Ausgabe 2/2019
Juni 2019

Haidegger Perspektiven

Abteilung 10 Land- und Forstwirtschaft
Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg
Pflanzengesundheit und Spezialkulturen
www.haidegg.at

Das Land Steiermark

Inhaltsverzeichnis

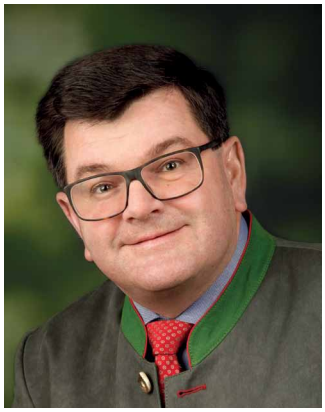
- PIWI Verkostung 3
- Kanzi® - der geheime Schatz 4
- Kanzi® Ausdünnung 6
- Ingwergewächse 7
- Hagelnetz Deckfarbe 10
- Tag der Technik 15
- Anbauerfahrungen Haskap 16
- Veranstaltungen 19

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 6626
e-mail: abteilung10@stmk.gv.at
www.haidegg.at
Chefredaktion:
Dr. Thomas Rühmer
Redaktion:
Ing. Markus Fellner, Dr. Gottfried Lafer,
DI Doris Lengauer, Ing. Wolfgang Renner,
Dr. Leonhard Steinbauer
Layout: tr creativ, Karolina Spandl
Druck: Druckerei Dorrong, Graz
Erscheinungsort Graz

Die Inhalte sind von den Autoren sorgfältig erarbeitet und zusammengestellt. Jegliche Art der Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des jeweiligen Autors. Alle Rechte sind den Autoren vorbehalten.

Hallo Schüler in Silberberg; Grüß Gott Jugend in Klosterneuburg!



Am Freitag, dem 24. Mai 2019, fand wieder ein, von der schwedischen Schülerin Greta Thunberg initiierter globaler Klimastreik unter dem Motto „Fridays for Future" statt. Vier Tage später, am 28. Mai 2019 war Wien der Austragungsort des Klima-Gipfels „R20 Austrian World Summit". Dort hat Klima-Gipfel-Initiator Arnold Schwarzenegger folgende Forderung gestell: „Less talk - more action!". Der Klimawandel ist beinharte Realität geworden, den Worten müssen Taten folgen. Seid auch ihr bei diesen Veranstaltungen gewesen? Ich bitte euch darum, Freitage zu opfern, um eure Betroffenheit zu zeigen. Es geht an diesen „Fridays for Future" besonders um eure Zukunft, denn der Klimawandel ist auch für den Dauerkultursektor in Europa bedrohlich. Das traditionelle Wissen um die Kulturführung und die bestehende Infrastruktur für die Lagerung und Verarbeitung lassen sich nämlich nicht einfach in Gebiete mit geeignetem Klima transferieren.

In Europa laufen die Hauptgebirgszüge von West nach Ost, weshalb Klimaänderungen dramatischere Auswirkungen als in anderen Regionen haben. Während der letzten Eiszeit konnten sich viele europäische Baumarten nicht Richtung Süden zurückziehen, weil die Alpen eine unüberwindbare Barriere bildeten. Amerikas Hauptgebirgszüge verlaufen in Nord-Süd-Richtung, weshalb dort wesentlich mehr Baumarten die Eiszeit überdauert haben. Von den heute weltweit über 60.000 Baumarten finden sich zum Beispiel in Brasilien etwa 8.700, im deutschsprachigen Raum weniger als 100!

Unsere wichtigsten Dauerkulturpflanzen – die Obstgehölze und die Reben – sind aus dem Kaukasus und Kleinasien zu uns gekommen. Der Kaukasus ist das euroasiatische Hochgebirge zwischen dem Schwarzen und Kaspischen Meer, als Kleinasien wird die Halbinsel zwischen Ägäis und dem Fluss Euphrat bezeichnet. Auf Grund ihrer geografischen Herkunft ist eine beschränkte Anpassungsfähigkeit an wärmeres Klima gegeben, die Stellschrauben dafür liegen bei der Sortenwahl und in der Kulturführung.

Die größte Bedrohung durch den Klimawandel liegt allerdings in der Zunahme des Spätfrostrisikos durch den immer früheren Austrieb der Obstbäume und Reben. Dieses Spätfrostrisiko kann - wenn überhaupt - nur mit enormem finanziellen Aufwand reduziert werden. Bereits eingetretene Katastrophenschäden werden die wirtschaftliche Situation der Obst- und Weinbaubetriebe noch viele Jahre belasten. Es geht also um eure Zukunft im Dauerkulturbereich, weshalb ich euch um drei Dinge bitte:

Macht euch bemerkbar und die massive Bedrohung der Obst- und Weinkulturen sichtbar!
Beginnt bei euch selbst, die notwendigen Änderungen unserer Gewohnheiten einzuleiten!
Tretet ein für unverzügliche Maßnahmen zur Beschränkung des Temperaturanstiegs!

Dr. Leonhard Steinbauer

Ing. Wolfgang Renner

NEUE / innovative Rebsorten

Erstmaliger PIWI-Weinwettbewerb in Österreich

Die Verkostungsjury des 1. österreichischen PIWI-Weinwettbewerbes.

Der Verein „PIWI Österreich" veranstaltete am 6. Juni erstmals einen österreichweiten Wettbewerb für Weine aus pilzwiderstandsfähigen Rebsorten. Durchgeführt wurde die kommissionelle Bewertung der Weine im modern ausgestatteten und optimal passenden Sensorikraum der Versuchsstation Haidegg in Graz. Die hohe Probenanzahl von 111 Weinen übertraf die ursprünglichen Erwartungen deutlich. Die Jury setzte sich aus nationalen und internationalen Fachleuten verschiedener Institutionen sowie erfolgreichen PIWI-Produzenten zusammen. Bewertet wurde nach dem 20-Punkte Schema.

Die meisten Einreichungen gab es bei den neuen Qualitätsweinrebsorten Muscaris und Souvignier gris. Weine aus der Steiermark waren in der Anzahl dominierend, nur etwa ein Drittel aller Weine war nicht steirischen Ursprungs.

Die Typizitäten waren geprägt von einer riesigen Vielfalt. Der Bogen spannte sich von spritzigen Schaumweinen über duftige Weißweine bis hin zu einigen wenigen kräftigen Rotweinen. Auch die Gruppe der „Archaischen Weine" mit Maischegärung, Amphorenausbau etc. war stark vertreten. Das ist ein weiterer Beweis für die Vielseitigkeit der PIWI-Rebsorten!

Die Preisverleihung der Kategoriensieger findet am 26. Juli 2019 in Klagenfurt am Abend im Rahmen des Biowein-Festivals „Vino Alpi" (www.bioweinfestival.org) statt.

Blauer Wildbacher Basisanlagen-Betreiber gesucht!

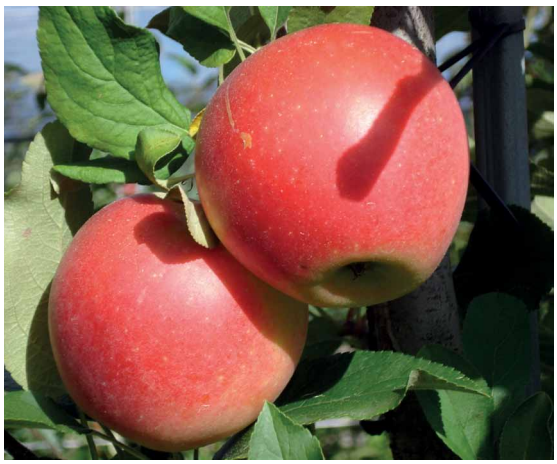
Für die Pflanzsaison 2020 wird Pflanzmaterial für „Basisanlagen" der Rebsorte Blauer Wildbacher folgender Klone zur Verfügung stehen:

Klon Haidegg 23	auf 5BB	400 Setzlinge
Klon Haidegg 24	auf 5BB	400 Setzlinge

Bei Interesse melden Sie sich bitte in der Versuchsstation Haidegg unter 0316/877-6600 bzw. abteilung10@stmk.gv.at.

