

Ausgabe 1/2022

März 2022

Haidegger

Perspektiven



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

www.haidegg.at



Das Land
Steiermark

Inhaltsverzeichnis

■ Ruländerklone	3
■ „Augustin“-Kirschenorten	6
■ Baumstreifenpflege	8
■ Chemische Ausdünnung	10
■ ARZ und GFD 2021	12
■ Torffreie Substrate	14
■ Ertragsregulierung Weinbau	17
■ 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 6626
 e-mail: abteilung10@stmk.gv.at
 www.haidegg.at
 Chefredaktion:
 Dr. Thomas Rühmer
 Redaktion:
 Ing. Markus Fellner, Ing. Peter Hiden,
 Dr. Gottfried Lafer, DI Doris Lengauer,
 Ing. Wolfgang Renner,
 Dr. Leonhard Steinbauer
 Layout: tr creativ, Karolina Spandl
 Druck: Druckerei Medienfabrik, 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.

Wird der bisherige Papiertiger Zähne zeigen?



Wegen der Umsetzung der EU-Richtlinie 2019/633 vom 17. April 2019 über unlautere Handelspraktiken in den Geschäftsbeziehungen zwischen Unternehmen in der Agrar- und Lebensmittelversorgungskette musste die EU-Kommission gegen Österreich und 11 weitere säumige Mitgliedsstaaten Ende Juli 2021 die erste Stufe eines Vertragsverletzungsverfahrens einleiten. Die Umsetzung dieser UTP-Richtlinie (Unfair Trading Practices) in nationales Recht wurde vom Nationalrat am 15. Dezember 2021 beschlossen und wird nun mit 1. Mai 2022 in Kraft treten.

Wie dringlich dieses Gesetz ist, bringt Mag.^a Katharina Koßdorff, Geschäftsführerin des Fachverbandes der Lebensmittelindustrie, auf den Punkt. Sie beschreibt die Eindrücke der Verbandsmitglieder bei den Preisverhandlungen anlässlich der Jahresgespräche mit Supermarktketten als „grenzüberschreitend, beispiellos brutal und völlig unangebracht in Ton und Verhalten“. Die vermeintliche Strategie der Supermarktketten wird darin liegen, einen immer größeren Wertschöpfungsanteil innerhalb der Lebensmittelkette zu erreichen.

Die Werkzeuge dazu sind einerseits die Eigenmarken (in Stufen von billig bis hochwertig) und andererseits die Übernahme wesentlicher Teile in der Verarbeitung. Letzteres betrifft im Moment vor allem die Bäckereien und die Fleischverarbeitung, also Bereiche der Lebensmittelproduktion mit hohem Wertschöpfungsanteil. Nur ein einziger Bereich der Nahrungs- und Genussmittel genoss bisher erhöhten gesetzlichen Schutz, den auch die Ketten respektieren mussten. Die Weinbranche ist insofern privilegiert, als die Qualität des Weines noch immer amtlich festgestellt wird.

Die Erkenntnis „und ist der Handel noch so klein, bringt er mehr als Arbeit ein“ manifestiert sich eben. Die Landwirtschaft, das Lebensmittel erzeugende Gewerbe und nicht zuletzt die Nahrungsmittelindustrie brauchen deshalb wirksamen Schutz. Sonst drohen Entwicklungen wie sie zum Beispiel im Autohandel aufgetreten sind. In meiner Jugend gab es in jedem Bezirk einen oder mehrere VW-Händler. Diese verschuldeten sich – oft wegen üppiger Konzernvorgaben hinsichtlich Präsentation und Verkauf – und wurden beim Auftreten mangelnder Liquidität übernommen. Heute gibt es in fast jedem Bezirk eine „Porsche ...“ Niederlassung. Der neue Eigentümer, die „Porsche Holding GmbH“ ist ein international tätiger Fahrzeughändler mit Sitz in Salzburg. Und sie hat im Jahr 2020 mit einem Umsatz von 21,5 Milliarden Euro die OMV AG als bisher nach Umsatz größten Konzern Österreichs überholt!

Da die gesicherte Versorgung mit Lebensmitteln gerade in Krisenzeiten ein wesentliches Bedürfnis aller Konsument/innen darstellt, ist zu hoffen, dass das „Bundesgesetz zur Verbesserung der Nahversorgung und der Wettbewerbsbedingungen“ alle Erzeuger von Nahrungsmitteln ausreichend vor Repressalien des, in der Tat bestehenden Oligopols der Supermarktketten schützen kann. Eine sofortige Verbesserung bei den Vermarktungserlösen ist dringend notwendig, um die aktuelle Entwicklung der Betriebsmittelpreise stemmen zu können. Nur so kann das Überleben der Betriebe und damit die Grundversorgung auch in der Zukunft sichergestellt werden!

Dr. Leonhard Steinbauer



Ing. Wolfgang Renner

Lockertraubige Ruländer-Klone Interessante Alternativen?

Der Grauburgunder, auch Ruländer genannt, stellt in Österreich eine Nebensorte dar. Von den insgesamt 300 angebauten Hektar stehen rund 150 in der Steiermark. Hier ist die Fläche seit einigen Jahren wieder zunehmend. Im Vulkanland Steiermark hat diese Sorte einen besonderen Stellenwert.



Der Grauburgunder ist eine Farbmutation des Blauen Burgunders und stammt wahrscheinlich aus dem Burgund. Die früheste und zuverlässigste Erwähnung stammt aus Baden-Württemberg aus dem Jahr 1711. Die Bezeichnung Ruländer geht zurück auf Johann Seger Ruland aus Speyer, der die Rebsorte in einem Garten entdeckte. Mitte des 19. Jahrhunderts verwendete man in Mitteleuropa auch die Synonyme Rother Clävner oder Rother Klevner.

Die moderne Bezeichnung Pinot gris oder Pineau gris dürfte frühestens 1783 im Burgund entstanden sein. Bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts war der Graue Burgunder in der Steiermark unbekannt. Der k.k. Feldmarschall-Lieutenant Friedrich Marquis von Bellegarde dürfte der Erste gewesen sein, der diese Sorte aus Frankreich auf sein Schloss Klingenstein (bei Vasoldsberg) gebracht hat. Damals wurden in der Steiermark die Bezeichnungen Mauerl, Mausfarbe, Graue/Rote Savoyertraube und Rheintraube verwendet.

Wie bei allen klassischen Burgundersorten zählt die Kompaktheit seiner Trauben und die damit verbundene höhere Anfälligkeit für Traubenfäulnis durch gegenseitiges Aufdrücken der Beeren zur größten Schwäche des Grauburgunders. Eine Auflockerung des Traubengerüsts wäre zwar möglich durch den Einsatz von Bioregulatoren wie der Gibberellinsäure (GA₃) zur Vollblüte, durch frühes starkes Entblättern (Blühende) oder durch andere mechanische Techniken wie das Abstreifen von Blüten oder Einzelbeeren im frühen Entwicklungsstadium. Weniger arbeitsin-

tensiv und effizienter scheint aber die Kultivierung „lockertraubiger“ oder „mischbeeriger“ Klone. Wie auch bei Blau- und Weißburgunder ergibt sich der lockere Traubenaufbau durch eine stärkere Verrieselung der Gescheine, durch eine unvollständige Befruchtung von Einzelblüten oder einer Kombination beider Ursachen.

Eine Vergleichsanlage für Rebklone der Versuchstation Haidegg steht seit 2006 in der Außenstelle Glanz a.d.Wstr. im Weinbaugebiet Südsteiermark. Das ursprünglich aus fünf überwiegend kompakttraubigen Grauburgunderklonen bestehende Quartier wurde im Jahr 2016 mit zwei weniger fäulnisanfälligen Klonen ergänzt. Zum einen ist das der zur Lockertraubigkeit neigende Klon 1-33 Gm und zum anderen der mischbeerige Klon 27 Gm. Im Folgenden sind wesentliche Ergebnisse des Klonvergleiches erläutert und dargestellt. Die Ergebnisse beziehen sich auf die Vegetationsjahre 2018 bis 2021.



Der Klon 1-33 Gm neigt zur Lockertraubigkeit.

Klonevergleich

FR 49-207

Züchtung vom Weinbauinstitut Freiburg im Breisgau (D). Beliebter „Standardklon“. Der Klon hat kompakte und größere Trauben, die insgesamt ein höheres Ertragsniveau und einen sicheren Ertrag bringen. Gelegentlich sind Farbsprünge zu weißen Beeren zu beobachten. Gute Weinbewertungen.



