

Ausgabe 1/2020

März 2020

Haidegger

Perspektiven



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

www.haidegg.at



Das Land
Steiermark

Tatsächliche Risiken und mediale Verzerrung



Risiko ist stets ein relativer Begriff. Wie wir Risiko wahrnehmen, hängt von verschiedenen Faktoren ab. So werden Risiken bei positivem Risiko-Nutzen-Verhältnis, vermeintlicher Kontrollierbarkeit oder bei vorhandener Wahlmöglichkeit als weniger bedrohlich wahrgenommen. Persönliche Betroffenheit, schockierende Schrecklichkeit, fehlende Vertrauenswürdigkeit und nicht wahrgenommene Verantwortlichkeit führen dazu, dass Risiken bedrohlicher eingeschätzt werden. Risiken lassen sich immer berechnen, die Formel dafür lautet: Risiko = Gefährdungspotential x Exposition.

Viele Medien ignorieren diese einfache Formel, denn mit Schrecklichkeit und schlechten Nachrichten kann man die Auflagen und Reichweiten leichter steigern. Ein aktuelles Beispiel für eine völlig falsche Risikoberichterstattung ist die angebliche Bedrohung der Österreicher durch die Erkrankung COVID-19, die durch den Erreger SARS-CoV-2 („Coronavirus“) hervorgerufen wird. Mit Stand 05.03.2020, 08:00 Uhr, hat das Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz folgende Fallzahlen bekanntgegeben: 3.711 bisher durchgeführte Testungen, 37 bestätigte Erkrankungsfälle. Die „gewöhnliche“ Grippe (Influenza) hat in Österreich im Durchschnitt der letzten vier Jahre 2.230 Menschenleben je Wintersaison gekostet. Die Bandbreite der Schätzungen der österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) liegt zwischen 259 (Winter 15/16) und 4.436 Toten im Winter 16/17. Ein wirklich nützlicher Hinweis im Zusammenhang mit dem Coronavirus wäre gewesen, vor dem Risiko von Kreuzfahrtschifffahrten zu warnen.

Die gleiche mediale Verzerrung ist die Agrarbranche bei Lebensmitteln gewohnt. Gerne berichten Medien über Pflanzenschutzmittelrückstände, die in Wirklichkeit das geringste Risiko darstellen. Das größte Risiko einer akuten Vergiftung bei der Nahrungsaufnahme ist die mikrobielle Kontamination. Beispielhaft angeführt sind *Escherichia coli* (EHEC), Listerien oder Salmonellen. Laut AGES gab es im Jahr 2018 in Österreich 1.533 Salmonellenerkrankungen, vor 15 Jahren waren es noch über 8.000. Die richtige Einschätzung des Risikos und die angeordneten Maßnahmen haben diesen Erfolg gebracht, die Medien haben einen überschaubaren Beitrag dazu geleistet. Auch beim Risiko chronischer Vergiftungen sind die Pflanzenschutzmittelrückstände unter „ferner liefen“, die Bedrohung in diesem Bereich sind die Mycotoxine, die Krebs auslösen können.

Glücklicherweise ist es in Österreich der Politik und den Behörden in der Vergangenheit immer gelungen, die Kluft zwischen Realität und Bauchgefühl zu überbrücken. Ich wünsche mir, dass auch die Medien die wirtschaftlichen Auswirkungen von Panikmache in Zukunft in Betracht ziehen und Risiken genauer einschätzen werden.

Dr. Leonhard Steinbauer

Inhaltsverzeichnis

■ Risiken	3
■ Ausdünnung	4
■ Knollen	7
■ Pfirsichsorten – Verarbeitung	10
■ ARZ und GFD	13
■ Kernobstseminar	15
■ Laubwand Morillon	17
■ 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.



Dr. Leonhard Steinbauer

Die wirklichen Risiken in der Vorschau

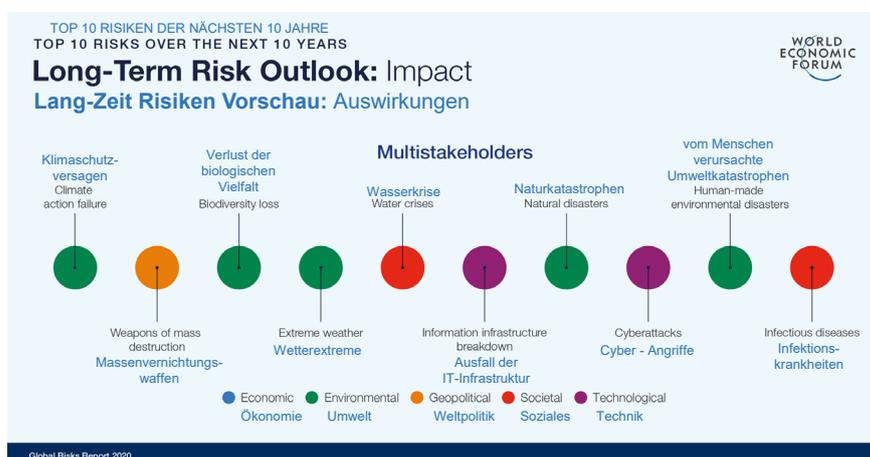
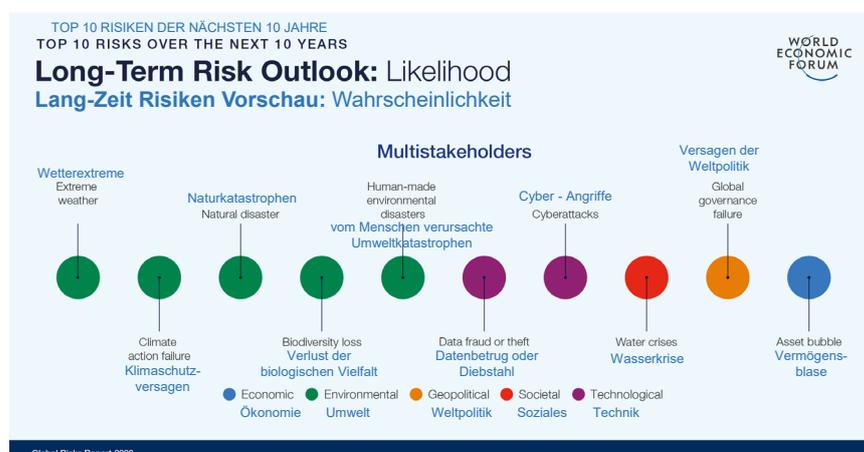
Das World Economic Forum (WEF) ist eine in der Schweiz ansässige Stiftung. Bekannt ist das WEF in erster Linie für das von ihr veranstaltete Jahrestreffen, das alljährlich in Davos stattfindet. Hierbei kommen international führende Wirtschaftsexperten, Politiker, Wissenschaftler, gesellschaftliche Akteure und Journalisten zusammen, um über aktuelle globale Fragen zu diskutieren.

Das Weltwirtschaftsforum wurde 1971 als gemeinnützige Stiftung gegründet, die von ihren rund 1000 Mitgliedsunternehmen finanziert wird; seit 2015 hat das WEF den Status einer internationalen Organisation. Die Mitgliedsunternehmen sind global tätige Unternehmen mit einem Umsatz von über 5 Milliarden Dollar, die Umsätze variieren nach Branche und Region.

Das 50. WEF fand zwischen dem 21. und 24. Januar 2020 in Davos statt, das Motto lautete „Akteure für eine kohärente und nachhaltige Welt“. Die schwedische Klima-Aktivistin Greta Thunberg von Fridays for Future, die zum WEF angereist war, forderte die dort anwesenden Journalisten auf, endlich über den aktuellen IPCC-Report über die Erderwärmung zu berichten.

Nur wenige Tage vor dem Jahrestreffen erschien der jährliche Global Risk Report des Weltwirtschaftsforums als Arbeitsgrundlage für das Treffen. Die folgenden Darstellungen für die Wahrscheinlichkeit des Eintretens und die Dimension der Auswirkungen sind diesem Bericht entnommen und durch Übersetzungen ergänzt worden.

Betrachtet man die Zeitreihe aller Risikoberichte seit der globalen Finanzkrise 2008 wird deutlich sichtbar, dass die ökonomischen Risiken stark zurückgegangen sind. Unter dem Punkt Ökonomie sind in den Ri-



sikoberichten folgende Risiken zusammengefasst: Vermögensblase, kritischer Infrastrukturausfall, Geldaufwertung, Energiepreisschock, Finanzversagen, Finanzkrise, illegaler Handel, Arbeitslosigkeit und Hyperinflation.

