Lagerfähigkeit, Ausdünnstrategien etc. zu kommen. Im Normalfall sollte eine Sorte 5 Jahre in der ersten Prüfstufe stehen, bevor sie in die zweite aufgenommen wird, die Realität ist allerdings so, dass beide Stufen schon beinahe gleichzeitig ablaufen. Dies gilt vor allem für Neuzüchtungen, die schon stärker bebörben werden.



Aufteilung der Farbklassen (% Deckfarbe) im Schnitt über die Versuchsjahre bei den Sorten Galiwa, Ladina und Natyra im Vergleich zur Referenzsorte Topaz.



Galiwa (ACW 10442)

Die Sorte ‚Galiwa‘ ist aus einer Kreuzung zwischen ‚Gala‘ und einer Zuchtnummer entstanden. Gezüchtet wurde sie von Markus Kellerhals vom Agroscope in Wädenswil, Schweiz. ‚Galiwa‘ ist eine Sorte, die etwa mit Gala reift. Die Ertragsleistung ist in den ersten Jahren stabil, also kontinuierlich ansteigend.

Die Fruchtfleischfestigkeit liegt im Schnitt bei 9,0 kg/cm². Der Zuckergehalt liegt bei 13,4°Brix, während der Säuregehalt nur bei 3,5 g/l liegt. Die Früchte schmecken also ähnlich wie Gala einseitig süß. Ein Problem in der Produktion, vor allem bei älteren Bäumen, könnte in der Ausfärbung der Früchte liegen. Beinahe die Hälfte der geernteten Früchte wiesen unter 50% Deckfarbenanteil auf. Die Früchte sind großfrüchtig, das durchschnittliche Fruchtgewicht liegt über 210 g.



Im Versuchsquartier erkennt man in schwachen Farb Jahren die späte Ausfärbung der Früchte.

Ladina (ACW 14959)



‚Ladina‘ ist eine Kreuzung aus Topaz und Fuji. Die Fruchtreife ist etwa 14 Tage nach Galiwa. Besonders bemerkenswert ist die hohe Toleranz gegenüber Feuerbrand. Untersuchungen aus der Schweiz haben

gezeigt, dass diese Sorte sehr robust gegenüber Blüteninfektionen durch *Erwinia amylovora* ist. Diese Eigenschaft und die Schorfresistenz machen diese Neuzüchtung doppelt interessant.

Die Früchte weisen eine besonders gute Ausfärbung auf, die Fruchtgröße ist mittelgroß mit einem durchschnittlichen Fruchtgewicht von 152 g. Die durchschnittliche Fruchtfleischfestigkeit liegt bei 7,1 kg/cm², der Zuckergehalt bei 12,4°Brix mit einer Säure von 6,3 g/l.

Natyra (SQ 159)



Eine auffallend wohlschmeckende und im Kühllager sehr gut lagerfähige Sorte ist die holländische Kreuzung aus Elise und einer Zuchtnummer, die in Wageningen entstanden ist. Die Früchte reifen etwa 3 Wochen nach Topaz. Durch die eher späte Ernte wird die Sorte nicht für alle Lagen im steirischen Anbaubereich geeignet sein.

Die Früchte sind mittelgroß mit einem durchschnittlichen Fruchtgewicht von 162 g. Die Früchte haben eine Festigkeit von 7,0 kg/cm², einen Zuckergehalt von 12,2°Brix und einen mittleren Säuregehalt von 6,1 g/l. Beim Pflanzmaterial ist darauf zu achten, dass man schon vom Start weg mit sehr gutem Material versorgt ist. Das vegetative Wachstum dieser Sorte ist sehr gering, wodurch auf schlechten Standorten das optimale Kronenvolumen für hohe Erträge nicht leicht erreicht werden kann.



Bekommt man von Anfang an nur schwaches Pflanzmaterial, so ist es auf schlechten Standorten schwierig, ein optimales Kronenvolumen zu erziehen. Da wäre die Wahl eines engeren Pflanzabstandes eine mögliche Lösung.

Dr. Leonhard Steinbauer

Meister!

Die Mitarbeiter sind das wichtigste Kapital eines Unternehmens. Nur stetige Weiterbildung und lebenslanges Lernen sind die Garantie dafür, dass dieses Kapital nicht einer Abwertung unterzogen wird. Das gilt in noch höherem Ausmaß für die Mitarbeiter von Forschungseinrichtungen und Versuchsbetrieben. Weiterentwicklung ist das Thema in diesem Umfeld. Aus diesem Grund sind wir besonders stolz auf unsere vier Mitarbeiter, die in diesem Jahr die Meisterprüfung abgelegt haben; je zwei wurden Obstbaumeister bzw. Weinbau- und Kellermeister. Damit haben alle Mitarbeiter der Versuchsstation Obst- und Weinbau zumindest eine Meisterprüfung abgelegt.

Michael Gerstl hat die Meisterprüfung im Obstbau mit gutem Erfolg bestanden. In seiner Meisterarbeit hat er sich mit der Nachbauproblematik im Obstbau beschäftigt, im Besonderen mit der Bodenmüdigkeit im Apfelanbau.

Josef Platzer hat die Weinbau- und Kellermeisterprüfung mit ausgezeichnetem Erfolg und einem Notendurchschnitt von 1,0 absolviert. In seiner Meisterarbeit hat er sich mit dem Klimawandel und den daraus resultierenden Herausforderungen für die Zukunft auseinandergesetzt.