„kompakter“ Standardklon FR 49-207

ENTAV-INRA 52

Dieser Klon stammt aus Deutschland (Baden) und wurde vom Etablissement National Technique pour l'Amélioration de la Viticulture (ENTAV-INRA) selektiert und im Elsass etabliert. Weit verbreiteter Klon in Frankreich, vor allem im Elsass. Die Trauben sind kompakt und fäulnisunfähig. Die Erträge liegen im mittleren Niveau. Weine von hoher Qualität.



INRA 52 – kompakter Standardklon

ENTAV-INRA 53

Auch dieser Klon stammt ursprünglich aus Deutschland (Baden) und wurde vom Etablissement National Technique pour l'Amélioration de la Viticulture (ENTAV-INRA) selektiert und im Elsass etabliert. Klon 53 hat kompakte Trauben, die etwas größer sind und somit höhere Erträge als Klon 52 bringen. Die Weine sind ausgewogen und von sehr guter Qualität.

R 6

Dieser Klon stammt von der Vivai Cooperativi Rauscedo –Rauscedo (Italien). Klon mit kompakten Trauben, aber etwas weniger Fäulnisanfälligkeit. Das Ertragsniveau ist mittelmäßig, die Zuckerleistung ist gut, der Mostsäuregehalt meist etwas höher. Häufig sind Farbsprünge zu weißen Beeren zu beobachten. Die Weine werden elegant, duftig und körperreich.

SMA 514

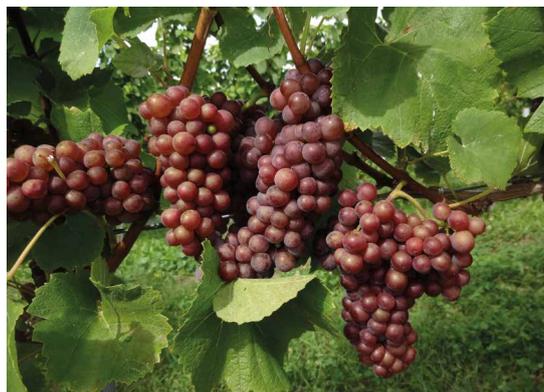
Züchtung vom Istituto Agrario di San Michele all'Adige (Trentino/Italien). Klon SMA 514 hat kleinere Trauben mit kleineren Beeren und etwas lockerer Struktur. Geringere Neigung zur Fäulnis. Das Ertragsniveau liegt im mittleren Bereich. Die Zuckerleistung ist gut. Kräftige Burgunderweine mit hoher Typizität.



SMA 514, Tendenz zu lockeren Trauben

1-33 Gm

Klon von der Forschungsanstalt Geisenheim (Deutschland) mit deutlich lockeren und großen Trauben, die kaum zu Fäulnis neigen. Der Ertrag ist hoch. Bei hohem Ertrag werden die Weine eher schlank und eindimensional.



„lockertraubiger“ Klon 1-33 Gm

27 Gm

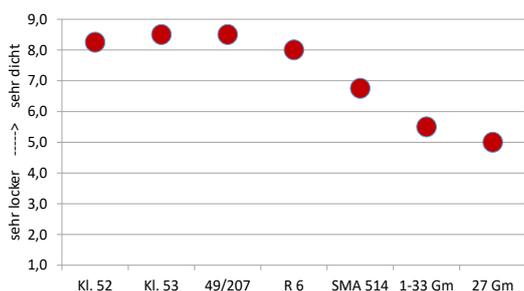
Klon von der Forschungsanstalt Geisenheim (Deutschland) mit etwas kleineren und zur Mischbeerigkeit neigenden Trauben. Fäulnis ist in den meisten Jahren kein Thema. Die Erträge sind gering bis mittel. Die Weine werden komplex mit vielseitiger Aromatik.



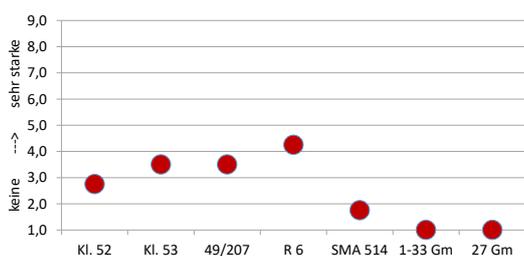
„mischbeeriger“ Klon 27 Gm

Weitere Grauburgunder-Klone mit geringer Fäulnisanfälligkeit:

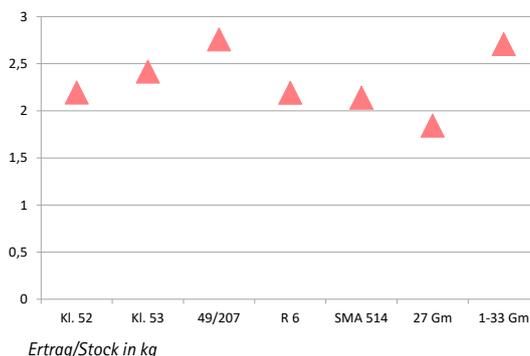
ENTAV-INRA 457, FR 2006, FR 2007, FR 2008, SMA 505	mischbeerig, kleintraubig
1-31 Gm, 1-32 Gm, FR 2003, FR 2004, FR 2005	lockertraubig



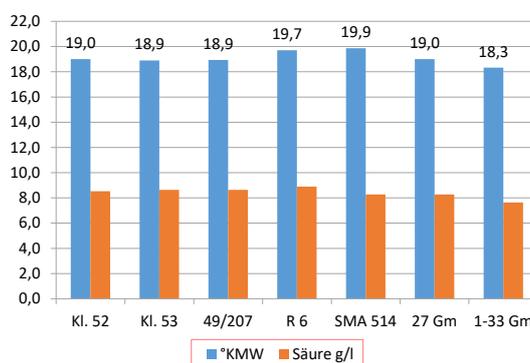
Traubenbeschaffenheit



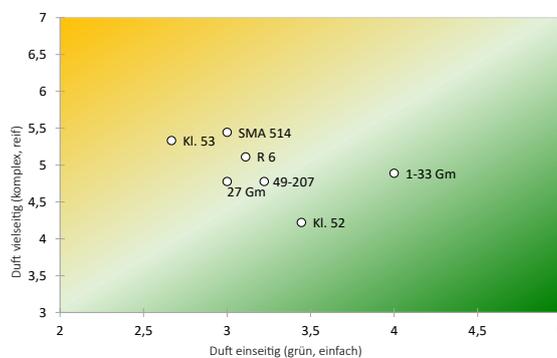
Traubenfäulnis



Ertrag/Stock in kg



°KMW und Säure in g/l (Mittelwerte 2019 - 2021)



Sensorisches Weinprofil, Jahrgang 2019

Fazit

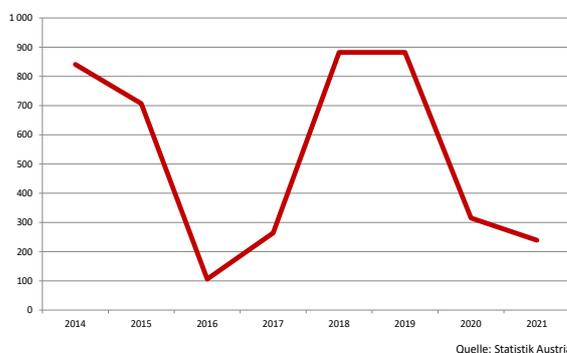
Die modernen Grauburgunder-Klone präsentieren einen lockeren Traubenaufbau entweder durch Neigung zur Mischbeerigkeit oder genereller Lockertraubigkeit. Die Anfälligkeit für Traubenfäulnis ist deutlich geringer. Bei entsprechender Behangregulierung können sie Grauburgunder-Weine von hoher Typizität hervorbringen. Der Rebenmarkt bietet mittlerweile eine ausreichende Anzahl weniger fäulnisanfälliger Klone.

Dr. Leonhard Steinbauer

„Augustin“-Kirschensorten

Der „Liebe Augustin“ war der Sage nach schwer alkoholisiert hingefallen, als er von den sogenannten Pestknechten für tot gehalten und in eine Grube zu den anderen Pesttoten geworfen wurde. Am nächsten Morgen ausgenüchert und wieder bei Sinnen, zog er mit den Worten „mit einer Nacht in der Pestgrube habe ich vollauf genug“ davon und blieb trotzdem weiterhin gesund. Für die Kirschenanbauer in der Steiermark waren die fünf Jahre ab 2016 gefühlte Pestjahre. Diesem Schluss folgend stellt sich die Frage, ob es unter den Kirschensorten eventuell „Augustin“-Sorten gibt, die Spätfrostereignissen besser widerstehen können.