Dr. Thomas Rühmer

Kanzi® der „geheime Schatz"

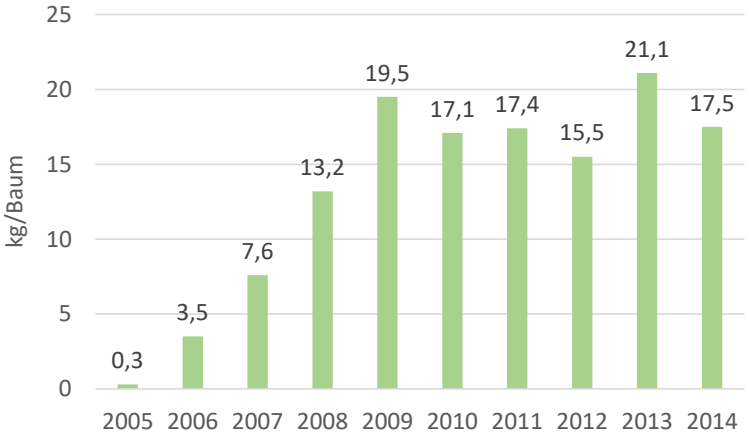


Die Sorte Nicoter wurde in Belgien von der Baumschule Johann Nicolai gemeinsam mit der Universität Leuven aus den beiden Sorten Gala Must x Royal Braeburn gezüchtet. Die Kreuzung wurde im Jahr 1992 durchgeführt, 10 Jahre später erfolgte der erste Vertragsanbau in den Niederlanden und Belgien. Die Früchte werden unter der Markenbezeichnung Kanzi im Handel vertrieben. Kanzi bedeutet in Suaheli „Geheimer Schatz". Die Sorte wird in Haidegg seit 2004 auf ihre Anbaueignung in der Steiermark geprüft. Da die ersten kommerziellen Anlagen im nächsten Jahr ausgepflanzt werden, werden hier kurz die Ergebnisse zusammengefasst.

Die Marke

Kanzi® ist laut AMI (Agrarmarkt Informationsgesellschaft) heute schon europaweit hinter Pink Lady® die zweitstärkste Clubsorte mit etwa 75.000 t Erntemenge. Außerdem wird für diese Sorte bis in 10 Jahren ein Wachstumspotential von bis zu 150.000 t prognostiziert, also eine Clubsorte mit hohem Marktpotential.

Ertrag

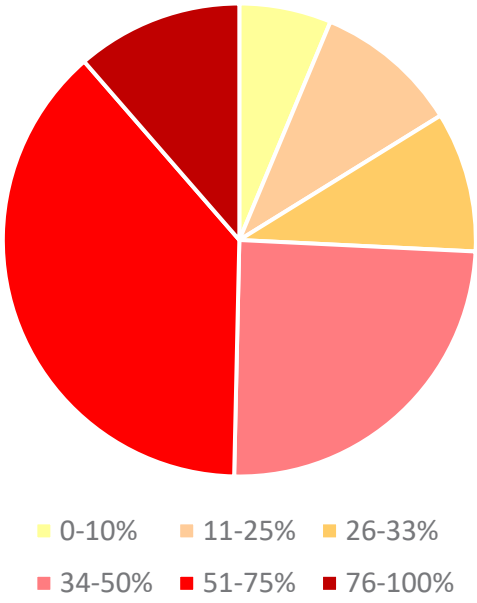


Ertragsdaten in kg/Baum über den Versuchszeitraum 2004-2014.

Schon früh tritt bei der Sorte Nicoter der Ertrag ein. Auf gesundes Pflanzmaterial muss aufgrund der Krebsanfälligkeit unbedingt geachtet werden.

Wie man an den Ertragserhebungen sehen kann, ist die Sorte Nicoter nicht anfällig für Alternanz. Die Erträge steigen kontinuierlich in den ersten drei Jahren und liegen dann zwischen 17 und 21 kg/Baum, was einem Hektarertrag von 45 bis 56 Tonnen entspricht.

Ausfärbung



Prozentuelle Verteilung des durchschnittlichen Deckfarbanteils über die Versuchsjahre 2004-2014.

Es handelt sich bei der Sorte Nicoter um keinen vollflächig gefärbten Apfel, es ist also eine zweifarbige Sorte. Das leuchtende Hellgelb der Grundfarbe gehört ebenso zum Charakter der Sorte wie das freundliche Rot der Deckfarbe. Im Schnitt der Versuchsjahre waren 50% der Äpfel mit über 50% der Deckfarbe, weitere 25% mit über 33% Deckfarbe ausgestattet. Die Sortenversuche werden immer in einem Erntegang abgeerntet, d.h. bei zwei bis drei Pflückgängen kann der Deckfarbanteil erhöht werden.

Magnesiummangel

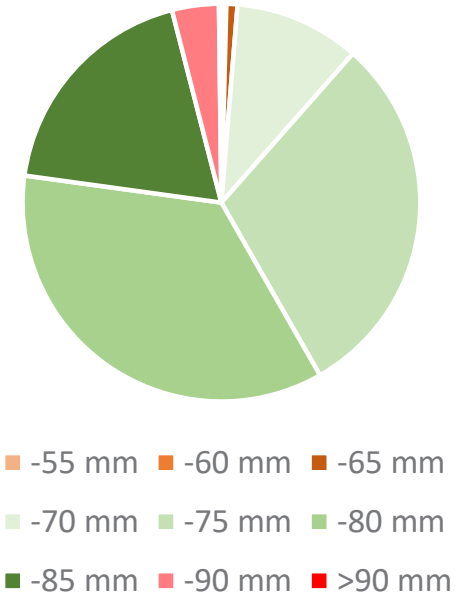
Besonders bei Jungbäumen kann es zu Magnesium- oder Manganmangelerscheinungen am Laub kommen. Die Nährstoffgaben sollen nicht nur über das Blatt, sondern auch über den Boden erfolgen.

Die Blätter der jungen Bäumen zeigen in den ersten Jahren häufig Mangelsymptome, die bis hin zu Blattrandnekrosen führen können. Auf eine gute und gezielte Versorgung mit Magnesium und Mangan zu achten, ist beim Anbau der Sorte Nicoter Grundvoraussetzung. Die Nährstoffe sollten nicht nur über das Blatt, sondern auch über den Boden gegeben werden.

Krebsanfälligkeit

Nicoter ist anfällig für Obstbaumkrebs, daher soll darauf geachtet werden, dass die Bäume aus Baumschulen bezogen werden, die nicht in Regionen liegen, in denen der Obstbaumkrebs ein großes Problem darstellt. Prinzipiell sind Herkünfte aus südlichen Regionen zu bevorzugen. Auch der Standort am eigenen Betrieb soll nicht in einer Staulage, sondern ein optimaler Apfel-Standort sein.

Fruchtqualität und Geschmack



Prozentuelle Einteilung der Früchte in die Größenklassen; Durchschnitt über den Versuchszeitraum 2004-2014.

Die Fruchtgröße liegt im Schnitt der Versuchsjahre immer über 65 mm, der Hauptanteil mit fast 90% zwischen 70 und 90 mm. Das durchschnittliche Fruchtgewicht liegt bei ca. 200g. Die Fruchtfleischfestigkeit liegt durchschnittlich bei 7,5 kg/cm², der Zuckergehalt bei 12°Brix und der Säuregehalt bei 8 g/l. Besonders interessant macht diesen Apfel der knackige und saftige Eindruck, den er auch nach längerer Lagerung beim Konsumenten hinterlässt.

Dr. Gottfried Lafer

Ausdünnversuche bei Nicoter/Kanzi® – Prüfung der Standardausdünnpräparate

Bei der Sorte Nicoter wurde in zwei (2008 – 2010, 2012 – 2014) jeweils über drei Jahre laufenden Versuchen abgeklärt, wie diese Sorte auf die in Österreich registrierten Ausdünnmittel reagiert bzw. ob diese Mittel überhaupt eine Ausdünnwirkung bei einer Einzelapplikation bzw. einer kombinierten Anwendung entfalten.