An ihre Stelle sind nun die Umweltrisiken (Verlust der biologischen Vielfalt, Klimaschutzversagen, Wetterextreme, vom Menschen verursachte Umweltkatastrophen und Naturkatastrophen) getreten. Das „Scheitern des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel“ wurden explizit als langfristiges Hauptrisiko genannt.

Dr. Gottfried Lafer

Chemische Ausdünnung – aktuelle Zulassungssituation und Ergebnisse ausgewählter Ausdünnversuche in Haidegg



Reichblühende Bäume von Alternanzsorten sind zeitgerecht und intensiv ausdünnen

Chemische Ausdünnmittel – aktuelle Zulassungssituation

Derzeit sind in Österreich die Wirkstoffe Ethephon (Cerone), NAAM (Diramid), NAA (Dirabel und Fixor), BA mit drei Handelsprodukten (Exilis, Globaryll 100, MaxCel) und Metamitron (Brevis®) als chemische Ausdünnmittel bei Kernobst zugelassen. Diese in Österreich zugelassene Palette an Ausdünnmitteln sollte ausreichend sein, um 2020 für jede Sorte und Blühstärke die entsprechende chemische Ausdünnstrategie platzieren zu können. Positiv sei hier anzumerken, dass mit Exilis, MaxCel (beides BA-Produkte) und Brevis® jetzt der Praxis auch drei Präparate für die chemische Ausdünnung von Birnen zur Verfügung stehen.



Mechanische Ausdünnung mit Tree Darwin – ein Versuchsschwerpunkt bei Alternanzsorten

Ausdünnversuche in Haidegg 2019

Versuchsschwerpunkte in der vergangenen Saison waren die Prüfung der Ausdünnwirkung von „Bre-

vis®“ bei verschiedenen Apfelsorten wie Gala, Golden Del., Fuji, Nicoter (Kanzi®) und SQ 159 Magic Star® (im Bio bekannt als Natyra®) vor allem in Kombination mit der mechanischen Ausdünnung oder in Sequenzen mit anderen Wirkstoffen (BA, NAA).

Alle detaillierten Ergebnisse der in der Saison 2019 durchgeführten Ausdünnversuche können auf der Homepage der Versuchsstation Haidegg abgerufen werden (<https://www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/11305323/13888112/>)

Ausdünnversuch bei Gala Buckeye und Gala Magma – Vergleich von Brevis mit dem Standardausdünnprogramm (Auftragsversuch Firma Adama)

Ausdünnvarianten

1. a) Metamitron 247,5 ppm (Brevis 1,65 kg/ha) bei 8 bis 12 mm Fruchtdurchmesser
b) Metamitron 247,5 ppm (Brevis 1,65 kg/ha) bei 12 bis 16 mm Fruchtdurchmesser
2. Metamitron 330 ppm (Brevis 2,2 kg/ha) bei 10 bis 14 mm Fruchtdurchmesser
3. a) NAAM 100 ppm (Diramid 1,25 kg/ha) 10-12 Tage nach Vollblüte
b) BA 150 ppm (Exilis 7,5 l/ha) bei 8 bis 15 mm Fruchtdurchmesser
4. Kontrolle (ohne Ausdünnung)
5. Handausdünnung (auf 6 Früchte/cm² Stammquerschnittsfläche)

Die Standardausdünnvariante mit Diramid/BA und die Einzelapplikation von Brevis zeigten sowohl bei

Gala Buckeye als auch bei Gala Magma nur eine geringe bzw. keine Ausdünnwirkung. Der optimale Fruchtbehang von 80 - 90 Früchten/Baum (Handausdünnvariante) wurde nur durch zwei Behandlungen mit Brevis (je 1,65 kg/ha) erreicht. Trotz nahezu identem Fruchtbehang bei den Varianten Handausdünnung und 2x Brevis (9,8 und 9,2 Früchte/cm² bei Buckeye bzw. 5,8 und 4,6 kg/cm² Stammquerschnittsfläche bei Magma) waren die Früchte in der Brevisvariante um durchschnittlich 20 (Buckeye) bzw. 37 Gramm (Magma) schwerer als bei der Handausdünnung.

Die frühzeitige Entlastung des Baumes führte zu einer Erhöhung des Einzelfruchtgewichtes um 13% bzw. 25%. Die Früchte aus der Standardausdünnung mit NAAm/BA erzielten nur ein durchschnittliches Einzelfruchtgewicht von 137 Gramm (Buckeye) und 133 Gramm (Magma), die in der unbehandelten Kontrolle waren mit durchschnittlich nur 127 (Buckeye) und 111 Gramm (Magma) extrem klein. Der Anteil Früchte < 70 mm reduzierte sich mit 2x Brevis im Vergleich zur Handausdünnung um ca. 50%. Auch die Ausfärbung verbesserte sich bei Gala Buckeye um durchschnittlich 10% gegenüber der Kontrolle.

Bei Gala Magma hingegen gab es aufgrund der starken Farbausprägung (durchschnittlich 98% Deckfarbe in der Kontrolle) nur mehr eine marginale, jedoch signifikante Farbförderung von nur mehr 1 % auf 99% Deckfarbe an der Fruchtoberfläche. Durch die gute Ausdünnwirkung von 2x Brevis verbesserte sich auch die innere Qualität der Früchte ganz beachtlich. So erhöhten sich die Brixwerte bei Gala Magma von durchschnittlich 11,3° in der Kontrolle auf bemerkenswerte 13,4° in der zweifachen Brevisvariante.

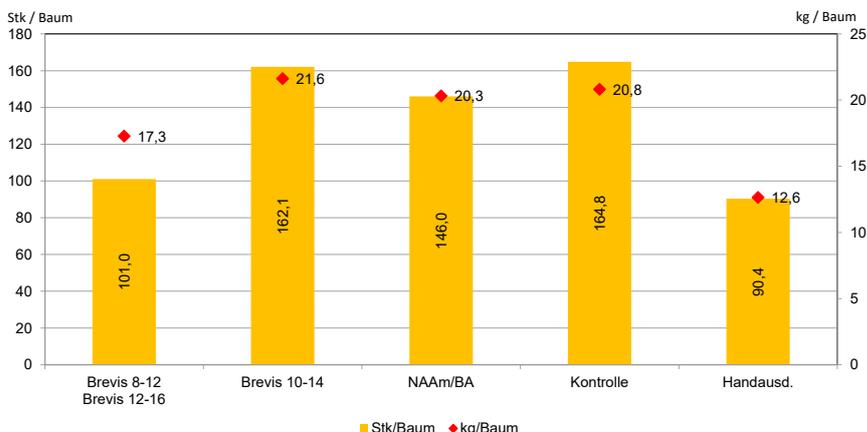


Abb. 1: Erträge (Fruchtzahl und kg/Baum) in den einzelnen Versuchsvarianten bei Gala Buckeye

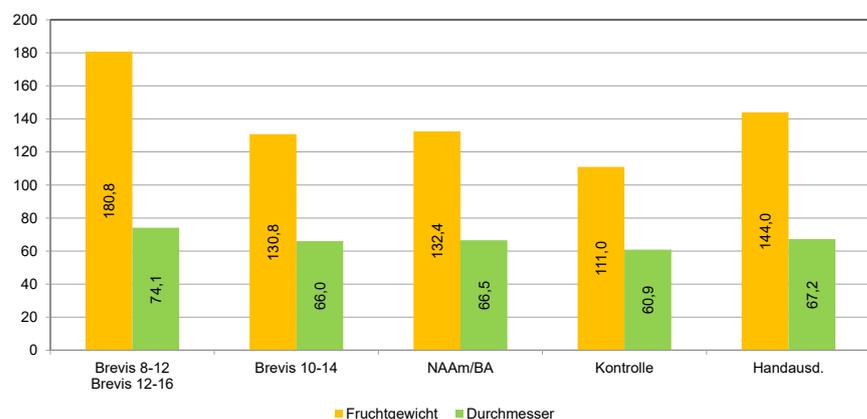


Abb. 2: Einzelfruchtgewichte (Gramm) und mittlerer Fruchtdurchmesser (mm) in den einzelnen Versuchsvarianten bei Gala Magma

Tankmischungen mit Brevis (2 Versuchsjahre)

Ein Ausdünnversuch bei Golden Delicious Klon Reinders verfolgt das Ziel, die Wirksamkeit der Einzelkomponenten (BA, Metamitron) mit den Mischungen (BA + Metamitron) und den Kombinationen BA - Brevis zu vergleichen.