Die Jahre 2016 bis 2021 waren nämlich mit Ausnahme von 2018 allesamt Spätfrostjahre. Die Grafik 1 zeigt den Erntemengenverlauf bei Süßkirschen im steirischen Erwerbsobstbau von 2014 bis 2021. Das Jahr 2021 mit außergewöhnlich vielen Spätfrosten hatte noch eine zusätzliche potentielle Verschärfung aufgezeigt. Das Blütewetter war so kalt, dass eine Bestäubung durch Insekten beinahe unmöglich war; die Süßkirschen haben 2021 drei und die Sauerkirschen über vier Wochen durchgeblüht!



Grafik 1: Erntemengen von Kirschen in Tonnen im Erwerbsobstbau in der Steiermark in den Jahren 2014 bis 2021

Um einen Fruchtsatz sicher zu stellen, muss beim Steinobst der einzige Same jeder Frucht erfolgreich befruchtet werden. Bei selbstfruchtbaren Sorten geschieht das leichter als bei Sorten, die auf Fremdbefruchtung angewiesen sind. Bei Süßkirschen kommt noch als Königsaufgabe dazu, dass jede Sorte zwei Sterilitätsallele aufweist. Damit zwei selbststerile Sorten sich überhaupt befruchten können, müssen sie sich zumindest in einem S-Allel – besser in beiden – unterscheiden und sind dazu noch auf aktive Bestäubungsinsekten angewiesen.

Eine weitere ertragsmindernde Besonderheit bei Süßkirschen ist der unglückliche Umstand, dass die Blütenorgane bei Frosttemperaturen unter minus 5° Celsius bereits in der schwellenden Knospe Schaden nehmen können. Diese geschädigten Knospen zeigen dann beim Aufblühen verkürzte Blütenstiele und teilweise verkrüppelte Blütenkronblätter. Die – bei genauerer Betrachtung leicht erkennbar – missgebildeten Blüten können in der Folge auch bei besten Blühbedingungen keine Früchte ansetzen.

Gibt es nun „Augustin“-Sorten bei den Süßkirschen?

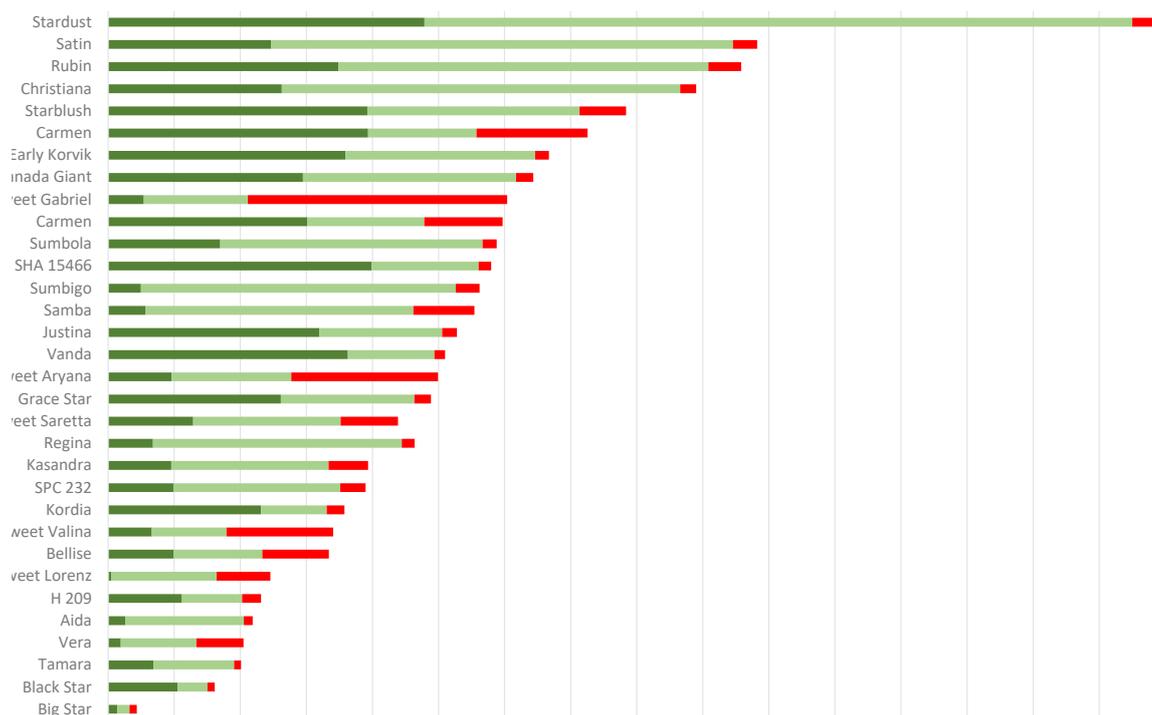
Die Frage lässt sich eindeutig mit „Ja!“ beantworten. Das erste Mal ist uns die Sorte Stardust im schadenreichen Spätfrostjahr 2016 aufgefallen, dem Startpunkt der verheerenden Serie an Spätfrostjahren. Von den damals fünfjährigen Stardust-Spindelbäumen auf der Unterlage GiSelA5 konnten über 2.000 Früchte pro Baum geerntet werden, bei der Sorte Kordia gab es im selben Jahr einen Nullertrag.



Die bunte Sorte Stardust ist nahezu Blütenfrost resistent

Die Grafik 2 zeigt die aufsummierten Erträge von 2018 bis 2021 in unserem überdachten und bewässerten Kirschenquartier. Das Jahr 2018, in dem es keine Spätfröste gab, ist farblich dunkelgrün dargestellt und zeigt stellvertretend das vermarktungsfähige Ertragspotential in Normaljahren. Der hellgrüne Balken stellt die Menge der qualitativ guten Früchte in den Frostjahren 2019, 2020 und 2021 dar, wobei in Frostnächten mit erwarteten Minustemperaturen unter 3° Celsius Antifrostkerzen entzündet wurden.

Der rote Balken markiert den Anteil fauler und geplatzter Früchten in diesen fünf Jahren im foliengeschützten Anbau. Der Spitzenkandidat unter den „Augustin“-Sorten bei Süßkirschen ist die bunte Sorte Stardust, gefolgt von Satin, Rubin und Christiana. Es muss in diesem Zusammenhang aber auch darauf hingewiesen werden, dass die genannten Sorten in Jahren mit sehr gutem Fruchtansatz zu massiven Überbehängen neigen, die einen deutlich negativen Einfluss auf die Fruchtgröße haben können.



Grafik 2: Erträge in kg in den Jahren 2018 bis 2021 bei durchgeführten Frostschutzmaßnahmen



1. Stardust



2. Satin



3. Rubin

Versuchstechniker*innen gesucht

Möchtest du nah am Puls der Zeit sein, bei den neuesten Erkenntnissen immer vorne dabei sein und uns bei einer abwechslungsreichen und fordernden Forschungstätigkeit im Bereich Obst- oder Weinbau unterstützen, dann bewirb dich bei uns. Der Klimawandel löst gerade eine dynamische Weiterentwicklung im Bereich der Dauerkulturen aus. Wir forschen nach den richtigen Innovationen für die Zukunft der Obst- und Weinwirtschaft in der Steiermark.

Du hast ein ausgeprägtes Interesse an thematischen Bereichen wie Landwirtschaft, Obstbau, Weinbau, Lebensmitteltechnologie, Biologie, Technik oder Kellerwirtschaft. Bei ausbaufähiger Grundqualifikation (zum Beispiel Fachschulabschluss im Bereich der Land- und Forstwirtschaft oder Ernährungswirtschaft)

bieten wir dir ein spannendes Weiterbildungsprogramm auf Betriebsebene bis zur Stufe 6 des nationalen Qualifikationsrahmens. Idealerweise hast du schon die Meisterprüfung im Obstbau, Weinbau oder einen Bachelor of Science in Fachbereichen der Naturwissenschaften. **Haben wir dein Interesse geweckt? Dann melde dich unter 0676 / 866 666 10, (Dr. Steinbauer) für weitere Informationen.**



Jörg Voit

Baumstreifenpflege in Haidegg

Die mechanische Baumstreifenpflege gewinnt immer mehr an Bedeutung, da die Anwendung von Herbiziden, insbesondere der Wirkstoff Glyphosat, sehr kritisch betrachtet wird. Seit mehreren Jahren beschäftigen sich unsere beiden Verwalter Georg Schafzahl (Obstbau) und Josef Platzer (Weinbau) mit dieser Thematik. Im folgenden Artikel darf ich die Erfahrungen mit der Baumstreifenpflege zusammenfassen.