Folgende Ausdünnvarianten wurden geprüft:

Versuch 1 (2008 – 2010)

1. Kontrolle (ohne Ausdünnung)
2. Handausdünnung (10 Früchte/cm² Stammfläche)
3. BA 100ppm (MaxCel 0,5%)
   bei 10-12mm Fruchtdurchmesser
4. NAAm 100ppm (Dirigol 0,02% + ProNetAlfa 0,1%)
   abgehende Blüte
5. a) NAAm 100ppm (Dirigol 0,02% + ProNetAlfa 0,1%)
   abgehende Blüte und
   b) BA 100ppm (MaxCel 0,5%)
   bei 10-12mm Fruchtdurchmesser

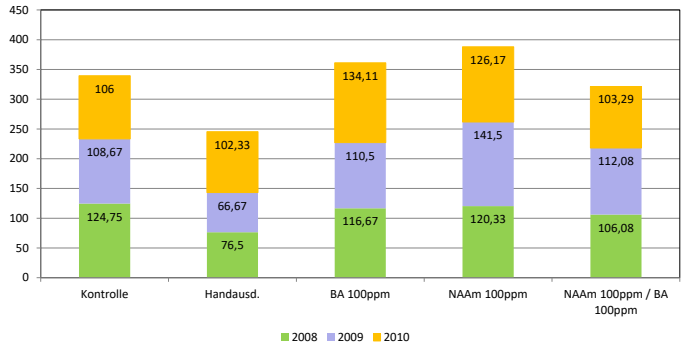


Abb. 1 Erträge (Fruchtzahl/Baum) in den einzelnen Versuchsvarianten (2008 – 2010)

Versuch 2 (2012 – 2014)

1. Kontrolle (ohne Ausdünnung)
2. Diramid 1,2 kg/ha + ProNetAlfa 0,1% abgehende Blüte
3. Diramid 1,2 kg/ha + ProNetAlfa 0,1% 10-14 Tage nach Vollblüte
4. Obsthormon 24a 200 ml/ha + ProNetAlfa 0,1% bei 10-12 mm
5. a) Diramid 1,2 kg/ha + ProNetAlfa 0,1% abgehende Blüte
   b) Obsthormon 24a 200 ml/ha + ProNetAlfa 0,1% bei 10-12 mm

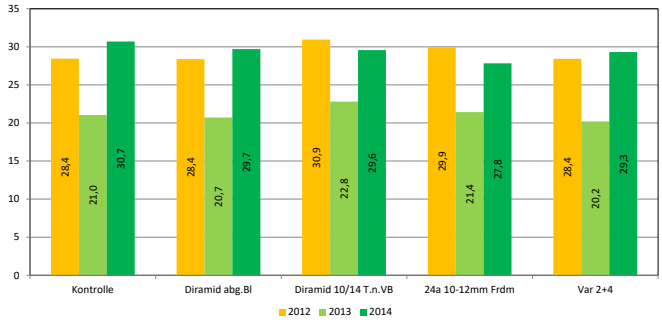


Abb. 2: Erträge (kg/Baum) in den einzelnen Versuchsvarianten von 2012 - 2014

Nicoter/Kanzi kann aufgrund der Ergebnisse aus den Versuchen als eine Sorte mit geringer Alternanzneigung eingestuft werden. Die Standardausdünnmittel mit den Wirkstoffen NAAm, NAA und BA entfalteten keine Ausdünnwirkung im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle. Die Sorte zeigte sich gegenüber Einzelapplikationen mit Amid 100 ppm (Diramid 1,25 kg/ha, Dirigol 200 g/ha), Obsthormon 24a (=Dirabel) 200 ml/ha und BA 100 ppm (MaxCel 5,0 l/ha) als sehr robust (Abb. 1 und 2).

Auch bei der Fruchtgröße gab es keine signifikanten Verbesserungen zur Kontrolle. Am besten reagierte Kanzi noch auf die Kombination NAAm appliziert in die abgehende Blüte gefolgt von BA bei 10 – 12 mm. Aufgrund dieser Ergebnisse ist Kanzi als eine schwer ausdünnbare Sorte einzustufen, die nur durch eine gezielte Ausdünnstrategie optimal auszudünnen sein wird. Folgeversuche mit dem neuen Wirkstoff Metamitron und Wirkstoffkombinationen (BA+NAA, Ethephon + BA BA + Brevis etc.) bzw. höhere Dosierungen von BA 150 ppm (MaxCel 7,5 l/ha) sind daher in dieser Saison angelegt worden, mit dem Ziel, die Ausdünnergebnisse bei Nicoter/Kanzi zu verbessern und den Handausdünnaufwand zu minimieren.

DI Doris Lengauer

Ingwergewächse – eine ziemlich scharfe Familie

Der Boom der würzigen Gesellen in der Küche hat auch vor den Toren der Versuchsstation für Spezialkulturen nicht haltgemacht und so gab es bereits 2018 erste Tastversuche mit Ingwer und Curcuma, um deren Anbau in der Steiermark zu testen. Heuer beschlossen wir noch weitere Vertreter genauer unter die Lupe zu nehmen und, im Gegensatz zu vergangenem Jahr, nicht in Töpfen, sondern in Erde im Folientunnel zu kultivieren.

Alle Ingwergewächse werden vegetativ über Rhizome vermehrt und sie erheben Anspruch an hohe Luftfeuchtigkeit während der gesamten Kulturdauer. Die Anzucht von Ingwer und Curcuma erfolgte Anfang März. Es wurde Konsumware aus dem Lebensmitteleinzelhandel für die Anzucht verwendet. Dafür wurden die Rhizome in Teilstücke mit 2 Augen geteilt und in Substrat gelegt (siehe Foto rechts). Von den anderen Gattungen wurden Jungpflanzen erworben. Die Auspflanzung erfolgte im Mai im Folientunnel mit einer Pflanzendichte von 4 Pflanzen am Quadratmeter.

Die Ingwerrhizome wurden in 20 g Stücke mit 2 Augen zerteilt und in ein Substrat gelegt.

Galgant *(Alpina officinarum)*

Synonyme:

„kleiner" Galgant, Echter Galgant, Siam Ingwer

Hauptanbaugebiete:

Thailand, China, Japan, Indien

Galgant

Galgant Pulver

Galgant gelangte im Mittelalter nach Europa. Hildegard von Bingen berichtete bereits im 12. Jahrhundert über die Anwendung bei Magen- und Darmerkrankungen. Die Droge wurde bereits als Gewürz verwendet. Mittlerweile ist auch eine fungizide, tumor- und phagozytosehemmende Wirkung nachgewiesen.

Ähnlich wie Ingwer dient Galgant als Gewürz zahlreicher Fleisch-, Fisch- und Süßspeisen und ist beispielsweise im berühmten indonesischen Gericht „Nasi Goreg" verantwortlich für den typischen Geschmack. Extrakte aus Galgant werden außerdem als Zusatz zu Likören (Magenbitter), in Skandinavien und Rußland auch für Bier verwendet. Der Geschmack ist würzig, brennend, leicht bitter und an Ingwer erinnernd, aber milder. Der Geruch wird als angenehm würzig beschrieben.

Die Tabelle gibt eine Sortimentsübersicht:

Deutscher Name	Lateinischer Name	Herkunft
Galgant	*Alpinia officinarum*	Himmelreich Kräuter
Curcuma	*Curcuma domestica*	Lebensmitteleinzelhandel
Ingwer	*Zingiber officinale*	Lebensmitteleinzelhandel
Japanischer Ingwer/ Myoga	*Zingiber mioga*	Krautwerk
Australischer Ingwer	*Alpinia caerulea*	Rühlemann
Ingwerlilie	*Hedychium spicatum*	Rühlemann
Kra-Chai	*Boasenbergia pandurata*	Rühlemann
Gewürzlilie	*Kaempferia galanga*	Rühlemann
Weißer Ingwer	*Hedychium coronarium*	Rühlemann

Die erntefertigen Rhizome reifen 4 bis 5 Jahre unter der Erde heran und kommen als getrocknete, oft von der dünnen braunen Haut befreite Rhizomstücke, ganz, geschnitten oder gemahlen, frisch und ungeschält oder eingelegt in den Handel.

Curcuma *(Curcuma domestica)*

Synonyme:

Kurkuma, Gelbwurz

Hauptanbaugebiete:

tropisches Asien, hauptsächlich Indien, Pakistan, Kambodscha, Thailand

Topf Tastversuch Curcuma

Im Kulturverlauf werden bei Curcuma die Blütenstände entfernt. Wenn die oberirdischen Pflanzenteile abwelken, erfolgt die Ernte der Rhizome. Nach dem Ausgraben werden die Rhizome von den feinen Wurzeln befreit und gewaschen. Danach werden die fingerförmigen Nebenknollen getrennt und anschließend gekocht, um die Stärke im Inneren zu verkleistern. Die Farbstoffe treten dadurch aus den Exkretzellen aus und durchdringen das gesamte Gewebe. Im Anschluss findet die Trocknung statt, die 5 – 10 Tage dauert.

Die Anzucht von Curcuma

Curcuma wird frisch als von der Korkschicht befreites Rhizom oder als Pulverdroge bzw. als ätherisches Curcumaöl vermarktet. Da das Pulver relativ leicht an Aroma einbüßt, empfiehlt sich eine luftdichte, kühle und vor Licht geschützte Lagerung. Seine färbenden Eigenschaften verliert Curcuma auch bei Überlagerung nicht.