Ausdünnvarianten

1. Kontrolle (ohne Ausdünnung)
2. Handausdünnung (auf 5 Früchte/cm² Stammquerschnittsfläche)
3. BA 100 ppm (MaxCel 5,0 l/ha) bei 8 bis 10 mm Frucht-durchmesser (Zentralfrucht)
4. BA 150 ppm (MaxCel 7,5 l/ha) bei 8 bis 10 mm
5. Metamitron 165 ppm (Brevis 1,1 kg/ha) bei 14 bis 16 mm
6. BA 100 ppm + Metamitron 165 ppm (Tankmischung Max-Cel 5,0 l/ha + Brevis 1,1 kg/ha) bei 14 bis 16 mm

- 7. a) BA 100 ppm (MaxCel 5,0 l/ha) bei 8 bis 10 mm
- b) Metamitron 165 ppm (Brevis 1,1 kg/ha) bei 14 bis 16 mm
- 8. a) BA 150 ppm (MaxCel 7,5 l/ha) bei 8 bis 10 mm
- b) Metamitron 165 ppm (Brevis 1,1 kg/ha) bei 14 bis 16 mm

Interpretation und Zusammenfassung der Versuchsergebnisse



Ausdünnversuch bei Gala - Kontrolle

- Keine oder nur ungenügende Ausdünnwirkung mit Einzelapplikationen von MaxCel (5,0 und 7,5 l/ha) und Brevis (1,1 kg/ha) sowohl in 2018 als auch 2019
- Nur Handausdünnung erreichte in beiden Jahren den Zielertrag von ca. 100 Früchten/Baum (21 kg/Baum; 60 t/ha); 2019 auch die Variante MaxCel 7,5 l/ha - Brevis 1,1 kg/ha
- Homogenste Erträge und stärkste Wiederblüte bei MaxCel 7,5 l/ha und in den Kombivarianten BA/Brevis (Abb. 3)
- Stärkste Ausdünnwirkung mit der Tankmischung MaxCel 5,0 l/ha + Brevis 1,1 kg/ha und in den Kombivarianten BA - Brevis
- Beste Sortierergebnisse und sehr gute Fruchtgrößen (≈ 75 mm) mit der Tankmischung BA + Brevis und in den Kombivarianten

(Erträge > 20 kg/Baum mit Früchten > 70 mm, Abb. 4)

- Keine Berostungsförderung durch die Tankmischung oder durch die kombinierte Ausdünnung BA - Brevis
- Beste innere Qualität (Perlimindex) bei der Tankmischung und bei der Kombination MaxCel 7,5 l/ha - Brevis 1,1 kg/ha (neben der Handausdünnung)

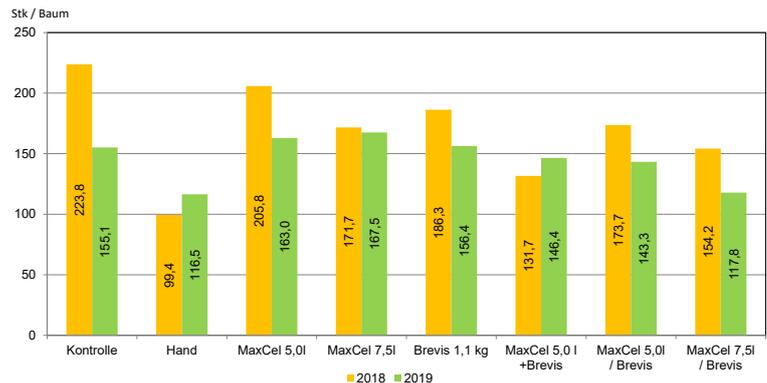


Abb. 3: Erträge (Fruchtzahl/Baum) in den einzelnen Ausdünnvarianten bei Golden Del.

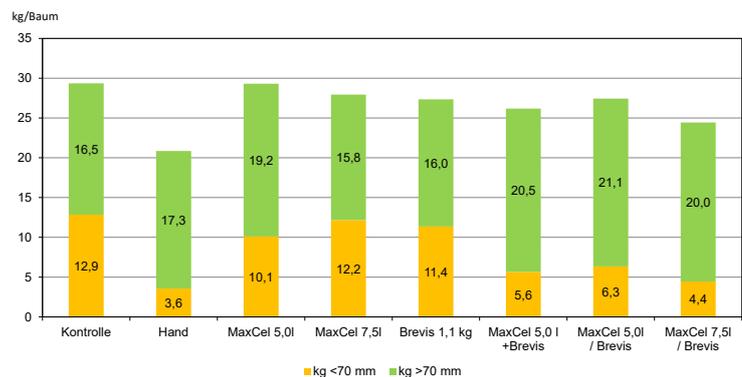


Abb. 4: Sortierergebnisse kg unter und über 70mm (Mittelwerte aus 2018 und 2019) in den einzelnen Versuchsvarianten bei Golden Del.



Bienenflug sichert ausreichende Bestäubung



Mag. Dr. Claudia Steinschneider

Knollen – essbare Schätze

Unsere Ernährungsvorsätze bzw. die Ratschläge dahingehend haben in den letzten Jahren viele Trends mit absoluten „Musts“ und „Don'ts“ durchlebt. Vor allem der Klimawandel bringt uns viele Möglichkeiten, im Gemüse- und Beilagenbereich mehr Abwechslung auf unsere Teller zu bringen: vor ein paar Jahren war es noch neu, die Kartoffel in verschiedenen Farben und Formen im Handel beziehen zu können, so können wir nun auf ein großes Sortiment an stärkehaltigen Knollen zurückgreifen. Diese können wir mit etwas Geschick auch in unseren Breiten anbauen.

Süßkartoffel (*Ipomoea batatas*)

Diese aus dem nördlichen Südamerika stammenden Knollen sind bereits aus den Balkonkistchen oder unter dem Namen Bataten bekannt. Die Süß-

gen sich Süßkartoffeln als unkompliziert; vor allem der Unkrautdruck spielt bereits früh in der Kultur keine Rolle mehr.



Batate als sattgrüne Strukturpflanze im Balkonkisterl



Komplett geschlossener Süßkartoffel-Bestand Ende August

kartoffeln mit ihrem namensgebenden süßlichen Geschmack gelten in Amerika, Afrika und Asien als wichtiges Grundnahrungsmittel und zählen auch in den Südstaaten der USA zur traditionellen Küche. Sie zeichnen sich durch einen hohen Nähr- und Vitalstoffgehalt aus, enthalten hochwertige Proteine, viel Betakarotin und andere sekundäre Pflanzenstoffe mit antioxidativer Wirkung. Es gibt sie in unterschiedlichen Außen- und Innenfarben und im Gegensatz zur Kartoffel kann sie auch roh verzehrt werden. Auch die Blätter werden in den Herkunftsländern ähnlich wie Spinat verwendet. Im Anbau zei-



Süßkartoffel Beauregard



Süßkartoffel Erato Pleno

Topinambur (*Helianthus tuberosus*)

Hierbei handelt es sich keinesfalls um etwas „Neues“, sondern um etwas, was man für sich wiederentdecken kann. Topinambur stammt aus Nordamerika. Der größte Vorteil: sie können über den gesamten Winter immer frisch geerntet und verarbeitet werden, haben allerdings eine geringe Lagerfähigkeit.



An den Blüten erfreuen sich die Insekten ab September.

Wenn man an der Kultur Interesse hat, sollte man den Standort mit Sorgfalt wählen: sie können sich vermehren und mit etwas Hilfe von Wühlmäusen & co. sehr stark ausbreiten.

Die Stärke wird in Form von Inulin gespeichert, das keinen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel hat und die Knolle für Diabetiker sehr attraktiv macht.



Topinambur ist trotz seiner geringen Lagereigenschaften auch bereits im Handel verfügbar.