März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
Kreiselegge	Fingerhacke							Rollhacke- Scheibenegge
Krümler	Mähbürste (Solo und in Kombination mit einem Mulcher)							
Abdeckung mit Miscanthus								

Abbildung 1: Einsatz der Werkzeuge im Jahreslauf

Wichtig bei der mechanischen Baumstreifenpflege ist der wechselnde Einsatz von Gerätetypen, um den Humusgehalt nicht zu reduzieren und Erosion zu vermindern. Dies ist vor allem in unseren Steillagen der Südsteiermark enorm wichtig. Wir versuchen auch die Anschaffungskosten für die Geräte niedrig zu halten. Aus diesem Grund haben wir uns für einen Geräteträger der Firma „Rinieri“ entschieden. Dieser hat eine eigene Ölversorgung, nur die Steuerung der Werkzeuge findet über die Traktorhydraulik statt.

Im Weinbau wird ein selbstgebauter Geräteträger verwendet. Bei diesem Gerät findet die Ölversorgung nur über den Traktor statt, diese wurde aber entsprechend angepasst. Alle unten genannten Werkzeuge können über diese Geräteträger betrieben werden, einzelne Werkzeuge mussten daher erst umgebaut werden. Die Bearbeitung findet zum momentanen Zeitpunkt noch einseitig statt. Ausnahme ist der Mulcher der Firma „Aedes mit dem Bürstsystem der Firma Held“. In den kommenden Ausgaben unserer Zeitschrift werden wir einige ausgewählte Geräte noch näher vorstellen. In Abbildung 1 kann man den Einsatz der verschiedenen Werkzeuge im Jahreslauf sehen.

Zwischenstock- Kreiselegge



Fahrgeschwindigkeit: 2 km/h
Einsatz: 1x jährlich zum Einebnen des Baumstreifens, bei starker Verunkrautung, vor dem Pflanzen von Jungbäumen
Erfahrungen: Erosionsgefahr da tiefe Bodenbearbeitung, um den Stamm schlechte Bearbeitung

Abdeckung mit Miscanthus



Fahrgeschwindigkeit: 2-6 km/h
Einsatz: erfolgt nur jedes zweite Jahr, Ausbringung mittels Kompoststreuer (ca. 350kg/100m)
Erfahrungen: Verringerung der Erosion, Unkrautläufer läuft nicht so schnell auf, ist bei der N Düngung zu berücksichtigen, da die Verrottung N benötigt



Fingerhacke



Fahrgeschwindigkeit: 4-6 km/h

Einsatz: während der Vegetationsperiode

Erfahrungen: trockene Witterung nach der Bearbeitung ist notwendig, damit das Unkraut den Bodenschluss verliert; hydraulische Verstellmöglichkeiten des Gerätes erleichtern die Bearbeitung, da Unebenheiten ausgeglichen werden können, dies ist bei der Bewirtschaftung von sehr steilen Flächen unbedingt notwendig, vorhergehende Bodenbearbeitung notwendig, sonst Boden zu fest (Rollhacke, Flachschar)

Rollhacke- Scheibenegge mit hydraulischen Antrieb



Fahrgeschwindigkeit: 2-6 km/h

Einsatz: 1x letzte Bearbeitung in der Saison vor dem Winter, Anhäufeln der Bäume im Pflanzjahr, Einarbeitung von Düngern

Erfahrungen: Durch die Kombination der Geräte entsteht ein unregelmäßiger Abschluss zur Grasnarbe, dadurch ergibt sich weniger Erosionsgefahr, Förderung von krautigem Bewuchs

KOL Mähbürste in Kombination mit einem Mulcher



Fahrgeschwindigkeit: 4 km/h

Einsatz: ganzjährig je nach Bewuchs und Witterung, auch bei hohem Bewuchs

Erfahrungen: Ideal für die Bearbeitung über das ganze Jahr hinweg, Solo und auch in Kombination mit einem Mulcher möglich, wenig Erosionsgefahr da keine direkte Bodenbearbeitung stattfindet, bei noch feuchtem Unkraut hat man weniger Abnutzung der Gummibänder, verschiedene Arten von Bändern oder Fäden befinden sich in der Testung

Krümler



Fahrgeschwindigkeit: 2 km/h

Einsatz: 1x jährlich zum Einebnen des Baumstreifens, bei starker Verunkrautung

Erfahrungen: sehr ähnlich zur Kreiselegge aber nicht so tiefe Bearbeitung und der Bereich um den Stamm wird besser bearbeitet; eigene Ölversorgung



Ausreichende Bestäubung
sichert den Fruchtansatz

Dr. Gottfried Lafer

Chemische Ausdünnung- aktuelle Zulassungssituation und Ergebnisse ausgewählter Ausdünnversuche in Haidegg

Gegenwärtig sind in Österreich die Wirkstoffe Ethephon (Cerone), NAAm mit zwei Handelspräparaten (Diramid und Amidir), NAA (5 Produkte: Dirabel, Dirager, Fixor, Fruit Auxin 30 SL, Fruitone), BA mit vier Handelsprodukten (Exilis, Exilis 100 SC, Globaryl 100, MaxCel) und Metamitron (Brevis) als chemische Ausdünnmittel bei Kernobst zugelassen. Die aktuell in Österreich zugelassene Palette an Ausdünnmitteln ist ausreichend, um für jede Sorte und Blühstärke die entsprechende chemische Ausdünnstrategie platzieren zu können. Positiv sei hier anzumerken, dass mit Exilis, Exilis 100 SC und MaxCel (alles BA-Produkte) und Brevis jetzt der Praxis auch Präparate für die chemische Ausdünnung von Birnen zur Verfügung stehen.

In Österreich sind derzeit fünf Präparate mit dem Wirkstoff NAA (1-Naphtyllessigsäure) als Ausdünnmittel gelistet. Bevorzugt wird NAA bei großfrüchtigen Sorten wie Jonagold, Boskoop etc. eingesetzt, da es bei diesen Sorten primär um eine Alternanzvorbeugung geht und nicht die Größenförderung das vordergründige Ziel darstellt. In der Versuchsstation Haidegg wurde 2021 bei Red Jonaprince ein Vergleichsversuch mit den verschiedenen NAA-Formulierungen (mit gleicher Wirkstoffmenge 15 g/ha bei 10 – 14 mm Fruchtdurchmesser, appliziert mit 1.000 l/ha) durchgeführt, mit dem Ziel, Wirkungsunterschiede zwischen den Produkten zu überprüfen.

Versuchsbeschreibung

Sorte Red Jonaprince, Pflanzjahr Frj. 2018, Unterlage M9, Pflanzabstand 3,5 mx 1,0 m

1. Kontrolle (ohne Ausdünnung)
2. Handausdünnung (7 Früchte/cm² Stammquerschnittsfläche)
3. Fixor 150 ml/ha
4. Dirabel 179 ml/ha
5. Fruitone 200 ml/ha
6. Dirager 405 ml/ha
7. Fruit Auxin 30 SL 497 ml/ha)

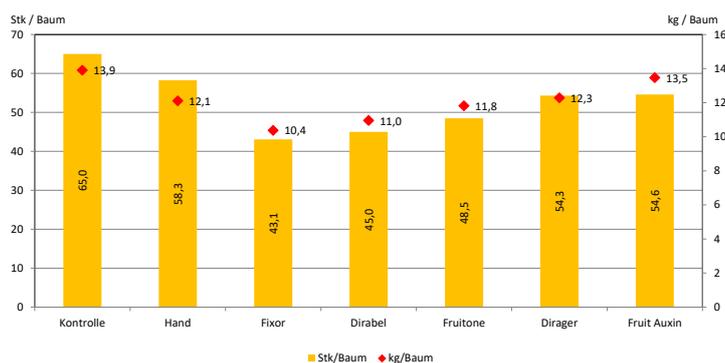


Abb. 1: Ertragsverlauf (kg/Baum) bei Red Jonaprince nach einer Ausdünnung mit verschiedenen NAA-Präparaten

Zwischen den einzelnen NAA-Präparaten war kein signifikanter Unterschied in der Ausdünnwirkung zu beobachten; tendenziell dünneten Fixor, Dirabel und Fruitone etwas stärker aus (Abb. 1). Auch hinsichtlich der Größenförderung verhielten sich die verschiedenen NAA Produkte gleich und erhöhten den Anteil der nicht vermarktungsfähigen Übergrößen um das Zwei- bis Dreifache gegenüber der Kontrolle. Somit konnte das Versuchsziel, Ausdünnung bei gleichzeitiger Stabilisierung der Fruchtgröße mit den NAA-Produkten nicht erreicht werden. Deshalb bleibt für Jonagold nach wie vor Cerone mit dem Wirkstoff Ethephon als Ausdünnmittel die erste Wahl.