Als Gewürz, als Farbstoff für Textilien und als Arzneimittel ist Curcuma schon seit 3.000 Jahren bekannt. Im 11. Jh. ersetzte Curcuma als indischer Safran den viel teureren echten Safran. Curcuma ist ein unabdingbares Gewürz der indischen und indonesischen Küche. In Mitteleuropa war Curcuma lange Zeit fast ausschließlich als Bestandteil des Curry – Pulvers bekannt. Mit dem Einzug der asiatischen Küche in die mitteleuropäische Kochkunst wird es momentan auch immer öfter als Einzelgewürz verwendet.

Curcuma besitzt aufgrund seiner Inhaltsstoffe positive Auswirkungen auf die Verdauung, antimutagene, -karzinogene, -tumorale, -oxidative, -bakterielle und fungistatische Wirkung und ist momentan

höchst populär. Weniger bekannt ist die Verwendung des ätherischen Öls zur geschmacklichen Abrundung von Magenbitter oder die Verwendung gegen Vorratsschädlinge. Blickt man genauer auf die Inhaltsstoff-Liste unserer Milchprodukte, könnte der Lebensmittelfarbstoff E 100 verraten, dass sich hinter dem Gelb der Butter Curcuma verbirgt.

Ingwer *(Zingiber officinale)*

Synonyme:

Echter Ingwer

Hauptanbaugebiete:

Indien, Süd-China, Malaysia, Nigeria, Australien, Brasilien

Topf-Tastversuch Ingwer 2018 - pro Topf wurde 1 kg Rhizom gewonnen

Ebenso wie Curcuma wird Ingwer nach dem Abwelken der oberirdischen Teile geerntet. Frischer Ingwer wird bereits nach einigen Monaten geerntet, gewaschen und zum Teil mit heißem Wasser überbrüht und sehr vorsichtig von der Korkschicht befreit. Oftmals wird das Rhizom mit Kalk überzogen, was der Schönung der Droge dient, jedoch auch Schutz vor Insektenfraß und Befall durch Mikroorganismen bietet. Seltener wird das Rhizom ungeschält getrocknet.

In den Handel kommt Ingwer als frisches oder getrocknetes Rhizom (geschält oder ungeschält, mehr oder weniger zerkleinert), als kandierter Ingwer oder als Ingweröl. Auch Ingwer erlebt in Europa momentan ein Revival. Denn obwohl Anbau und Nutzung bereits aus den ältesten chinesischen Schriftstücken bekannt waren und bereits im 11. Jh. zu den Standardgewürzen in Europa zählte, geriet Ingwer ab dem 18. Jh. in Vergessenheit.

Ingwer besitzt vielfältige Wirkungen auf unseren Körper und wird als Arzneidroge bei Verdauungsbeschwerden, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Reisekrankheit und zur Behandlung von Migräne und grippalen Infekten eingesetzt. Ebenso vielfältig ist auch seine Verwendung als Gewürz: Ingwer würzt Pikantes wie Süßes gleichermaßen.

Myoga *(Zingiber mioga)*

Synonym:

Japanischer Ingwer

Hauptanbaugebiete:

Japan, China, Hawaii

Myoga

Bei Myoga werden zum einen die Rhizome verwendet, die schärfer als Ingwer schmecken, zum anderen die Knospen, die nach dem dritten Standjahr neben den Trieben aus der Erde treiben, als Gemüsespezialität vermarktet. Durch Anhäufeln mit Erde können die Triebe ähnlich wie Spargel gebleicht werden.

Myogablüten besitzen laut Literatur einen scharf würzigen, korianderähnlichen Geschmack und werden für Suppen und Fischgerichte verwendet. Diese Art ist in unseren Breiten noch völlig unbekannt, winterhart und treibt im Frühjahr wieder neu aus.

Mit großem Interesse werden wir den Entwicklungsverlauf der einzelnen Ingwergattungen und –arten verfolgen, sind gespannt auf die gewonnenen Erkenntnisse und werden von den Ergebnissen berichten.

Dr. Leonhard Steinbauer

Die Auswirkungen verschiedener Hagelnetzfarben auf den Ertrag, die innere Fruchtqualität und die Ausfärbung – 2. Teil: Der Einfluss der Netzfarbe auf die Ausbildung der Deckfarbe

Der Anteil der Deckfarbe ist in der Apfelproduktion ein wesentlicher Faktor für den Erlös. In der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 543/2011 der Kommission vom 7. Juni 2011 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 des Rates ist im Anhang „Vermarktungsnorm für Äpfel" zu den Anforderungen an die Ausfärbung folgendes niedergeschrieben: Äpfel der Klasse I müssen die Hälfte der Gesamtfläche mit roter Färbung in der Färbungsgruppe A, ein Drittel der Gesamtfläche mit gemischtroter Färbung in der Färbungsgruppe B und ein Zehntel der Gesamtfläche mit leicht rot verwaschener oder rot gestreifter Färbung in der Färbungsgruppe C als sortentypische Mindestfärbung aufweisen. Mit Ausnahme der Sorte Braeburn (Färbungsgruppe B) fallen alle anderen geprüften Sorten in die Färbungsgruppe C; Golden Delicious als gelber Apfel ist keiner dieser Gruppen zugeordnet.

Die Farbwerte der Früchte der einzelnen Versuchsglieder wurden von 2001 bis 2008 mit dem Farbmessgerät „Rudy II" der Firma Aweta bestimmt, danach mit der optischen Sortiereinheit der Aweta „HSG" Sortiermaschine. Der Probenumfang für die Farbwertbestimmung war immer die gesamte Erntemenge von 10 Bäumen der jeweiligen Variante. Die Ernte erfolgte in einem Durchgang im ersten Drittel des für die Steiermark empfohlenen Erntefensters. Es gab also keine zweite und dritte Pflücke.

Im Winter 2014/2015 erfolgte eine Umstellung des Baumschnittes auf den „kurzen Schnitt", das ist eine Adaptierung des „Klick-Schnittes" auf die, in der Steiermark gebräuchliche Spindelform. Das mit dem kurzen Schnitt verbundene geringere Wachstum hat einen leicht positiven Einfluss auf die Ausfärbung in den letzten Versuchsjahren gehabt.
2016 gab es wegen mehrerer Spätfröste keine Ernte.

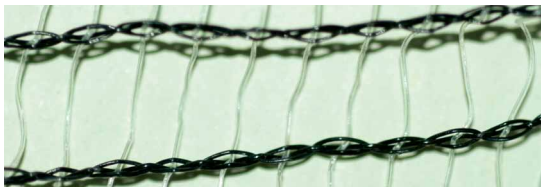
Bestimmung der Farbwerte mit der optischen Sortiereinheit der Aweta „HSG" Sortiermaschine

In den Jahren 2007, 2009 und 2012 gab es Probleme bei der Ausbildung der Deckfarbe. Die Skizzierung der Witterungsverläufe dieser Jahre kann Erklärungen für die schlechte Ausbildung der Deckfarbe liefern.
2007 war ein frühes Jahr mit einem sehr heißen Sommer und einem schönen warmen Herbst; für die Weinqualität ideal, schlecht für die Ausfärbung der Äpfel.

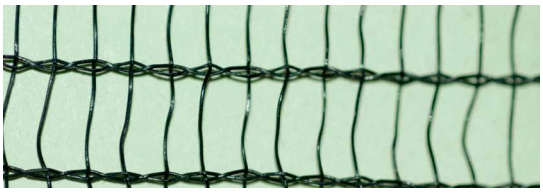
Im Jahr 2009 gab es im Juni und Juli extrem viele Niederschläge, die zu einer späten Stickstoffmobilisierung führten. Ab Mitte September prägte ein Saharahoch die Temperaturen, die Oktobermaxima erreichten bis zu 27° Celsius.
2012: Ende Juni / Anfang Juli gab es 15 Tropentage in direkter Folge. Ab Mitte August folgte eine zweite Hitzewelle mit Temperaturen bis 35° Celsius.

Neben diesen drei Jahren war auch im Jahr 2017 die Ausfärbung unterdurchschnittlich. Speziell bei der Sorte Braeburn machte sich der lange „Spätsommer" im Oktober bemerkbar.