Rene Gruber hat ebenfalls die Obstbaumeisterprüfung erfolgreich abgelegt. In seiner Meisterarbeit hat er sich mit der Umstellung auf die Obstverarbeitung und die Selbstvermarktung als neuen Betriebszweig auseinandergesetzt.

Bernhard Kremser hat die Ausbildung zum Weinbau- und Kellermeister mit gutem Erfolg abgeschlossen. Thema seiner Meisterarbeit waren die pilzwiderstandsfähigen Rebsorten, die immer mehr Beachtung finden.





Einladung zum 31. „Tag der Technik“ im Obst- und Weinbau

Ort: Obst- und Weinbaubetrieb Regina & Johannes Leitner (Leitnerhof)
Schattauberg 79, A-8211 Ilztal, Steiermark

Termin: Freitag, 28. Juni 2013
Beginn: Ab 9:30 Uhr Besichtigung der Maschinenausstellung

Programm:

10:00 Uhr Begrüßung und Eröffnung
10:30 Uhr Beginn der Präsentation von Maschinen und Geräten durch die Fachgruppe Technik

- Eigenentwicklungen aus der Praxis für die Praxis und
- Firmenneuheiten zu folgenden Themen:
Traktoren, Raupenfahrzeuge, Sprüher, Mechanischer Schnitt, Bodenbearbeitung, Erntetechnik, Hagelnetzkonstruktionen für den Obst- und Weingarten, Elektronische Geräte für den Obst- und Weinbau

Vorführung der Maschinen und Geräte im

- Obstgarten und
- Weingarten

Kellerführungen und Weinverkostung

16:00 Uhr Offizielles Ende der Veranstaltung

Mit dieser Veranstaltung soll der Erfahrungsaustausch und die Kontaktpflege mit BerufskollegInnen, Fachleuten und Ausstellerfirmen in gemütlicher Atmosphäre gefördert werden.

Die Steirische Obst- und Weinwirtschaft freut sich auf Ihr Kommen.

P.S.: Wichtige Informationen zum „Tag der Technik“ finden Sie auf www.obstbau.at bzw. www.obstwein-technik.eu



Veranstaltungen

Was Sie demnächst erwartet...

Kirschensortenbegehung



Die Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg bietet allen Interessierten die Möglichkeit, die gepflanzten Kirschenversuche zu besichtigen. Neben den Sortenversuchen werden auch Unterlagenversuche unter Folienüberdachung gezeigt.

Montag, 17. Juni 2013 17:00 Uhr

Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg
Ragnitzstraße 193 . 8047 Graz

Lavendeltag



Anmeldung bis 5. Juli 2013 unter:

LFI Steiermark, Frau Stoppacher

Tel. 0316/8050-1305, E-Mail: zentrale@lfi-steiermark.at

Die Seminargebühren betragen EUR 59,-- Tag (inklusive Workshop 3 am Nachmittag) bzw. EUR 49,--

- 08.00 Registrierung der TeilnehmerInnen
- 08.30 Begrüßung
- 09.00 Start der beiden Workshops
 - 1. Seifenherstellung
(Andrea Bregar, Kräuterpädagogin)
 - 2. Dekoration von Kräutertopfware für den Verkauf (Petra Vollmann, Meisterfloristin)
- 13.00 Schaukochen mit Verkostung
- 15.00 Fachvorträge
 - Präsentation der Ergebnisse des Vormittagsworkshops, Petra Vollmann
 - Vielfalt Lavendel, DI Doris Lengauer
 - Heilpflanzen für den Garten, Mag. Gudrun Krobath
 - Die Verwendung von Kräutern, Mag. Bernd Fink
- 17.10 Start Workshop 3 (Leitung Mag. Bernd Fink)
 - Dinkelspelzkissen mit Lavendel, Duschgel, Massageöl

Lagertagung

Themenschwerpunkte:

- „Basics für eine erfolgreiche Obstlagerung“
- „Optimierung des Einsatzes von SmartFresh“
- „Aktuelle Lagerungsprobleme und Versuchsergebnisse“
- „MA Lagerung“

Montag, 8. Juli 2013 17:30 Uhr

Obstbaufachschule Gleisdorf, Pirching 80 . 8200 Gleisdorf
Tagungsgebühr € 25,--/Person (Für Mitglieder der OPST ist die Teilnahme an der Fachtagung kostenlos)
Anmeldung unter Tel. 03112/2219, Fax 03112/2219/10
E-Mail: lfsgleisdorf@stmk.gv.at

Vorläufiges Tagungsprogramm

- 17.30 - 17.35
Eröffnung und Begrüßung/ Mag. H. Langmaier, Fresh Consult GmbH
- 17.35 - 18.20
Grundlagen für eine erfolgreiche Kernobstlagerung/
Rolf Kirchhoff, OVB Jork, Lagerungsberater Altes Land (D)
- 18.20 - 18.45
Aktuelle Entwicklungen beim Einsatz von Smart-Fresh®/
DI Jürgen Schmid; Technical Manager Agrofresh Inc.
- 18.45 - 19.15
Pause + Verkostung von Fruchtproben aus dem Lagerversuch
- 19.15 - 19.45
Aktuelle Lagerungsprobleme 2012/13 und ausgewählte Ergebnisse von Lagerungsversuchen in Haidegg/
Dr. G. Lafer, Versuchsstation Haidegg
- 19.45 - 20.30
MA-Lagerung von Kern-, Stein- und Beerenobst in Mat Tiempo Paloxen/ Dr. Franz Gasser, Agroscope Wädenswil (CH)
- ca. 20.30 Ende der Fachtagung