Yacon (*Smallanthus sonchifolius*)

Yacon stammt ursprünglich aus Kolumbien, gedeiht aber an allen tropischen und subtropischen Berghängen, am besten in Höhenlagen von 1.000 – 3.300 m Seehöhe. Heute wird sie auch in Asien, Nordamerika und Australien angebaut. Yacon speichern ihre Kohlenhydrate ebenfalls in Form von Inulin, was sie, wie Topinambur, für Diabetiker sinnvoll macht. Generell



Yacon liebt zwar höhere Lagen, gedeiht aber auch bei uns sehr gut.

soll mit dem Verzehr der Knollen der Stoffwechsel angeregt, jegliches Hungergefühl eingedämmt und eine gesunde Darmflora aufgebaut werden. Der Genuss ist roh und verkocht möglich. Im Handel finden sich auch Pulver aus Blättern, getrocknete Knollenscheiben und eingedickter Sirup. Geerntet wird möglichst knapp vor dem Frost, nachdem sich die Knollen erst im Kurztag zu bilden beginnen. Ähnlich wie bei der Süßkartoffel sind unterschiedliche Fruchtfleischarben bzw. Schalenfarben erhältlich.



Yacon-Knolle direkt nach der Ernte.

Oca (*Oxalis tuberosa*)

Knolliger Sauerklee stammt ebenfalls aus Anbaugeländen in 3.500 m Seehöhe, hauptsächlich Venezuela, Bolivien und die peruanischen Hochanden. Bei den Hochlandindios wird sie bereits seit mehr als 1.000 Jahren kultiviert und wegen ihrer ausgeprägten Säure geliebt, Oxalsäure lässt sie frisch schmecken und ihr hoher Gehalt an Vitamin C schadet nie. Oca ist mit Waldsauerklee und der Sternfrucht verwandt. Sie können roh genossen oder gekocht verwendet werden.



Oca ist eine knollenbildende Verwandte unseres Waldsauerklees



Knollen, die man roh und gekocht verwenden kann

Interessant für die Landwirtschaft erscheinen die prognostizierten 40–60 Tonnen pro Hektar und sie weisen auch gute Lagereigenschaften auf. Bevorzugt werden beim Anbau humose, lockere Böden bei kühler Witterung, Höhenlage und nasse Sommer. Der Anbau ähnelt stark dem der Kartoffel, allerdings werden die Ocas erst nach dem ersten Frost geerntet, wenn die oberirdischen Teile der Pflanze bereits abzusterben beginnen.

Knollenziest (*Stachys affinis*)

Ursprünglich aus Nordchina stammend, ist der Knollenziest auch mit unserem bekannten heimischen Waldziest verwandt. Es handelt sich um einen winterharten Lippenblütler, der viel Feuchtigkeit verträgt und in Höhenlagen von bis 3.200 m wächst. Auch in Australien, Frankreich, Belgien und der Schweiz wird dieser mittlerweile kultiviert. Die typisch eingeschnürten Knollen sind auch als Crosne bekannt und weisen keine guten Lagereigenschaften auf.

Diese Tatsache kombiniert mit einem nicht ganz so einfachen Anbau machen die Delikatesse zu einer Rarität im Handel. Die kleinen Knöllchen können so-



*Als Crosne werden die stark eingeschnürten Knollen von *Stachys affinis* bezeichnet.*

wohl roh als Salat, als auch gekocht oder gebraten gegessen werden. Auch der Knollenziest lagert keine Stärke ein und ist damit eine gute Alternative für Diabetiker. Wie die Erdmandel, gilt auch der Knollenziest in manchen Teilen Europas durch seine starke Ausbreitung als Neophyt.



Auch die Erdmandel gilt als Neophyt, allerdings mit einem hohen gesundheitlichen Wert

Wer nun neugierig geworden ist: die genannten Kulturen werden in einem Schwerpunkt „Knollen – Bodenschätze einmal anders“ in diesem Jahr in der Versuchsstation für Spezialkulturen zu bewundern sein. Zusätzlich finden eine Feldbesichtigung Ende September und eine weitere Fachveranstaltung mit Vorträgen zu Ernährung und Inhaltsstoffen, Portraits der einzelnen Kulturen, sowie einer exklusiven kulinarischen Unternehmung statt. Die Teilnehmerzahl wird begrenzt sein – Datum und genauere Informationen dazu werden auf unserer Homepage www.spezialkulturen.at veröffentlicht werden.

Dr. Leonhard Steinbauer

Pfirsichsorten für die Verarbeitung

Während bei Frischmarktsorten das Aussehen und die Haltbarkeit wichtige Eigenschaften sind, werden von Verarbeitungssorten andere Spezifikationen erwartet. Es sind die inneren Werte wie Zucker- beziehungsweise Aromagehalt und Farbstabilität die zählen. Auch sollten Früchte für die Verarbeitung baumreif geerntet werden, um qualitativ hochwertige Verarbeitungsprodukte herstellen zu können. Aus diesen Gründen kommt es zu einer deutlicheren Differenzierung von Frischmarkt- und Verarbeitungssorten.



Die großfruchtige Sorte Babygold 9 kann oft in einem Pflückgang geerntet werden

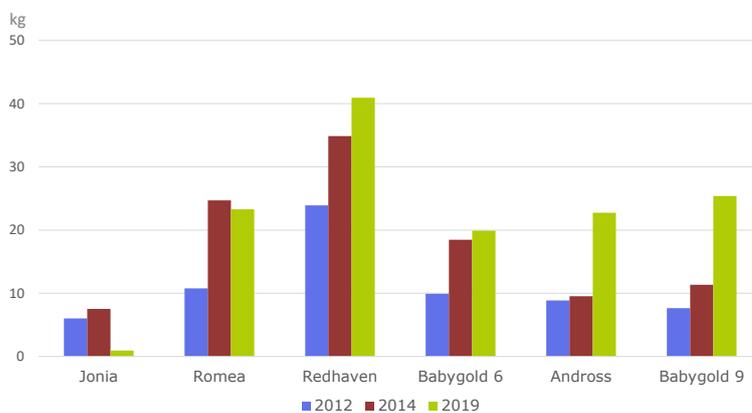
Ein großes Verdienst der Qualitätswettbewerbe für Verarbeitungsprodukte ist, dass aus der ursprünglichen Obstverwertung eine Form der Veredelung geworden ist.

Pfirsichsorten für die Verarbeitung (Englisch: Clingstone, Französisch: Pavie) müssen neben einem guten Geschmack im Wesentlichen folgende zwei Eigenschaften aufweisen: Möglichst geringer Deckfarbanteil, damit die wirklich baumreifen Früchte bei den Erntedurchgängen gut erkennbar sind. Der Stein und das Fruchtfleisch sollen keine rote Pigmentierung haben, da die rötlichen Farbanteile im Produkt für frühe bräunliche Alterungsfärbung verantwortlich zeichnen. Im Jahr 2009 wurden verschiedene Verarbeitungspfirsichsorten im Abstand von 5 x 4 Metern gepflanzt und als Hohlkronen erzogen. Viele dieser

Clingstone-Sorten wurden von den US-amerikanischen Versuchsstationen Brunswick in New Jersey und Davis in California auf den Markt gebracht. Als Referenzsorte wurde die Hauptsorte in der Steiermark gewählt, das ist Redhaven (Pflanzjahr 2008, das ist ein Jahr vor den anderen Sorten).

Ertrag

Die Referenzsorte Redhaven kam in der Gesamtauswertung bis 2019 nur auf 145 Kilogramm pro Baum, weil in der Prüfungsperiode viele ertragslose oder ertragschwache Jahre vorgekommen sind. Aufgezählt sind das die beiden ersten Jahre nach der Pflanzung, das Dürrejahr 2013 und die Blütenfrostjahre 2016 und 2017. Deshalb wurden für den Ertragsvergleich die eher normalen Jahre 2012, 2014 und 2019 grafisch dargestellt (Grafik 1). Die höchsten Erträge hatte die als ertragsstabil bekannte Sorte Redhaven. Die späteren Clingstone-Sorten hatten in etwa vergleichbare Erträge. Im Jahr 2019 haben wir die, für die Handausdünnung notwendigen Zeiten gestoppt. Für diese Maßnahmen war bei der Sorte Andross mit 7 Minuten und 30 Sekunden je Baum die meiste Arbeit notwendig. Danach folgt Redhaven mit sieben Minuten, bei Jonia, Babygold 9, Romea und Babygold 6 war der Aufwand deutlich geringer (siehe Tabelle 1).