Netzfarbtyp kristall



Netzfarbtyp grau

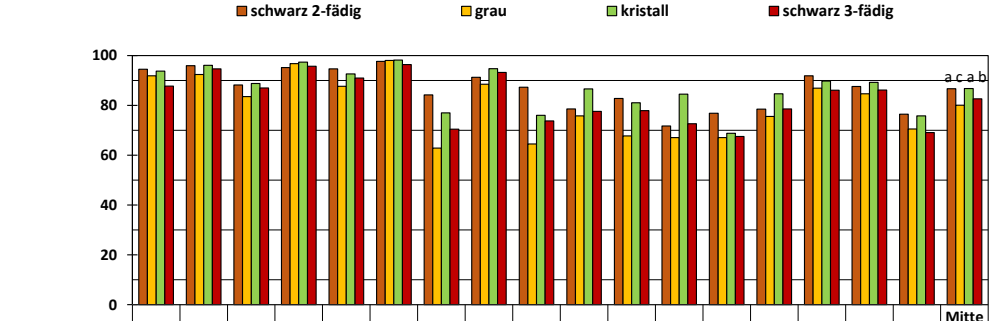


Netzfarbtyp schwarz 2-fädig

Netzfarbtyp schwarz 3-fädig

Gala Galaxy

Bei Gala „Galaxy" waren - was die Ausfärbung betrifft - das Kristallnetz und das schwarze 2-fädige Netz den anderen Netzen signifikant überlegen (Grafik 1). Auffallend war, dass Gala „Galaxy" im Durchschnitt der Jahre und über alle Varianten über 80 Prozent Deckfarbanteil aufgewiesen hat; auch im fortgeschrittenen Baumalter waren die Früchte sehr gut gefärbt. Aus diesem Grund, und wegen der besseren Haltbarkeit ist bei Gala „Galaxy" dem schwarzen 2-fädigen Netz unter den Anbaubedingungen der Steiermark der Vorzug zu geben.



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	Mittel
schwarz 2-fädig	94,49	95,92	88,23	95,17	94,63	97,70	84,19	91,24	87,31	78,59	82,82	71,71	76,82	78,54	91,91	87,57	76,44	86,66
grau	91,89	92,39	83,50	96,74	87,67	98,06	62,90	88,48	64,54	75,77	67,73	67,11	67,11	75,61	86,92	84,67	70,55	80,10
kristall	93,77	96,09	88,81	97,35	92,60	98,18	76,99	94,73	76,01	86,65	81,08	84,48	68,79	84,68	89,80	89,26	75,80	86,77
schwarz 3-fädig	87,73	94,63	86,98	95,73	90,95	96,42	70,44	93,22	73,76	77,61	77,88	72,60	67,50	78,61	86,12	86,20	69,09	82,67

LSD P=.05: 2,49447

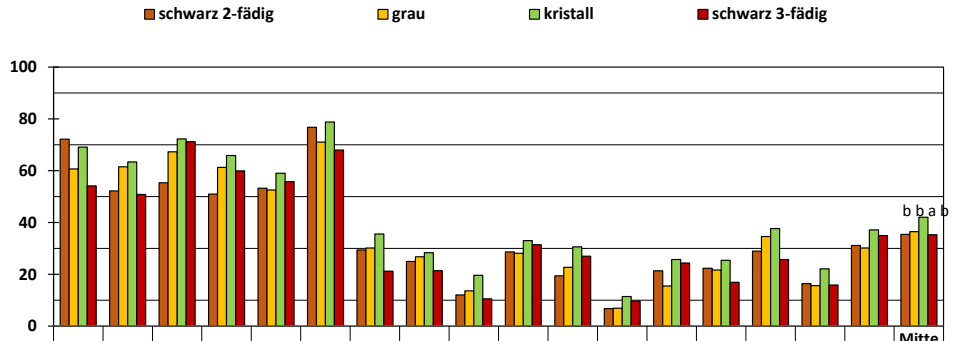
Grafik 1: Gala Galaxy - Ausbildung der Deckfarbe in Prozent

Gala Galaxy

Elstar Elshof

Bei Elstar „Elshof" (Grafik 2) ist das Kristallnetz allen anderen Netzen signifikant überlegen. Das graue Netz liegt auf ähnlichem Niveau wie die Schwarzen Netze. Bei Elstar „Elshof" hat sich gezeigt, dass mit Erreichen des endgültigen Kronenvolumens im 8. Laub die Ausfärbungsprozentsätze deutlich zurückgehen. Betrachtet man speziell die Problemjahre 2009, 2012 und 2017 fällt auf, dass unter dem Kristallnetz knapp 15 Prozent Plus an Früchten der Klasse I (siehe Tabelle S. 14) geerntet werden konnten. Betriebswirtschaftlich betrachtet reicht dieses Plus bei Vermarktung über Erzeugerorganisationen nicht aus, um einen notwendigen Netztausch bei der Kristallvariante zu finanzieren.

Elstar Elshof



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	Mittel
schwarz 2-fädig	72,21	52,22	55,37	50,98	53,26	76,77	29,44	25,01	12,05	28,70	19,46	6,803	21,37	22,36	29,01	16,42	31,14	35,45
grau	60,72	61,55	67,28	61,29	52,57	71,05	30,17	26,76	13,62	28,13	22,75	6,957	15,49	21,69	34,61	15,67	30,18	36,50
kristall	69,09	63,42	72,24	65,85	59,05	78,78	35,60	28,36	19,67	33,01	30,65	11,43	25,77	25,41	37,66	22,12	37,19	42,08
schwarz 3-fädig	54,17	50,85	71,25	59,95	55,81	68,01	21,20	21,42	10,57	31,47	27,03	9,646	24,38	16,97	25,72	15,90	34,97	35,25

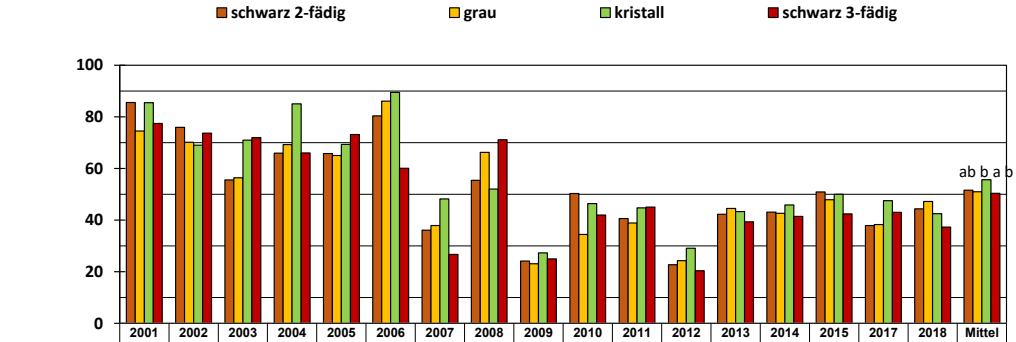
Grafik 2: Elstar Elshof - Ausbildung der Deckfarbe in Prozent

LSD P=.05: 2,67370

Jonagold Jonagored

Die Sorte Jonagold „Jonagored" zeigt wie Elstar „Elshof" einen deutlichen Abfall bei der Ausfärbung (Grafik 3). In diesem Fall ist das Kristallnetz allerdings nur gegenüber dem grauen und dem schwarzen 3-fädigen Netz signifikant besser. Die Problemjahre sind wiederum deutlich erkennbar. Im Fall von Jonagold „Jonagored" ist das Mehr an Klasse I in keinem Fall ausreichend, um einen Netztausch zu finanzieren; bei dieser Sorte ist wiederum dem schwarzen 2-fädigen Netz der Vorzug zu geben.

Jonagold Jonagored



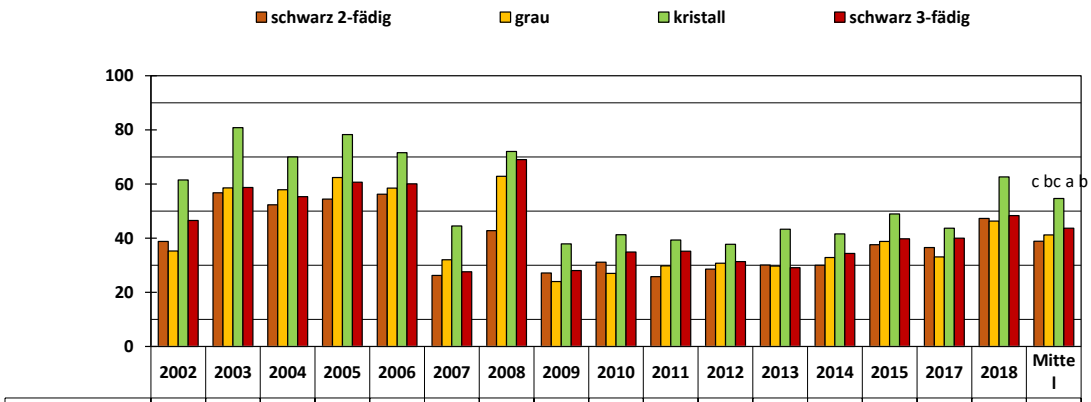
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	Mittel
schwarz 2-fädig	85,580	75,928	55,565	65,967	65,797	80,379	36,094	55,427	24,151	50,290	40,613	22,716	42,275	43,096	50,928	37,888	44,399	51,594
grau	74,560	70,177	56,405	69,253	65,034	86,111	37,919	66,283	23,139	34,481	38,889	24,282	44,568	42,682	47,906	38,306	47,214	51,012
kristall	85,480	69,000	71,011	85,074	69,346	89,466	48,240	52,020	27,327	46,435	44,766	29,140	43,330	45,851	49,996	47,557	42,526	55,680
schwarz 3-fädig	77,475	73,672	71,996	66,051	73,172	60,116	26,731	71,153	24,953	41,982	45,058	20,413	39,379	41,415	42,427	43,006	37,296	50,370