Prüfung neuer Wirkstoffe als Ausdünnmittel für einen späten Einsatzzeitpunkt

Seit 2014 wird in Haidegg der Wirkstoff 1-AminoCyclopropanCarbonsäure (ACC) zur Fruchtausdünnung geprüft. Dabei handelt es sich bei diesem Wirkstoff um eine natürliche, in der Pflanze vor-



kommende Substanz (Aminosäure). Die US Firma Valent Biosciences hat gemeinsam mit Sumitomo Chemical Agro Europe (Dr. M. Schröder) ACC nach einer umfangreichen und mehrjährigen Entwicklungsarbeit als Fruchtausdünnmittel für Äpfel bzw. als Blütenausdünnmittel für Steinobst (Pfirsich, Nektarine und Pflaumen) zur Zulassungsreife gebracht. Unter dem Handelsnamen „Accede™“ wird ACC als flüssige (a.i. 10% für die USA) oder als granuliert Formulierungen (SG, a.i. 40%) für Europa (nach erfolgreicher Zulassung) vertrieben.



Starker Fruchtfall nach dem Einsatz von ACC

Haidegg hat durch zahlreiche GEP-zertifizierte Zulassungsversuche (insgesamt 5) einen wesentlichen Beitrag für eine europäische Registrierung (EU zentrale Zone) geleistet. „Accede™“ könnte nach erfolgreicher EU-Zulassung den Wirkstoff Ethephon ersetzen, da bei ACC ähnlich wie bei den natürlichen Gibberellinen oder Cytokinin keine Rückstandsrelevanz zu erwarten ist. Zudem ermöglicht der späte Einsatzzeitpunkt auch eine Applikation nach den kritischen Frostperioden und bietet den weiteren Vorteil, dass der endgültige Fruchtbehang bereits gut abgeschätzt werden kann.

Versuchsbeschreibung

Sorte: Gala Fendeca Decarli, Pflanzjahr Frj. 2012, Unterlage M9, Pflanzabstand 3,5 mx 1,0 m

1. Kontrolle (ohne Ausdünnung)
2. Handausdünnung (7 Früchte/cm² Stammquerschnittsfläche)
3. NAA 16,8 ppm (Obsthormon 24a, 200 ml/ha) bei 10-14 mm
4. ACC 200 ppm + Silwet 0,1% bei 18-20 mm Zentralfrucht

5. ACC 300 ppm + Silwet 0,1% bei 18-20 mm Zentralfrucht
6. ACC 400 ppm + Silwet 0,1% bei 18-20 mm
7. NAA 16,8 ppm + ACC 200 ppm bei 18-20 mm
8. NAA 16,8 ppm + ACC 300 ppm bei 18-20 mm
9. NAA 16,8 ppm + ACC 400 ppm bei 18-20 mm



Stark blühende Anlagen sind zeitgerecht und intensiv auszudünnen

ACC appliziert bei 18 – 20 mm Fruchtdurchmesser führte zu einer sehr starken Ausdünnung, die ungefähr der Handausdünnintensität entspricht (Abb. 2). Eine Erhöhung der Aufwandmenge auf 300 bzw. 400 ppm verbesserte die Ausdünnwirkung nicht. Auch die Mischungen von ACC + NAA wirkten nicht zufriedenstellend, da keine additiven Effekte, wie sie von Mischungen aus NAA+BA bekannt sind, zu beobachten waren. NAA war nicht in der Lage, die Wirkung von ACC zu verstärken. Die Fruchtgröße verbesserte sich entsprechend der Ausdünnwirkung nur in den Varianten Handausdünnung und ACC. Nur dort erreichten die Früchte die erwünschte Zielgröße von ca. 150 g (Fruchtdurchmesser 75 mm).



Schwache Folgeblüte aufgrund mangelhafter Ausdünnung im Vorjahr

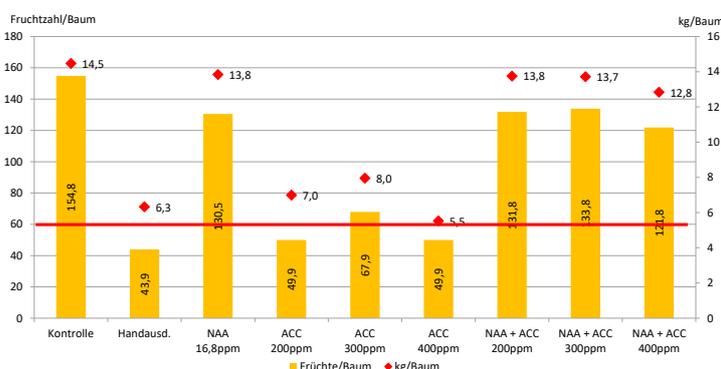


Abb. 2: Ertragsverlauf (Fruchtzahl/Baum, kg/Baum) bei Gala Fendeca nach einer Ausdünnung mit ACC und NAA

Ausdünnversuche 2021

Neben den Zulassungsversuchen mit „Accede™“ standen die Prüfung der Ausdünnwirkung von „Brevis®“ bei verschiedenen Apfelsorten (Elstar, Nicoter/Kanzi®, SQ 159/Magic Star®) vor allem in Kombination oder in Sequenzen mit anderen Wirkstoffen (Ethephon, BA, NAA) im Vordergrund. In der Bioparzelle wurde der Effekt von Ausdünnmaschine Tree Darwin und Schwefelkalk (2 x 30 l/ha in die Vollblüte) bei den Sorten SQ 159/Natyra® und Bonita untersucht.

Alle detaillierten Ergebnisse der in der Saison 2021 durchgeführten Ausdünnversuche können auf der Homepage der Versuchstation Haidegg unter (<https://www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/10002117/11730998/>) abgerufen werden.

DI Martin Klug

Amerikanische Rebzikade und Goldgelbe Vergilbung der Rebe – Steirische Monitoringergebnisse 2021

Zusammenhang zwischen Vektor und Krankheit

Die Amerikanische Rebzikade (ARZ) ist ein Xylemsaugendes Insekt und ein wichtiger Überträger (Vektor) der Goldgelben Vergilbung der Rebe (GFD). GFD ist eine bedeutende Rebkrankheit, welche als Quarantäneschadenerreger eingestuft ist und EU-weit zum

Schutz heimischer Kulturpflanzen bekämpft werden muss. GFD kann ohne gezielte Abwehrmaßnahmen zu erheblichen Ertragsverlusten führen und dadurch massive wirtschaftliche Auswirkungen auf die Weinbaubetriebe haben. Sie unterliegt der Melde- und Rodungspflicht. Typische Symptome von GFD sind unverholzte Reben, eingerollte vergilbte oder rötliche Blätter und unausgereifte Trauben, siehe Abb. 2.