Grafik 1: Einzelbaumerträge in ausgewählten Jahren



Tabelle 1: Sortenbeschreibung Verarbeitungspfirsiche

Sorte	Ertrag Potential	Anzahl der Pflückgänge	durchschnittl. Fruchtgewicht	Zeit für Ausdünnung 2019	Stammdurchmesser 2019	Wuchsstärke	Pigmentierung Stein und Fleisch	Reifezeit Steiermark
Jonia	mittel	1 bis 2	105	4'30"	146	mittelstark	nicht vorhanden	Mitte Juli
Romea	hoch	1 bis 4	130	4'00"	125	schwach bis mittel	nicht vorhanden	Ende Juli bis Anfang August
Redhaven	sehr hoch	3 bis 5	175	7'00"	140,5	mittelstark	Stein und Fleisch	Anfang bis Mitte August
Babygold 6	hoch	1 bis 3	185	3'15"	147,5	mittelstark	gelegentlich Spuren	Mitte bis Ende August
Andross	hoch	1 bis 3	195	7'30"	146,5	mittelstark	nicht vorhanden	Ende August bis Anfang September
Babygold 9	hoch	1	215	4'20"	108,5	schwach	nicht vorhanden	Anfang bis Mitte September



Nach Redhaven



..... reift Babygold 6

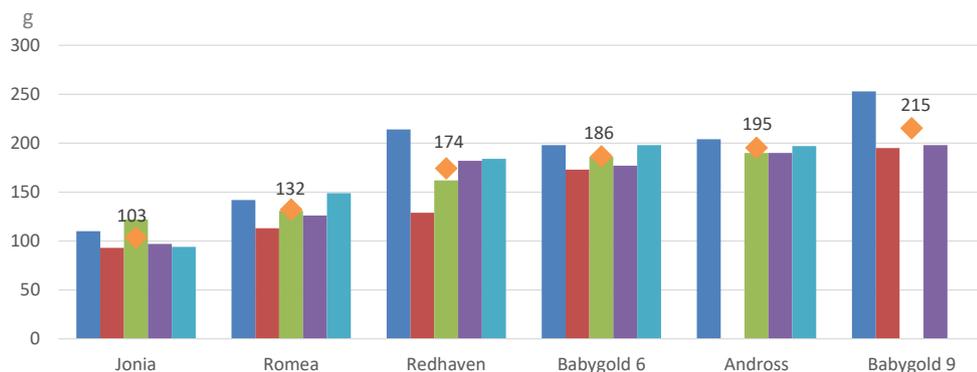
Innere und äußere Qualität

Sowohl der Zuckergehalt, als auch das Fruchtgewicht zeigten eine deutliche Korrelation mit dem Reifezeitpunkt (siehe Grafiken 2 und 3). Je später die Reife, desto höher sind der Zuckergehalt und das durchschnittliche Fruchtgewicht. Beim Zuckergehalt ist zu beachten, dass es nicht nur Schwankungen in-

nerhalb der Versuchsjahre gibt, sondern auch einen Abfall der Zuckerwerte bei den einzelnen Pflückgängen. Früchte der letzten Pflückgänge haben immer deutlich geringere Zuckerwerte. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass Sorten mit weniger Pflückgängen einheitlichere Zuckergehalte für die Verarbeitung haben.



Grafik 2: Zuckergehalt im Durchschnitt



Grafiik 3: Fruchtgewicht über die Jahre und im Durchschnitt



Romea reift Ende Juli bis Anfang August



Andross – wenn richtig ausgedünnt – bringt große Früchte

Zusammenfassung

Bis auf Jonia können alle Verarbeitungssorten empfohlen werden. In der einzelbetrieblichen Entscheidung wird deshalb die Reifezeit die größte Rolle spielen. Die später reifenden Sorten haben den Vorteil, dass sie größere Früchte haben und in der Regel bei kühlerem Wetter geerntet werden können. Alle Sorten haben gelb-oranges Fruchtfleisch und nicht pigmentierte Steine. Aus diesen Früchten hergestellter Nektar hat eine schöne gelbe Farbe und bräunt beim Altern wesentlich langsamer als zum Beispiel Redhaven-Nektar.

Von der produktionstechnischen Seite ist anzumerken, dass die Sorten Romea und Babygold 9 mit einem geringeren Abstand in der Reihe gepflanzt werden könnten. 3,5 Meter oder eventuell 3 Meter auf schwächeren Böden wären empfehlenswerte

Pflanzabstände für die Hohlkronenerziehung. Vom Pflanzenschutz Aufwand zeigten sich die Verarbeitungssorten als geringer anfällig gegenüber Kräuselkrankheit als moderne Frischmarktsorten.



Babygold 9 könnte mit einem geringeren Abstand von 3,5 oder 3 Metern in der Reihe gepflanzt werden

DI Harald Fragner

Amerikanische Rebzikade (ARZ) und Goldgelbe Vergilbung der Rebe (GFD) -Steirische Monitoringergebnisse 2019

ARZ-Monitoring 2019

Auftreten, Verbreitung und Entwicklung der ARZ wurden 2019 wiederum von der Abteilung 10 und vom Weinbaureferat der LK Steiermark in einem umfangreichen Monitoring überwacht. An 19 Standorten (11 in der Südoststeiermark und 8 in der Südsteiermark) wurde dazu von Ende Mai bis Mitte Juni die Anzahl der Larven ermittelt.

An 14 Standorten in der Südoststeiermark, an 9 Standorten in der Südsteiermark und an 3 Standorten in der Weststeiermark wurde das Auftreten adulter ARZ mittels Klebefallen (Abbildung 3) von

Mitte Juli bis Ende September im 2-wöchigen Abstand überwacht. Die Ergebnisse der ARZ-Funde sind in Abbildung 1 dargestellt.

Bis auf einen Standort wurden überall Larven gefunden und zwei der insgesamt 26 Standorte waren frei von adulten ARZ. Im Vergleich zum Jahr 2018 sind die Larvenfunde und in weiterer Folge auch die der Adulten angestiegen, erforderten aber keine verpflichtende Bekämpfung. Eine Anpassung des Verbreitungsgebietes der ARZ für das Jahr 2020 wird nur in einer Gemeinde erforderlich werden, da eine neu auszuweisende Sicherheitszone in dieses Gemeindegebiet hineinreichen wird.

ARZ-Verbreitungsgebiet, GFD-Befalls- und Sicherheitszonen 2020

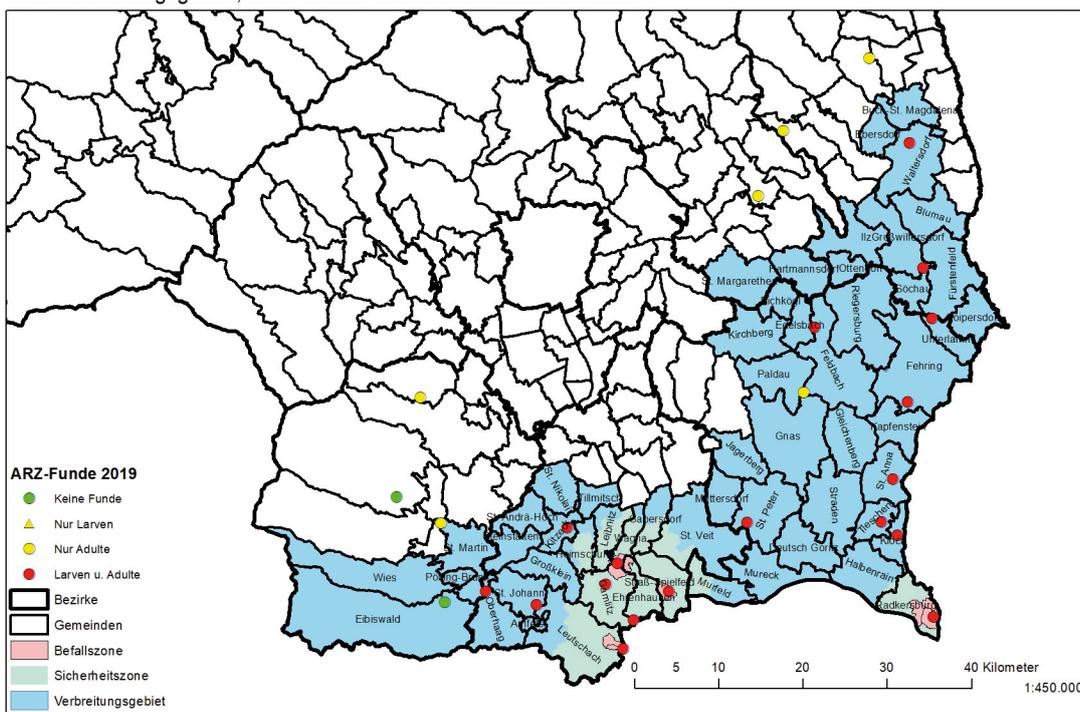


Abb. 1: Das voraussichtliche ARZ-Verbreitungsgebiet sowie die auszuweisenden GFD Befalls- und Sicherheitszonen 2020 mit den ARZ-Funden im Jahr 2019