Grafik 3: Jonagold Jonagored - Ausbildung der Deckfarbe in Prozent

LSD P=.05: 4,17537

Pinova

Pinova als Sorte mit einem Deckfarbanteil zwischen 40 und 50 Prozent ist auch für eine Ausstattung mit Kristallnetz dankbar. Das Kristallnetz ist den beiden schwarzen Varianten signifikant überlegen (Grafik 4). Das Pinova-Quartier wurde erst im Jahr 2001 gepflanzt, auch hier zeigt sich wieder ein signifikanter Abfall der Ausfärbungsprozentsätze nach dem 8. Laub. In den Problemjahren konnte in den Pinova-Parzellen unter Kristallnetz etwas über als 10 Prozent mehr Klasse I geerntet werden. Wiederum ist die wirtschaftliche Sinnhaftigkeit eines Netztausches bei dieser Standardsorte in Frage gestellt.



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	Mittel
schwarz 2-fädig	38,78	56,82	52,35	54,42	56,26	26,23	42,83	27,17	31,16	25,81	28,63	30,11	30,03	37,61	36,60	47,33	38,88
grau	35,29	58,56	57,90	62,38	58,50	32,03	62,86	24,02	27,00	29,81	30,80	29,73	32,90	38,84	33,11	46,31	41,25
kristall	61,49	80,83	69,97	78,24	71,61	44,55	72,08	37,94	41,27	39,35	37,75	43,36	41,59	48,98	43,74	62,65	54,71
schwarz 3-fädig	46,58	58,76	55,35	60,71	60,09	27,62	69,02	28,04	34,91	35,21	31,35	29,10	34,35	39,82	40,04	48,35	43,71

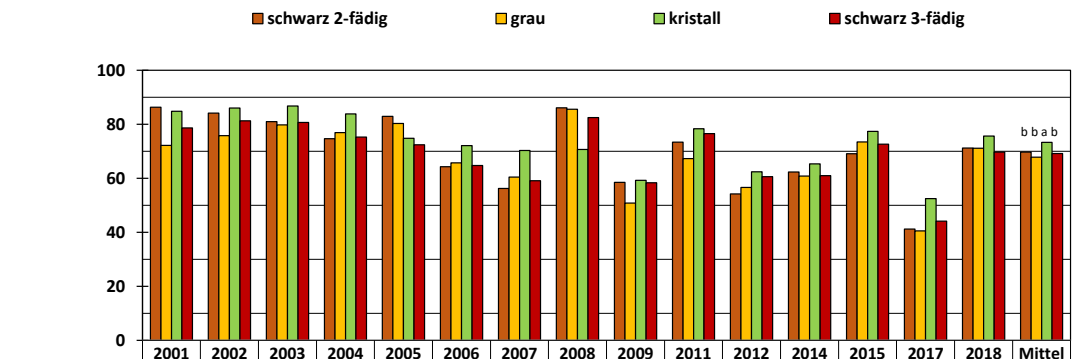
Grafik 4: Pinova - Ausbildung der Deckfarbe in Prozent

LSD P=.05: 2,82533

Pinova

Braeburn Hillwell

Im Falle von Braeburn „Hillwell" muss der Deckfarbenanteil für die Klasse I mindestens 30 Prozent (Färbungsgruppe B) betragen. Abgesehen vom Jahr 2017 mit dem sommerlichen Herbst stellte diese Schwelle kein Problem dar. Bei Braeburn war das Kristallnetz allen anderen Versuchsvarianten signifikant überlegen (Grafik 5). Allerdings lagen auch die anderen Varianten auf einem sehr hohen Ausfärbungsniveau, weshalb auch bei Braeburn unter steirischen Verhältnissen das schwarze 2-fädige Netz die bessere Wahl darstellt.



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2014	2015	2017	2018	Mittel
schwarz 2-fädig	86,348	84,157	80,984	74,659	82,955	64,322	56,242	86,091	58,540	73,368	54,231	62,350	69,121	41,220	71,236	69,722
grau	72,210	75,764	79,779	76,916	80,308	65,696	60,491	85,588	50,854	67,278	56,604	60,857	73,505	40,581	71,113	67,836
kristall	84,848	86,000	86,762	83,846	74,834	72,118	70,302	70,676	59,253	78,385	62,452	65,384	77,343	52,516	75,634	73,357
schwarz 3-fädig	78,624	81,283	80,706	75,290	72,455	64,745	59,080	82,488	58,370	76,552	60,598	61,011	72,642	44,135	69,722	69,180

Grafik 5: Braeburn Hillwell - Ausbildung der Deckfarbe in Prozent

LSD P=.05: 3,03758

Braeburn Hillwell

Fazit

Für Standardsortimente mit dunklen Mutanten ist das 2-fädige schwarze Netz die beste Option für den Hagelschutz im steirischen Apfelanbau. Die schwarzen Fäden haben eine Mindesthaltbarkeit von 25 Jahren - es gibt auch viele Beispiele von schwarzen Netzen, die zwei Generationen Apfelkulturen überdauert haben.

Das graue Netz brachte gegenüber den schwarzen Varianten nur geringe Vorteile bei der Ausfärbung. Die Haltbarkeit des grauen Netzes war allerdings genauso schlecht wie beim Kristallnetz, weshalb sie „weder Fisch noch Fleisch" und daher für die Steiermark nicht zu empfehlen sind.

Das Kristallnetz, das eine deutliche Verbesserung der Ausfärbung bringt, ist für zweifarbige Clubsorten mit einem Farbanteil unter 50 Prozent unbedingt zu empfehlen. Der Mehrerlös durch das Plus an Klasse I kann bei Clubsorten den nach 8 bis 10 Jahren notwendigen Netztausch mehr als genügend finanzieren, dass auch ein Überschuss bilanziert werden kann.

Anteil der Früchte mit zu wenig Farbe für die Klasse I in den Problemjahren

		2009	2012	2017
		Anteil DF <10%	Anteil DF <10%	Anteil DF <10%
Elstar Elshof	schwarz 2-fädig	68,87	80,35	57,92
	grau	63,17	82,06	56,21
	kristall	52,12	71,85	41,01
	schwarz 3-fädig	71,81	74,16	60,99
Pinova	schwarz 2-fädig	37,39	32,20	15,60
	grau	46,28	25,97	23,45
	kristall	23,60	17,29	9,31
	schwarz 3-fädig	35,62	25,95	11,83
Jonagored	schwarz 2-fädig	44,86	36,51	14,01
	grau	47,85	32,39	11,53
	kristall	41,32	33,05	5,57
	schwarz 3-fädig	42,91	45,97	11,34
Gala Galaxy	schwarz 2-fädig	0,79	5,09	0,49
	grau	9,26	6,54	1,30
	kristall	2,49	1,07	0,31
	schwarz 3-fädig	2,50	3,89	0,36

		Anteil DF <30%	Anteil DF <30%	Anteil DF <30%
Braeburn Hillwell	**schwarz 2-fädig**	16,21	15,67	32,00
	grau	23,53	11,51	30,51
	kristall	11,97	7,47	16,09
	schwarz 3-fädig	14,05	9,48	25,12

Ing. Markus Fellner

Tag der Technik

Beim heurigen Tag der Technik, welcher am 24. Mai bei strahlendem Sonnenschein in Silberberg stattfand, konnten die verschiedenen Geräte und Maschinen, Hagelnetz- und Bewässerungssysteme sowie verschiedene Neuerungen, welche im Obst- und Weinbau zum Einsatz kommen, besichtigt werden.