Übersicht Steiermark

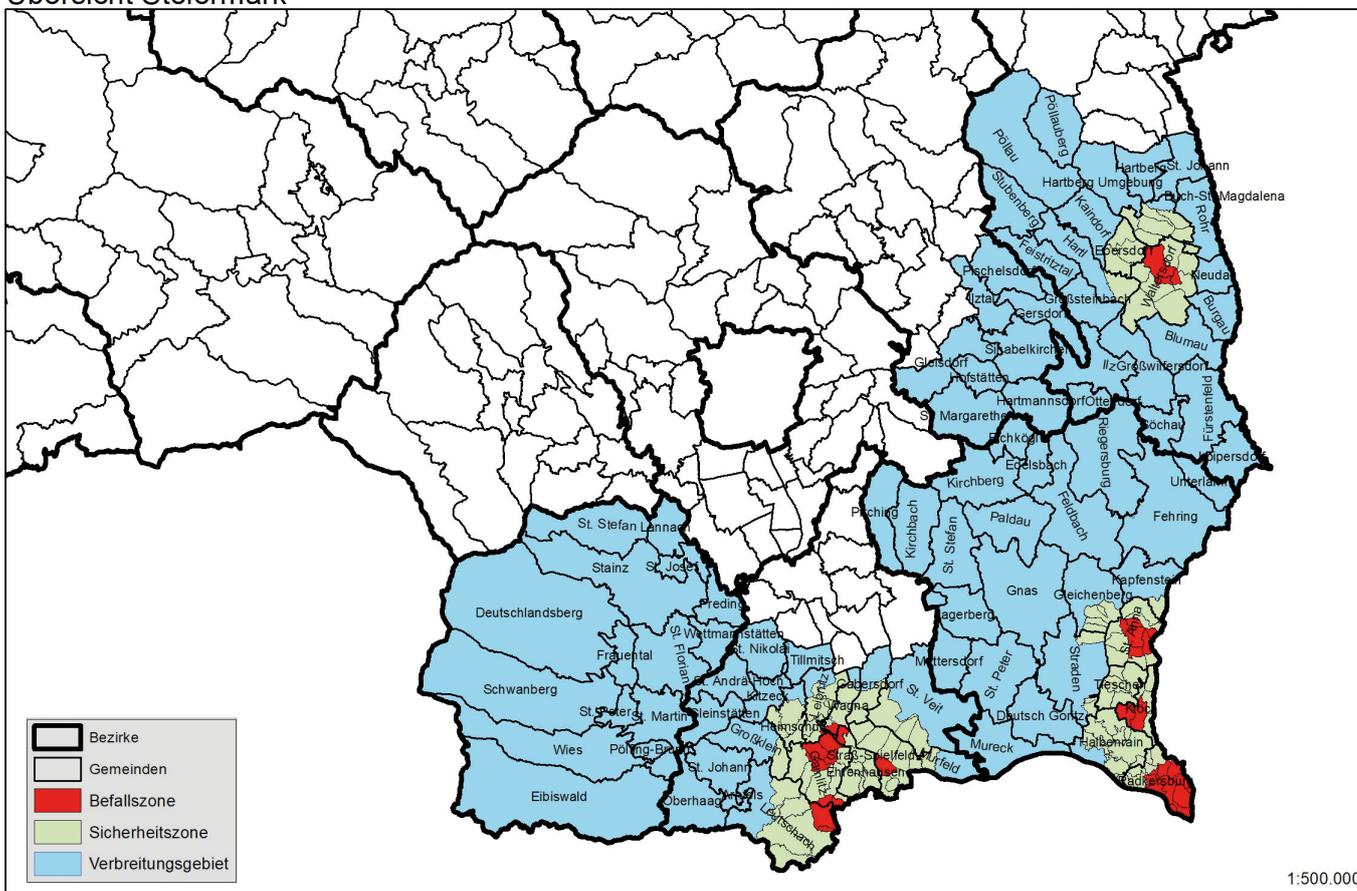


Abb. 1: Das festzulegende ARZ-Verbreitungsgebiet sowie die auszuweisenden GFD Befalls- und Sicherheitszonen 2022

© ABT10, Stand:13.01.2022





Abb. 2: Rebe mit Vergilbungssymptomen und unvollständig verholzten Trieben (Foto: DI Martin Klug, A10).

ARZ-Monitoring 2021

Die Abteilung 10 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung und das Weinbaureferat der LK Steiermark haben das Auftreten, die Verbreitung und die Entwicklung der ARZ im Jahr 2021 in einem umfangreichen Monitoring überwacht. An 26 Standorten (14 in der Südost-, 9 in der Süd- und 3 in der Weststeiermark) wurde dazu von Ende Mai bis Ende September das Auftreten von Larven und adulten ARZ im 2-wöchigen Abstand entsprechend überwacht.

Angesichts der hohen Larvenzahlen wurde nun das zweite Jahr in Folge eine verpflichtende Bekämpfung der ARZ angeordnet. Die reduzierten Fangzahlen nach der angeordneten Behandlungsmaßnahme im Verbreitungsgebiet der ARZ lassen auf eine gute Wirkung schließen. Da es auch Larvenfunde außerhalb der bestehenden Verbreitungsgebiete der ARZ gab, mussten Ausweitungen in Weinbaugebieten vorgenommen werden.

GFD-Monitoring 2021

In den ausgewiesenen Befalls- und Sicherheitszonen Bad Radkersburg, Glanz, Spielfeld und Grubthal,

Klöch und St. Anna am Aigen musste gemäß der bestehenden Verordnung ein systematisches Monitoring durchgeführt werden. Dabei wurden sowohl Haus- und Kleingärten mit Rebstöcken als auch Weingärten mit GFD-Befall aus den Vorjahren sowie die angrenzenden Anlagen visuell bonitiert und bei Verdacht Rebproben für die molekularbiologischen GFD-Untersuchungen gezogen. Es wurden in fünf bestehenden Befallszonen neuerlich Rebstöcke mit GFD nachgewiesen.

GFD-Funde in Glanz und St. Anna am Aigen bedürfen außerdem einer Ausweitung der Befalls- und Sicherheitszonen um die betroffenen Gebiete. Weitere Weinanlagen außerhalb der Befalls- und Sicherheitszonen wurden im Zuge des ARZ-Monitorings, nach Verdachtsmeldungen sowie bei Gruppen- und Einzelberatungen der Weinbaufachberatung kontrolliert und erforderlichenfalls Verdachtsproben gezogen. Dabei wurden in der Gemeinde Bad Waltersdorf GFD-positive Rebstöcke in mehreren Weingärten nachgewiesen, weshalb auch dort eine Befalls- und Sicherheitszone auszuweisen ist. Bei allen positiven Nachweisen wurde die unverzügliche Rodung der befallenen und weiteren symptomtragenden Rebstöcke angeordnet.

Mag. Dr. Claudia Steinschneider

Torffreie Substrate für den Endkunden

Immer öfter wird der Ruf nach torfreduzierten bzw. torffreien Substraten laut, weswegen 2021 ein Versuch zu diesem Thema in Kooperation mit InfoXgen und der Umweltberatung angelegt wurde. Dafür wurden gelistete torffreie Substrate ausgewählt und unter gleichen Bedingungen und bei gleicher Bepflanzung möglichst praxisnah (Freiland ohne Überdachung) miteinander verglichen. Die Bewässerung erfolgte mit dem Blumatsystem.

Versuchsbeschreibung

Nr.	Substrat	Anbieter
1 a,b,c,d	Ökohum Bio-Universalerde	JH Naturrein Biogarten
2 a,b,c,d	Naturrein Bioerde Hochbeet-Gemüse-Tomate	JH Naturrein Biogarten
3 a,b,c,d	Spar Natur Pur Bio-Erde	ASB Grünland
4 a,b,c,d	Bio-Gartenerde	Brantner Österreich
5 a,b,c,d	Empfänger Premium Bio Hochbeeterde, Empfänger Premium Bio Erde	Empfänger Rindenmulch
6 a,b,c,d	Immergrün Pflanzerde torffrei	Lagerhaus
7 a,b,c,d	Bio Tomaten- und Chilierde	Sonnenerde
8 a,b,c,d	Die OÖ Gärtner Naturerde ohne Torf	Patzer Erden
9 a,b,c,d	DIE ÖSTERREICHISCHE GÄRTNERERDE-Bio torffreie Pflanzerde	Franz Kranzinger
10 a,b,c,d	VERMIGRAND Bio-Erde	Vermigrand

Tabelle 1: Versuchsplan und Auflistung der torffreien Substrate; insgesamt wurden pro Variante 20 Pflanzen (5 Pflanzen mit 4 Wiederholungen) gepflanzt.

Versuchsaufbau

Es wurde keine Grunddüngung eingesetzt und die Bepflanzung erfolgte mit jeweils 2 Paradeisern, 2 Basilikumpflanzen und einem Habanero-Chili. Gepflanzt wurde am 14.05.2021. Am 20.05.2021 konnten die Kistchen im Freiland platziert werden.

Zwei Substrate wurden während der gesamten Versuchslaufzeit nicht gedüngt (Empfänger Premium Bio Hochbeeterde und Bio Tomaten- und Gemüseerde der Firma Sonnenerde), während die übrigen Substrate je nach Bedarf jeweils 1 bzw. 2 x wöchentlich ab Ende Juni flüssig nachgedüngt wurden.

Das Frühjahr 2021 war sehr kalt und feucht, weswe-

gen der Versuch im Freiland relativ spät aufgebaut werden konnte. Die hohen Niederschlagsmengen wurden von den Substraten unterschiedlich gut abgeleitet und so hatten einige schwierige Startbedingungen.

Bei den Ergebnissen wurden nach Rücksprache der Substratfirmen die Top 3 namentlich und in alphabetischer Reihenfolge genannt, während die übrigen Produkte codiert wurden:

- Empfänger Premium Bio Hochbeeterde als „Empfänger“
- Bio Tomaten- und Gemüseerde als „Sonnenerde“
- Die Österreichische Gärtnererde – Bio torffreie Pflanzerde als „Kranzinger“



Abbildung 1: Übersicht der Versuchsanlage am 21.05. und am 19.07.2021

Vor allem Empfänger, Kranzinger und Sonnenerde stachen bei den meisten Bonitur-Parametern mit Höchstwerten hervor, aber auch andere Produkte konnten bei einzelnen Kulturen gute Werte erzielen.

Auswertung Paradeiser

In den folgenden Abbildungen ist beispielhaft die Wuchskraft und der Gesamteindruck der Paradeiser im Kisterl dargestellt. Bei der letzten Bonitur trat an nahezu allen Tomaten-Pflanzen ein sehr starker Befall mit *Phytophthora infestans* (Kraut- und Braunfäule) auf, weswegen keine Beurteilung mehr möglich war.