Abbildung 3 Die Überwachung der Rebzikaden erfolgt mittels Klebetafeln
(Foto: Dr. Juliane Zunko, Land Stmk)

GFD-Monitoring 2019

In den Befalls- und Sicherheitszonen Glanz und Bad Radkersburg wurde ein systematisches Monitoring durchgeführt. Dabei wurden alle Rebstöcke in Wein­gärten mit GFD-Befall aus den Vorjahren sowie in angrenzenden Anlagen im Zeitraum Juni bis Oktober 2019 visuell bonitiert und Verdachtsproben für die molekularbiologischen GFD-Untersuchungen gezogen. In der Befallszone Glanz wurde im Jahr 2019 in keiner Verdachtsprobe GFD nachgewiesen.

Sowohl in der Befalls- als auch in der Sicherheitszone Bad Radkersburg wurden in Direktträger-Anlagen einzelne Rebstöcke mit symptomtragenden Trieben festgestellt (Abb. 2) und in weiterer Folge positiv auf GFD getestet. Daher wird in der Befalls- und Sicherheitszone Bad Radkersburg der nördliche Teil der KG Laafeld in die Befallszone neu aufgenommen und die Sicherheitszone um die KG Dornau erweitert.

Weitere Weinanlagen außerhalb der Befalls- und Sicherheitszonen wurden im Zuge des ARZ-Monitorings, nach Verdachtsmeldungen, sowie bei Gruppen- und Einzelberatungen der Weinbaufachberatung kontrolliert und dort wurden erforderlichenfalls Verdachtsproben gezogen.

Bei diesen Beprobungen wurden in der KG Spielfeld (Gemeinde Straß in Steiermark) und in der KG Grubthal (Gemeinde Gamlitz) GFD positive Rebstöcke nachgewiesen. Daher sind auch dort neue Befalls- und Sicherheitszonen auszuweisen.

Auf Grund von positiven GFD-Untersuchungsergebnissen mussten im Jahr 2019 Rodungen von einzelnen Rebstöcken angeordnet werden – Rodungen gesamter Weinanlagen oder Teilen davon waren nicht erforderlich. In den Fällen mit Stolbur-Nachweis wurde bei Weinanlagen in einer Befalls- und Sicherheitszone der Rückschnitt bzw. die Rodung der Stolbur positiven Rebstöcke angeordnet. In Weinanlagen außerhalb der Befalls- und Sicherheitszone wurden diese Maßnahmen empfohlen.



Abb. 2: Direktträgerrebe mit Vergilbungssymptomen und unvollständig verholzte Triebe (Foto: Ing. Josef Klement, LK STMK)

Dr. Thomas Rühmer

Die großen Herausforderungen für den Kernobstanbau der Zukunft

Im steirischen Almenland tagte von 28.–29. Jänner 2020 eine erlesene Gruppe von Obstbauern und Obstbäuerinnen, BeraterInnen, Baumschulern und Versuchsanstellern. Das 15. Steirische Kernobstseminar fand traditionellerweise in St. Kathrein am Offenegg statt.



Markt und Betriebswirtschaft:

Der erste Halbtage war dem Themenschwerpunkt „Perspektiven des Kernobstanbaus in Österreich und der EU“ unter betriebswirtschaftlichen und marktkonformen Gesichtspunkten gewidmet.

DI Karl Voges von der privatwirtschaftlichen Gartenbauberatung GmbH in Deutschland beleuchtete die Marktsituation im Produktionsgebiet des Alten Landes (im Einzugsbereich von Hamburg). In einer großen Umfrage-Aktion wurden zunächst die drei größten Herausforderungen ermittelt: **Hohe Produktionskosten, Konzentration des Handels und instabile Produktpreise**. Laut den Erkenntnissen aus dieser Umfrage sind traditionelle Familienbetriebe in Zukunft gefährdet und bessere Strukturen und Transparenz werden generell gefordert. Das funktioniert nur durch eine enge Zusammenarbeit von Erzeugern, Vermarktern und Vermarktungsorganisationen.

Josef Leicht von der POB (Private Obstbauberatung Bodensee) stellte in einer Analyse der Ist-Situation klar, dass die Produktionskosten kontinuierlich steigen und teilweise schon heute der Kernobstanbau nur mehr durch Querfinanzierung aus anderen Sparten (wie z.B. Weinbau, Beerenobst, Brennerei oder Ferienwohnungen) möglich ist. Für ihn gibt es drei große Schlagworte der Zukunft: **Umgang mit dem Klimawandel, Nachhaltigkeit** (ein großes Thema hierbei ist die Wahl der Verpackungen) und **Innovation**. Beim letzten Punkt, der Innovation, spielen neue Sorten eine zentrale Rolle, wobei Herr Leicht in seinem Vortrag offene Konzepte (z.B. Wellant) den Club-Konzepten gegenüberstellte. Als Risiken schilderte er zu guter Letzt, dass die Obstbauern nur noch Vertragsanbauer sein werden, letztlich aber das wirtschaftliche Risiko selber tragen müssen. Außerdem bedienen die Obstbauern einen anonymen, globalen Markt, was eine Kundenorientierung unmöglich macht.

Christoph Tappeiner, der Geschäftsführer des Südtiroler Unternehmens VOG Products, stellte in seinem Vortrag das Unternehmens-Portfolio vor und seine Ansicht, wie durch das Unternehmen die Wertschöpfungskette des Südtiroler Apfels verlängert und die wirtschaftliche Situation der 13.500 Obstbauernfamilien, die an VOG Products liefern, verbessert werden konnte. Insgesamt verarbeitet das Unternehmen, das als Erzeugerorganisation zweiter Ordnung geführt wird, Äpfel aus 28.000 ha Anbaufläche. Das Portfolio umfasst neben Konzentrat Direktsäfte,

Fruchtmark und Püree sowie Stückgut (Tiefkühlware, Dunstfrüchte, geschnittenes Frischobst). Die Produkte werden an die Anforderungen des Kunden angepasst und zu 90% in 50 verschiedene Länder exportiert.

Pflanzenschutz und Kulturführung



Am zweiten Tag bestimmten Beobachtungen und Versuchsergebnisse aus Südtirol das Programm. Markus Ladurner vom Südtiroler Beratungsring schilderte in beeindruckenden Bildern die Problematik der massiven Ausbreitung der **Marmorierten Baumwanze** (*Halyomorpha halys*) im Südtiroler Apfelanbaugebiet. In manchen Gebieten sieht man sich nur mehr in der Lage, dem Massenaufreten Herr zu werden, indem angrenzende Wirtspflanzen gerodet werden. Abgesehen davon, dass landschaftsbildende Bäume verschwinden, wird sich die Ausbreitung dadurch wohl auch nur in begrenztem Ausmaß verhindern lassen.

DI Christian Andergassen vom Versuchszentrum Laimburg berichtete über seine **Versuche zu innovativen Baumformen** und zur **Entblätterung von Apfelbäumen** zur Verbesserung der Fruchtfarbe. Das Ziel der neuen, innovativen Baumformen sind 2D-Systeme, um eine moderne Anlage besser mechanisierbar zu gestalten. Versuche dazu laufen mit Mehrachssystemen (vertikale Fruchttachsen) und mit konsequent geführten horizontalen Fruchttachsen.

Zur Entblätterung kurz vor der Ernte, um die Ausfärbung von Äpfeln zu verbessern, wurden am Versuchszentrum Laimburg verschiedene Geräte getestet. Grundsätzlich gilt, dass maschinelle Entblätterung gleich wirksam ist wie händisches Entblättern. Für ein effektives maschinelles Entblättern sind schmale Baumformen die Grundvoraussetzung. Probleme dabei sind die höhere Anfälligkeit für Sonnenbrand-Schäden. Außerdem konnte festgestellt werden, dass die Auswirkung auf die Fruchtfarbe nicht jedes Jahr gleich gut ist.