Zahlreiche Besucher konnten am Vormittag im Weingarten und am Nachmittag im Obstgarten die Vorführungen der verschiedenen Geräte und Maschinen der zahlreichen Ausstellerfirmen besuchen. Am Steilhang wurde unter anderem auch der Einsatz von Drohnen für den Pflanzenschutz und der Prototyp des Abdrift- & Recyclingschirms gezeigt. Selbstfahrassistenten und ein Entblätterungsgerät für den Obstbau wurden im Obstgarten des Bildungszentrums vorgeführt.

Prototyp des Abdrift- & Recyclingschirms

Kombinationen mit dem Mulcher

Entblätterungsgerät

Aufgrund der Herbizid-Thematik bestand bei den Obst- und Weinbauern, wie auch schon in den letzten Jahren, besonderes Interesse an den zahlreichen Streifenpflegegeräten. Seitens der Herstellerfirmen werden die Geräte ständig weiterentwickelt und auch mit anderen Bearbeitungsgeräten kombiniert, um zusätzliche Arbeitsgänge einzusparen.

Für den optimalen Einsatz der Geräte ist, wie man bei den Vorführungen deutlich sehen konnte, viel Erfahrung und die richtige Einstellung notwendig, um die Stämme nicht zu beschädigen. Jedes Streifenpflegegerät hat seine Vor- und auch seine Nachteile, wodurch es sinnvoll erscheint, über die Saison verschiedene Werkzeuge bzw. Geräte einzusetzen, um einen bestmöglichen Erfolg zu erzielen.

Schäden an den Stämmen

Fadenrotor

Dr. Gottfried Lafer

Erste Anbauerfahrungen mit Haskap in Silberberg

Die Sorte ‚Honeybee'

Bei Haskap (*Lonicera caerulea* = Sibirische Honigbeere; Blue honeysuckle) besteht eine große und fast nicht überschaubare Sortenvielfalt und international wird eine Vielzahl von Sorten angeboten, aber welche Sorten für einen Anbau unter steirischen Produktionsbedingungen geeignet sind, darüber gibt es aktuell noch zu wenig Informationen. Haskap sollten eine gute Fruchtgröße besitzen, kompakt abreifen, optisch attraktiv sein, gut schmecken und ein hohes Shelf-life aufweisen. Aufrechter Wuchs und eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten sind ebenfalls wichtige Kriterien bei der Sortenwahl. Da die Wahl der richtigen Sorte bei Haskap entscheidend für den gewinnbringenden Anbau dieser Kultur ist, liegt der Versuchsschwerpunkt in Silberberg bei der Prüfung verschiedener Sorten auf Ertragsleistung, Fruchtqualität, Transportfestigkeit und Verhalten im Shelf-life.

Die Pflanzen werden in Containern mit entsprechendem Substrat kultiviert und sind unter einer Folienabdeckung kombiniert mit Hagelnetz und einer Volleinnetzung gegen Kirschessigfliege platziert (Abb. 1). Für Haskap wäre der Ackerstandort für eine direkte Pflanzung in den Boden sehr wohl geeignet, aber die Containerpflanzung ermöglicht einen raschen Sortenwechsel und nicht entsprechende Varietäten können so rasch und einfach durch neue ersetzt werden.

Abb. 1: Sortenversuch bei Haskap - Substratbehälter mit Fertigation im Pflanzjahr 2018

Tab. 1: Liste der in Silberberg geprüften Haskapsorten

Aurora
Bakczarskaja Jubilejnaja
Borealis (Syn. Myberry Sweet)*
Blue Velvet*
Docz' Velikana (Syn. Gigants Daughter)
Gordost' Bakczara
Honeybee
Indigo Gem
Jugana
Leningradskij Velikan
Morena
Nimfa
Sybiraczka
Vostorg (Syn. Delight)
Wojtek (Syn. Larisa)
Zojka (Syn. Vicky)

**Pflanzjahr 2019*

Versuchs-beschreibung

Versuchsgegenstand: Leistungsprüfung neuer Sorten unter steirischen Standortbedingungen unter Folienabdeckung im Substrat

Versuchszeitraum:

Frühjahr 2018 – Frühjahr 2023

Anbausystem:

Folien- und Hagelnetzabdeckung mit Betonsäulen (Fa. Frustar), Reihenabstand 3,7 m, Säulenabstand 6,0 m; Firsthöhe 3,2 m; zwei Querträger mit je zwei Drähten; h= 65 cm und 95 cm; b = 80 cm und 100 cm

Pflanzabstand:

3,7 m x 0,4 m (2,5 Pflanzen/lfm); 1 Pflanze je Behälter (6.750 Pflanzen/ha)

Pflanzsubstrat und Düngung:

Substratbehälter der Fa. Beekenkamp (28,0 l) auf MyPex Gewebefolie; Weißtorfsubstrat bei Haskap

Pflanzmaterial und Pflanztermin:

Topfpflanzen (p9 pots) aus Meristemvermehrung

Düngung:

Einzelnährstoffe und EC nach Rezept für Himbeeren lt. Wasseranalyse und Empfehlungen der LK NR-Westfalen

Ernte:

1 – 2 x wöchentlich

Bonituren:

Ertrag (kg/Pflanze); Äußere Qualität (Einzelfruchtgewicht) und innere Fruchtqualität (°Brix), biotische (Botrytis, Fäulnis, KEF etc.) und abiotische Schäden (Hitzeschäden, Krüppelfrüchte etc.), Verkostung (1–5)

Ernteperiode 2018:

14.05.2018 – 28.05.2018 in Form einer Einmalpflücke (im Vgl. zur Heidelbeere: 13.06.2018 – 08.08.2018 mit 2 – 6 Pflückgängen je nach Sorte)

Erste Versuchsergebnisse 2018

Die höchsten Erträge konnten im Pflanzjahr bei den Sorten ‚Honeybee' (126 g/Strauch) und ‚Vostorg' (93 g) erzielt werden. Das entspricht einer Erntemenge von ca. 650 – 850 kg/ha. Ertraglich im oberen Mittelfeld mit 60 – 70 g/Strauch lagen die Sorten ‚Indigo Gem' und ‚Wojtek' (ca. 400 – 450 kg/ha). Die Sorten ‚Nimfa' und ‚Zoika' zeigten sich im ersten Jahr als sehr ertragsfaul und erbrachten keine Erträge (Abb. 2).

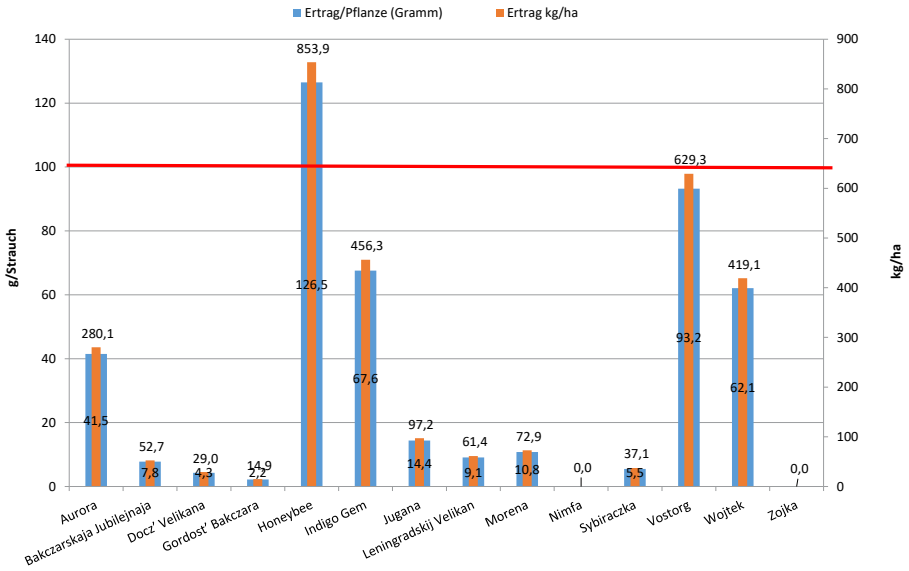


Abb. 2: Gesamterträge (g/Strauch und kg/ha) bei den geprüften Haskapsorten

Haskapkultur in Substrat mit Volleinnetzung 2. Jahr

Hinsichtlich der Fruchtgröße mit einem durchschnittlichen Einzelfruchtgewicht von 1,4 g sind die Sorten ‚Vostorg' und ‚Aurora' besonders hervorzuheben. Auch ‚Wojtek' und ‚Indigo Gem' lagen mit ihrem Einzelfruchtgewicht von 1,2 g noch im Spitzenfeld. Nur sehr kleine Einzelfrüchte (0,6 g) konnten bei ‚Gordost' Bakczara' und ‚Sybiraczka' geerntet werden (Abb. 3). Der Anteil marktfähiger Ware lag bei allen Sorten über 90 %. Bei einigen Sorten führte in erster Linie die Ausbildung von deformierten Doppelfrüchten (‚Indigo Gem' und ‚Wojtek') und vorzeitiger Fruchtfall (‚Vostorg' und ‚Aurora') zu Ertrags- und Qualitätsverlusten.