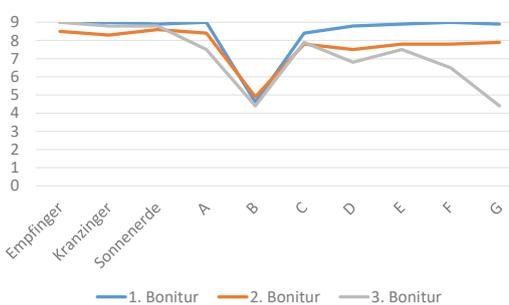


Abbildung Gesamteindruck Tomaten

Vor allem bei der Wuchskraft konnten die Varianten Empfänger und A überzeugen; auch Sonnenerde, Kranzinger und F schnitten gut ab, was sich auch bei anderen Parametern bestätigte. Hier sollte auch die Häufigkeit der Flüssignachdüngung nicht außer Acht gelassen werden: Empfänger und Sonnenerde kamen ohne diese aus.

Auswertung Basilikum

Basilikum zeigte sich in manchen Substraten vor allem zu Beginn zurückhaltend, konnte aber auch stark verdrängende Wirkung auf die Fruchtgemüse-Pflanzen haben. Einen besonders guten Eindruck betreffend die Wuchskraft haben die Varianten Empfänger, F und Kranzinger hinterlassen.

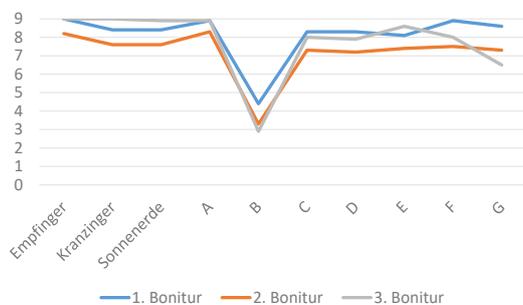


Abbildung Wuchskraft Tomaten

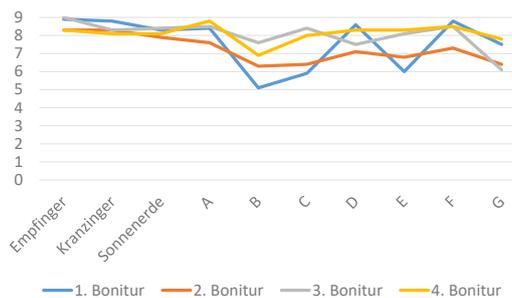


Abbildung Wuchskraft Basilikum



Basilikum musste auf Grund seiner Wüchsigkeit zu drei Zeitpunkten beerntet werden. Für eine Auswertung wurde die Ware frisch gewogen. Das Ergebnis ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

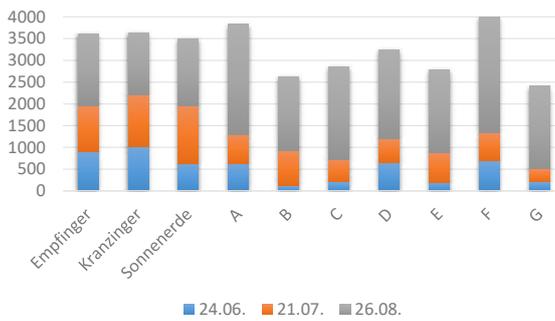


Abbildung Basilikumerte in Gramm

Wie ersichtlich, konnten in den Varianten A und F die größten Mengen an Frischbasilikum geerntet werden. Das Schlusslicht bildeten die Varianten B und G. Den besten Start legten Kranzinger und Empfänger hin; betrachtet man die geernteten Mengen nach 2 Schnitten konnte auch Sonnenerde überzeugen.

Auswertung Chili



Die Wuchskraft der Chilipflanzen war vor allem in den Varianten Empfänger, Sonnenerde und Kranzinger sehr gut. Bei der Gesundheit der Pflanzen zeichnete sich ein ähnliches Bild, aber auch beim Fruchtansatz und dem Gesamteindruck der Pflanzen im Kisterl, wobei mit Abstand am meisten Chilis bei der Variante Sonnenerde geerntet werden konnten.

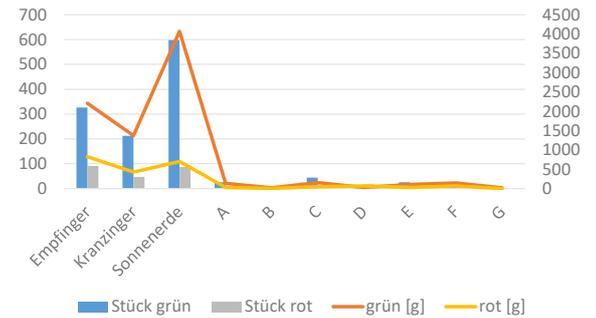


Abbildung Chiliernte rot und grün

Gesamtbewertung Kisterl

Die Bewertung der Pflanzen erfolgte auch als Gesamteindruck des Kistchens, ob dieses Kistchen gut zusammenpasst, keine Pflanze zu sehr verdrängt usw. Wiederum stachen die Varianten Sonnenerde, Empfänger und Kranzinger mit den besten Werten hervor.

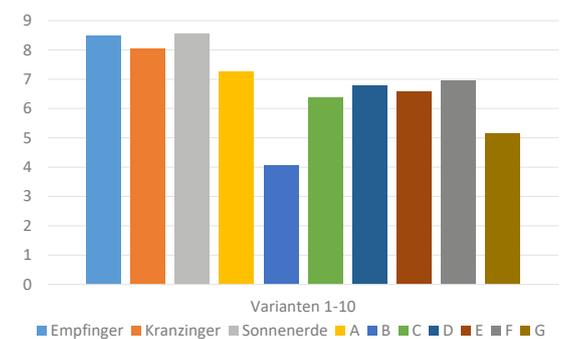


Abbildung Gesamteindruck Kisterl

Fazit

Ein witterungsbedingter holpriger Versuchsstart brachte doch einiges an neuen Erkenntnissen. Allerdings sollten derartige Versuche immer wiederholt werden bzw. berücksichtigt werden, dass es sich um ein einjähriges Ergebnis handelt, weswegen der Versuch in diesem Jahr wiederholt werden soll.

Ing. Peter Hiden

Möglichkeiten der Ertragsregulierung

Das neue Weinjahr beginnt mit dem Rebschnitt. Dieser ist die erste und wichtigste Maßnahme in der Vegetation zur Regulierung von Ertrag und der Steigerung der Qualität. Im Jahr 2021 wurden in einem Versuch bei der Sorte Müller-Thurgau verschiedene händische Maßnahmen zur Traubenregulierung miteinander verglichen.

	Datum der Durchführung	BBCH Stadium	Arbeitsaufwand in Stunden/ha
Kontrolle	-	-	
Abstreifen der Gescheine	02.07.2021	68-73	46
Traubenteilen früh	02.07.2021	68-73	42
Traubenteilen spät	21.07.2021	75	53
Whailex Traubenausdünnwerkzeug	21.07.2021	75	79
Traubenreduktion	19.08.2021	83-85	41

Tabelle 1: Durchgeführte Maßnahmen zur Ertragsregulierung und Förderung der Lockerbeerigkeit

Abstreifen der Gescheine



Abb 1: Zeitpunkt Ende der Blüte

Zum Ende der Blüte (Abb. 1), am 2 Juli, wurde mit den ersten Varianten „Abstreifen der Gescheine“ und „Traubenteilen früh“ begonnen. Bei der Variante „Abstreifen der Gescheine“ wurden die Trauben behutsam in die Hand genommen und mit einer leichten Reibbewegung durch den Daumen und den Zeigefinger von Stielansatz weg nach unten gezogen. Durch das stärkere oder sanfte Andrücken mit den Fingern und der gleichzeitigen Reibbewegung kann die Intensität des ausdünnenden Effektes relativ gut gesteuert werden. Ein Beispiel einer abgestreiften Traube ist in der Abbildung 2 zu sehen.



Abb 2: Traube vor und nach dem Abstreifen zum Zeitpunkt Ende der Blüte

Traubenteilen

Bei den Varianten „Traubenteilen früh“ und „Traubenteilen spät“ geht es darum, die Traubenspitze in der Mitte bzw. im unteren Drittel, mit einer spitzen und scharfen Schere, abzukappen und dadurch mehr Platz für das weitere Beerenwachstum zu schaffen. Dadurch soll nicht nur ein gegenseitiges Ausquetschen der Beeren vermieden werden, sondern auch der Befall durch Botrytis verringert werden. In der Abbildung 3 sieht man Trauben vor und nach der durchgeführten Traubenteilung im frühen Stadium.