Sortenentwicklung

Den Abschluss des Kernobstseminars bildete der Vortrag von Dr. Martin Brüggewirth, dem Sortenprüfer auf der Esteburg im Alten Land. Er beschrieb die **Suche nach der SUPER-Sorte**, wobei SUPER für die fünf Kriterien Shelf-life, Unterscheidbar, Produktkonzept, Essbar und Robust steht. In der Sortenentwicklung des Alten Landes ist klar zu erkennen, dass der Anbau der meisten traditionellen Apfelsorten generell rückläufig ist, wodurch Platz für Neues vorhanden wäre.

Neue Apfelsorten sind eine der möglichen Stellschrauben, um einen besseren Erlös in schwierigen Zeiten zu erzielen. Nach ausführlichen Berichten über einzelne Apfelsorten aus seiner Sortenprüfung, stellte Martin Brüggewirth noch einen Versuch zum optimalen Fruchtbehang der neuen kleinfrüchtigen Snack-Apfelsorte PremA96 (Rockit®) vor. Umrahmt wurde der Vortrag über neue Apfelsorten durch eine Verkostung von neuen Apfelsorten aus der Sortenprüfung in Haidegg.



Ing. Wolfgang Renner

Zu hohe Laubwände? Luxuskonsum?

Ein Versuch bei der Rebsorte Morillon

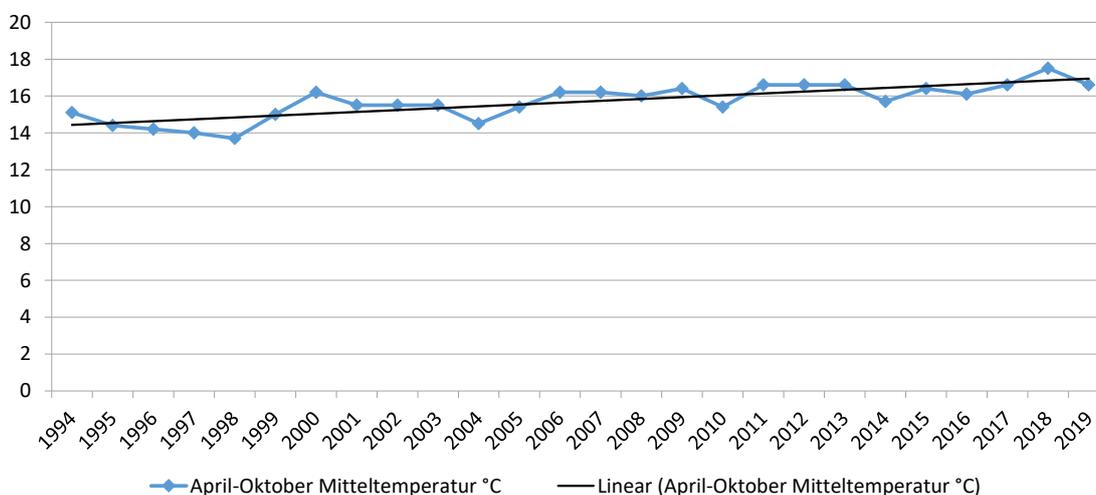
Mit der Veränderung des Klimas ändern sich auch die Wachstumsbedingungen für die Pflanzen. Höhere Temperaturen verfrühen den Vegetationsstart bzw. verlängern die Vegetationsperiode. Mehr Sonne und mehr Temperatur können bei ausreichender Wasserversorgung die Assimilationsrate steigern.

Die 1980er und 1990er Jahre waren im Laubwandmanagement von der Optimierung der Blattfläche und der Photosyntheseleistung geprägt. Laubwände wurden zunehmend erhöht, um bessere Blatt-Frucht-Verhältnisse und somit eine bessere Zuckeranreicherung in den Trauben zu schaffen. Veränderte Anbautechniken, geringere Stockerträge und relativ stark gestiegene Temperaturen innerhalb der letzten 30 Jahre haben nun aber die Produktionsbedingungen verändert.

Beginnend mit dem Vegetationsjahr 2012 wurden in einem Morillon-Weingarten eines ausgezeichneten Standortes in der Außenstelle Leutschach (südliche Exposition, 45% Hangneigung, mittelgründiger Braunerde-Opok-Boden, Standweite: 2,8 m x 1,0 m) die Auswirkungen einer stärker reduzierten Laub-

wand auf das Wuchsverhalten, die Inhaltsstoffbildung und die Weinqualität geprüft. Konkrete Fragestellungen waren und sind weiters: Ist in Zeiten des voranschreitenden Klimawandels durch eine Reduktion der Laubfläche eine effiziente Reifeverzögerung möglich? Sind „Luxuslaubwände“ überhaupt noch angebracht? Verändert sich die Trauben- bzw. Weinqualität? Wie reagieren die Rebstöcke längerfristig?

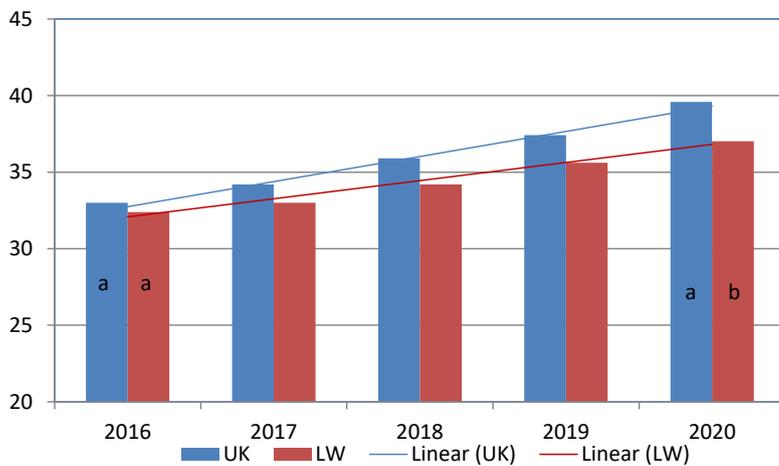
In der Versuchsvariante wurde die Laubwand um etwa 1/3 reduziert. Dazu waren drei bis vier Wipfeldurchgänge notwendig, während die Kontrollvariante mit hoher Laubwand mit maximal 2 Wipfeldurchgängen bearbeitet wurde. Das entspricht Laubwandhöhen von ca. 120 cm (Kontrolle) bzw. 80 cm (Versuchsvariante). Das wiederum bedeutet auch eine Reduktion der Blattfläche um ein Drittel.



Mitteltemperatur in der Vegetationszeit von April bis Oktober, betriebseigene Wetterstation „Pössnitz Süd“

Wachstum

Die permanent reduzierte Laubwand verringert offensichtlich den Stoffaufbau und die Einlagerung in der Rebe. Dafür gibt es im Wesentlichen zwei Gründe. Einerseits ist tatsächlich weniger Laub zur Assimilation vorhanden und andererseits erfährt der Rebstock durch die häufigen Wipfeldurchgänge – ähnlich wie bei starken Hagelschlägen – immer wieder kurze Wuchsdepressionen. Das verringerte vegetative Wachstum ist an der Triebstärke und am Stammdurchmesser gut ersichtlich.



Entwicklung der Stammdurchmesser (40 cm über der Veredlungsstelle gemessen). Der Unterschied wird von Jahr zu Jahr größer!

Ertrag und Fäulnis

Der Gescheinsansatz war in allen Versuchsjahren in allen Varianten gleich. Die Erträge in der Versuchsvariante (niedere Laubwand) variierten zwischen minus 17% bis zu plus 12%. Ausschlaggebend dafür war in erster Linie der Fäulnisbefall der Trauben. In Jahren, in denen in den letzten 2 bis 3 Wochen vor der Ernte große Regenmengen fielen (2012: ca. 160 mm, 2018: 80 mm), war der Fäulnisgrad der Trauben der niederen Laubwand geringer. Die Ursache dafür ist wahrscheinlich der etwas zurückliegende Reifegrad dieser Variante. Im Versuchsjahr 2015 wurden die Varianten unterschiedlich gelesen. Zwischen der Lese der Kontrollvariante (hohe Laubwand) und der Versuchsvariante lagen 13 Tage. In dieser Zeit fielen allerdings über 50 mm Regen, der Fäulnisgrad stieg dadurch extrem an und reduzierte den Stockertrag signifikant.