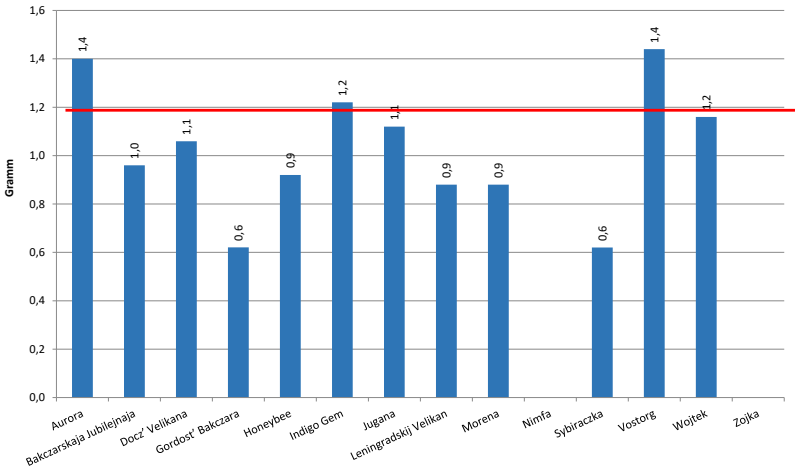


Abb. 3: Einzelfruchtgewichte (Gramm) bei den untersuchten Sorten

Die Gehalte an löslicher Trockensubstanz (°Brix) bewegten sich bei den einzelnen Sorten zwischen 9,5 (‚Bakczarskaja Jubilejnaja', ‚Honeybee') und 12,6 (‚Sybiraczka'). Die in der Literatur für eine hohe Geschmacksqualität geforderten 15 °Brix konnten somit – trotz optimaler Witterungsbedingungen mit viel Sonne und hohen Temperaturen im April/Mai - nicht annähernd erreicht werden.

Diese vorläufigen Versuchsergebnisse lassen seriöserweise noch keine gesicherten Aussagen zum Ertragsverhalten und Fruchtqualität der einzelnen Sorten zu und jede Aussage in diesem Zusammenhang wäre unqualifiziert. Aber es kristallisieren sich bereits im ersten Versuchsjahr einige Sorten heraus, die im Hinblick auf Anfangserträge und Fruchtgröße positiv aufgefallen sind. Die nächsten Versuchsjahre werden dann mit Sicherheit die Spreu vom Weizen trennen und es können dann erste Praxisempfehlungen zur Sortenwahl unter steirischen Standortbedingungen ausgesprochen werden.

Die Sorte ‚Vostorg'

‚Vostorg' Wuchshabitus

Zusammenfassung

Zwischenergebnisse (1. Jahr!) 2018

- Sehr gute Erträge bei ‚Honeybee' (ca. 130 g) und ‚Vostorg' (ca. 90 g)
- Größte Einzelfruchtgewichte bei ‚Vostorg', ‚Aurora', ‚Indigo Gem' und ‚Wojtek' (ø 1,2 – 1,4 g)
- Komprimierte Reife zwischen 14.05. und 28.05.2018, späteste Sorte ‚Jugana' mit Erntebeginn 28.05.2018 (Reifeunterschied 14 Tage)
- Nur ein Pflückgang (homogene Reife)
- Sehr hoher Anteil marktfähiger Ware bei allen Sorten (> 90 %)
- Höchste Brixwerte bei ‚Sybiraczka' und ‚Gordost' Bakczara' (niedrige Erträge)
- Gute Geschmacksqualität bei ‚Sybiraczka', ‚Leningradskij Velikan',Wojtek' und ‚Aurora'
- Keine Erträge bei ‚Nimfa' und ‚Zojka'
- Problem: Weiche Früchte mit begrenztem Shelflife (Direktvermarktung)

Veranstaltungen

Was Sie demnächst erwartet...

Lagertagung

Einladung zur Lagertagung mit den Themenschwerpunkten:

- Erhaltung von Fruchtqualität und Optimierung der Lagerfähigkeit durch richtigen Erntetermin und Einsatz moderner Lagermethoden
- Einfluss des Erntefensters auf Haltbarkeit und Fruchtqualität
- Optimierung des Einsatzes von SmartFresh

Veranstalter: Fresh Consult GmbH in fachlicher Zusammenarbeit mit der Versuchsstation für Obst- und Weinbau Haidegg; Seminarleitung: DI Dr. Gottfried Lafer

Montag, 1. Juli 2019, ab 18:00 Uhr
OPST Obst Partner Steiermark GmbH/ Seminarraum
Wollsdorf 154, 8181 St. Ruprecht an der Raab

Information und Anmeldung:
Fresh Consult GmbH
A-8181 St. Ruprecht an der Raab
Johann Trummer
Tel. +43/664/88418823
E-Mail: johann.trummer@freshconsult.at

1. Internationales PIWI-Symposium

Freitag, 9. August 2019 in Wädenswil (Schweiz)
www.symposium.piwi-international.org

Klon- und Sortentag

In der Außenstelle Leutschach a. d. Weinstraße befindet sich das Herz des Weinanbaus der Haidegger Weine. Es gibt die Möglichkeit, beim Klon- und Sortentag die Anlagen zu begehen, Klone und Sorten zu besichtigen, sowie Weine zu verkosten.

voraussichtlich Donnerstag, 12. September 2019
ab 14:00 Uhr (näheres in der nächsten Ausgabe)
Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg
Außenstelle Leutschach a. d. Weinstraße
Pößnitz 39, 8463 Leutschach

P.b.b. Plus.Zeitung 07Z037488P
Verlagspostamt 8047 Graz-Ragnitz

Veranstaltungen

Was Sie demnächst erwartet...

Versuchsbegehung Süßkirschenversuche

Die Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg lädt zur Begehung der Süßkirschenversuche.
Gezeigt werden 41 Sorten im Sortenversuch unter Folie mit Volleinnetzung und der Schnurbaum-Erziehungsversuch unter Folienkappen. Ebenfalls werden die Ergebnisse der Spätfrostbekämpfungsversuche 2019 präsentiert, die Empfehlungen zur Optimierung der Aufstellung von Öfen und Kerzen gebracht haben.
Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

1. Termin: Montag, 17. Juni 2019 um 17:00 Uhr
2. Termin: Montag, 24. Juni 2019 um 08:30 Uhr
am Gelände der Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg, Ragnitzstraße 193, 8047 Graz
Tel. 0316/877-6600, www.haidegg.at

WIESengrün & Himmelblau

Die Versuchsstation als Ort des Erprobens, Gedeihens und Begreifens, öffnet am 30. Juni ihre Pforten und ermöglicht Einblicke in die Versuchsarbeit. Holen Sie sich Anregungen für Ihren Garten bei Kunsthandwerkern, genießen Sie die Leckerbissen und Getränke der Direktvermarkter und lassen Sie die Seele baumeln.

Sonntag, 30. Juni 2019 10:00 – 18:00 Uhr
Versuchsstation für Spezialkulturen Wies, Gaißeregg 5, 8551 Wies; www.spezialkulturen.at

Versuchsbegehung Pfirsiche und Nektarinen

Aktuell stehen an der Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg 60 Pfirsich- und Nektarinen-Sorten mit einem Reifespektrum von Juli bis September. Am Pfirsich- und Nektarinenanbau Interessierte werden gebeten, telefonisch (0316 677 6600 oder 0676 866 666 10) die Termine für die Begehungen zu erfragen. Es ist geplant pro Reifeperiode (früh-mittel-spät) eine Begehung durchzuführen. Zu diesen Terminen kann auch das neue Zwetschken- und Pflaumen-Sortenquartier, in Summe 32 Sorten gepflanzt in den Jahren 2016 und 2017), besichtigt werden.

Gelände der Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg, Ragnitzstraße 193, 8047 Graz
Tel. 0316/877-6600, www.haidegg.at

Bioweinfestival - Alpen Adria/International

VINO ALPI ALPE VINO Bio-Wein Festival

Freitag, Samstag 26.- 27. Juli 2019
Klagenfurt Europahaus & Kleinmayer Gartl, Kärnten, Austria
Nähere Infos unter: http://www.bioweinfestival.org