Inhaltsstoffe

Die Mostgewichte waren in der Variante „niedere Laubwand“ im Lauf der Jahre zwischen 0,3 und 0,6°KMW geringer als bei der „hohen Laubwand“. Man würde sich eine größere Differenz erwarten, aber Rebstöcke reagieren auf den Blattverlust mit einer gesteigerten Photosyntheserate in den verbleibenden Blättern. Die Werte der titrierbaren Gesamtsäure waren auch nur um bis zu 0,4 g/l höher als in der Kontrollvariante. Ähnlich gering waren die Unterschiede beim pH-Wert.

Mehr hefeverfügbaren Stickstoff liefern Rebstöcke mit niedriger Laubwandhöhe scheinbar in die Trauben. Die NOPA-Werte lagen um bis zu 9 % höher. Da Morillon-Moste im Vergleich zu anderen Rebsorten von Natur aus schlechter mit hefeverfügbarem Stickstoff versorgt sind, kann diese Tatsache für eine saubere Vergärung von Vorteil sein.



Versuchsvariante und Kontrollvariante

Weine

Die kommissionellen Verkostungen der Weine ergaben keine eindeutige Präferenz. Die Kontrollvariante mit der hohen Laubwand zeigte sich tendenziell vielseitiger und körperreicher. Das wird wohl mit der etwas besseren physiologischen Reife der Beeren und mit dem etwas höheren Alkoholgehalt der Weine zu tun haben. Die Weine von der „niederen Laubwand“ waren oft intensiver, aber weniger komplex im Duft und gelegentlich eine Spur schlanker im Körper. Auch diese Stilistik fand bei vielen Bewertern Anklang.

Schlussfolgerung

Auf sehr guten Standorten mit ausreichender Wasserversorgung reagiert die Rebsorte Morillon auf eine stärkere Reduktion der Laubwandhöhe nicht so stark wie erwartet. Eine geringfügige Reifeverzögerung um einige Tage ist möglich. Die Konzentration der Inhaltsstoffe sowie die Weinqualität verändern sich nicht signifikant. Je besser die Weingartenlage ist, umso eher kann auf wasserzehrende „Luxuslaubwände“ verzichtet werden.



Veranstaltungen

Was Sie demnächst erwartet...

Österreichischer PIWI-Weinwettbewerb



„Neue / Innovative Sorten 2020“

Bereits zum zweiten Mal wird der PIWI-Weinwettbewerb in Österreich veranstaltet. Die Jury-Verkostung findet am 27. Mai 2020 in der Versuchsstation Haidegg statt. Zugelassen sind alle Rebsorten, die nach österr. Weingesetz als Qualitätswein oder Rebsortenwein zum Verkehr zugelassen sind: Blütenmuskateller, Bronner, Cabernet blanc, Donauriesling, Donauveltliner, Johanniter, Muscaris, Sauvignier gris, Cabernet Jura, Pinot Nova, Rathay, Regent und Riesler.

Nähere Informationen werden zeitgerecht in den Fachmedien, im Mitgliederrundschreiben (PIWI Österreich) und auf der Homepage von PIWI-International mitgeteilt (www.piwi-international.de).



WIEsengrün und Himmelblau



Am 28. Juni 2020 findet in der Versuchsstation für Spezialkulturen, gemeinsam mit der Marktgemeinde Wies wieder das große Gartenfest „WIEsengrün und Himmelblau“ statt, das Groß und Klein Gelegenheit bietet, die Natur mit allen Sinnen einzufangen.

Programmhilights sind: Besichtigungen der aktuellen Versuche, Garten und Floristik, Dekorationen, Kunsthandwerk, Wein & Picknick, beschwingte Musik, Einkaufsvergnügen in einem wunderschönen Ambiente, sommerleichte kulinarische Köstlichkeiten und vieles mehr .

Nähere Informationen unter: www.spezialkulturen.at

Tag der Technik im Obstbau (I)

Der Verein der Absolventen Landwirtschaftlicher Schulen veranstaltet in Zusammenarbeit mit der Abteilung Landwirtschaft, der Agentur Landesdomäne – Agrarbetrieb Laimburg, sowie dem Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau den Tag der Technik im Obstbau.

Bei der Veranstaltung werden Maschinen und Geräte, die im Obstbau eingesetzt werden, vorgeführt.

Zum Schwerpunktthema „Farbfördernde Maßnahmen im Apfelanbau“ ist eine Sonderschau geplant.

Mittwoch 15.07.2020

Ort: Gutshof „Ladstätterhof“ – Agrarbetrieb Laimburg, Sinich/Meran

Versuchstechniker/-in im Obstbau/Weinbau gesucht 60 %, Dienstort 8047 Graz

Die Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg betreibt angewandte Forschung für die Obst- und Weinwirtschaft der Steiermark. Unsere Aufgaben sind die Weiterentwicklung der Dauerkulturen in Hinsicht auf den Klimawandel, die Entwicklung umweltschonender Kulturführungsmethoden, die stetige Qualitätsverbesserung der Früchte, Trauben und Verarbeitungsprodukte, die Prüfung neuer widerstandsfähiger Sorten und Unterlagen, sowie die Züchtung angepasster Rebklone der steirischen Hauptsorten und die Erhaltung alter Apfel- und Birnensorten.



Hier erhalten Sie einen Einblick in Ihre zukünftigen Tätigkeiten

Ihre Aufgaben:

- Verantwortlicher für das Versuchslager und Durchführung der Nachernteanalysen von Früchten
- Mitarbeit bei der Durchführung und Auswertung von Feldversuchen, sowie im Verkauf

Ihre Kompetenzen:

- Obstbau-/Weinbaufacharbeiter oder landwirtschaftlicher Facharbeiter
- Führerschein der Gruppen B und BE; C erwünscht
- Praxis im Umgang mit Obstbau-/Weinbauspezialmaschinen
- zuverlässiges selbstständiges Arbeiten, Engagement und Leidenschaft
- Team- und Kommunikationsfähigkeit, sowie Flexibilität

Einsatzorte sind in erster Linie unser Versuchsbetrieb am Standort Haidegg in Graz sowie auch unsere Außenbetriebe in Hitzendorf und Wagersbach. Wir bieten Ihnen eine abwechslungsreiche Tätigkeit in einem sehr interessanten Arbeitsumfeld, sowie eine sorgfältige Einarbeitung.

Eintritt: ehestmöglich

Facharbeiter: Das Mindestgehalt laut Gehaltsschema beträgt monatlich mindestens € 2.230,30 brutto bei einem Beschäftigungsausmaß von 100 %.

Obstbau-/Weinbaumeister: Das Mindestgehalt laut Gehaltsschema beträgt monatlich mindestens € 2.365,10 brutto bei einem Beschäftigungsausmaß von 100 %.

Haben wir Ihr Interesse geweckt und möchten Sie mehr über diese Stelle erfahren? Für allfällige Fragen steht Ihnen der Leiter des Referates Dr. Leonhard Steinbauer unter der Nummer +43 676 866 666 10 gerne zur Verfügung.

Bewerbungen richten Sie bitte per E-Mail direkt an sabrina.pronegg@stmk.gv.at
Leiterin der Stabsstelle Personal und Innerer Dienst der Abteilung 10.

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



Das Land
Steiermark

Veranstaltungen

Was Sie demnächst erwartet...

Streuobsttagung 2020

Vielfalt schützen – Vielfalt nützen



Das genaue Programm finden Sie unter
www.argestreuobst.at/streuobsttagung-2020

Dienstag, 14. 04.2020, Mittwoch 15.04.2020

Seminarhotel Retter, Pöllauweg 88, 8225 Pöllauweg
i.d. Steiermark

Kosten:

Tagungsgebühr inkl. Nächtigung 14.4./15.4 pro Person: € 164,- (EZ) oder € 144,- (DZ)

Tagungsgebühr ohne Nächtigung: € 60,-

Exkursion am 15.4.2020: 40,- (Führung, Bus, Mittagessen)

Anmeldung bis spätestens 16.3.2020

unter: www.argestreuobst.at/streuobsttagung-2020
oder direkt unter: streuobsttagung2020@gmx.at
bzw. 0676/8666 6613