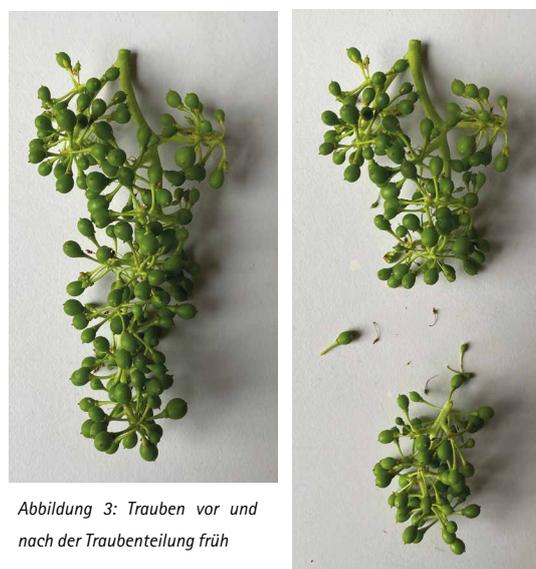


Abbildung 3: Trauben vor und nach der Traubenteilung früh

Eine weitere Variante war die Traubenteilung zum Zeitpunkt der Erbsengröße. Auf der einen Seite hat man bei der später durchgeführten Traubenteilung einen höheren Zeitaufwand durch die dichte Laubwand, was wiederum mehr Lohnkosten bedeutet. Auf der anderen Seite kann man so die Traubenteilung mit notwendigen Entblätterungsmaßnahmen verbinden und dadurch eine gut durchlüftete Laubwand mit lockerbeerigen Trauben erzielen. Als Vorteil der freigestellten Trauben ist die bessere Benetzung durch Pflanzenschutzmittel zu erwähnen. Die Abbildung 4 zeigt Trauben vor und nach der Traubenteilung zum Zeitpunkt Erbsengröße.



Abbildung 4: Trauben vor und nach der Traubenteilung spät

Ausdünnen mit Whailex

Ein eher unbekanntes Verfahren ist die Traubenbearbeitung mit einem Spezialwerkzeug von der Firma Whailex, welches in Abbildung 5 dargestellt ist. Mit der gebogenen und scharf geschliffenen Klinge setzt man am



Traube am Stock mit Whailex bearbeitet

Stielansatz an und rasiert einen Streifen von der Traube heraus. Der geschaffene Platz über die gesamte Länge der Traube gibt den Beeren Platz und ermöglicht eine lockere Traubenstruktur.

Der Umgang mit diesem Werkzeug erfordert etwas Fingerspitzengefühl, um nicht zu viel herauszuschneiden, aber auch um unerwünschte Verletzungen am Hauptstiel oder an den Beeren zu verursachen. Beim Verwenden des Werkzeuges wird der Einsatz von speziellen Schnittschutz Handschuhen empfohlen. Nähere Infos dazu finden Sie unter www.wagner-hydraulik.com.



Abbildung 5: Behandelte Trauben mit dem Spezialwerkzeug der Firma Whailex

Traubenreduktion

Im Stadium Weichwerden der Beeren wurde eine Variante zur Traubenreduktion durchgeführt. Dabei wurden ungünstig positionierte oder im Draht bzw. in die Säule eingewachsene Trauben entfernt, welche durch das dichte Wachstum sehr fäulnis anfällig sind. Schöne, lockerbeerige und freihängende Trauben wurden belassen bzw. von anliegenden Blättern befreit.

Ergebnisse

Das Diagramm 2 zeigt die Auswertung des Traubengewichts, Diagramm 1 eine Hochrechnung auf den Hektarertrag. Auffällig ist, dass die Varianten „Traubenteilen früh“ und „Whailex“ höhere Erträge lieferten als die Kontrolle und trotzdem eine vorteilhafte lockerere Traubenstruktur zeigten. Das durchschnittliche Traubengewicht bei der Variante „Traubenteilen früh“ war gegenüber allen anderen Varianten am höchsten.

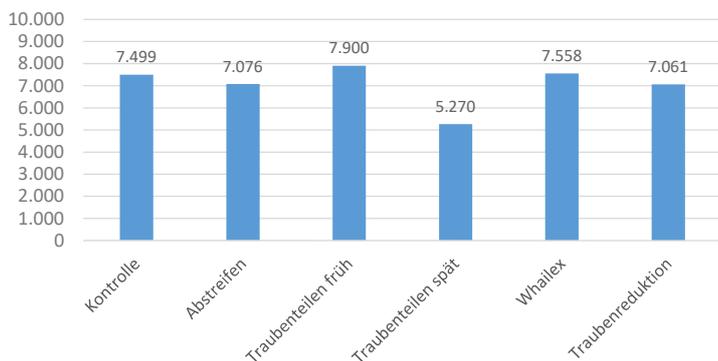


Diagramm 1: Hochgerechneter Hektarertrag in kg

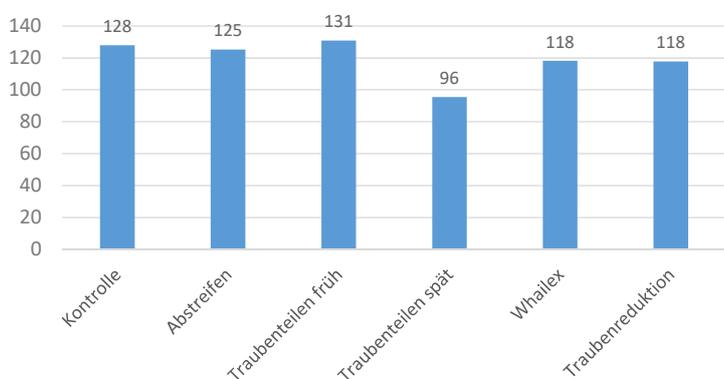


Diagramm 2: Durchschnittliches Traubengewicht in g

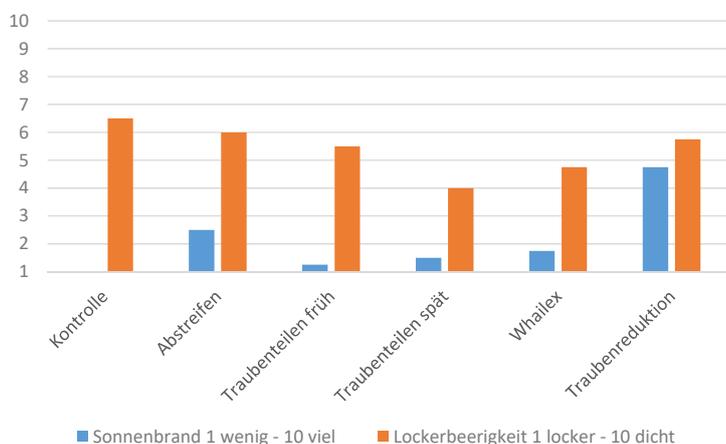


Diagramm 3: Sonnenbrand & Lockerbeerigkeit

Bei den Varianten „Abstreifen“ und „Traubenreduktion“ sind die Erträge und auch die Lockerbeerigkeit nur etwas geringer als bei der Kontrollvariante. Aufgefallen ist ein starker Sonnenbrandbefall bei der Variante Traubenreduktion (siehe Diagramm 3).

Dies lässt sich mit der späteren Bearbeitung der Laubwand und der Freistellung der Trauben erklären. Auch die früh bearbeitete Variante „Abstreifen“ wies mehr Sonnenbrandschäden als die anderen Varian-

ten auf. Vermutlich wurde die Oberfläche der Beeren durch das Reiben geschädigt und die Beerenhäute wurden anfälliger.

Arbeitsaufwand

Die durchgeführten Maßnahmen zeigten, dass jeder Eingriff mit hohem Arbeitsaufwand verbunden ist (siehe Tabelle 1). Am intensivsten, aber auch am kniffligsten war die Bearbeitung mit dem Traubenausdünnwerkzeug von Whailex mit einem Aufwand von 79 Stunden je Hektar. Mit 42 Arbeitsstunden je Hektar bei der Variante „Traubenteilen früh“ wurde nicht nur der Ertrag gesteigert, sondern auch die Lockerbeerigkeit gefördert.

Der Vorteil der Traubenreduktion liegt bei einem geringen Risiko der Ertragsminimierung, wie etwa durch unberechenbare Hagelgewitter. Eine weitere Möglichkeit, den Ertrag zu reduzieren und die Lockerbeerigkeit zu fördern, ist der Einsatz von Phytohormonen zum Zeitpunkt der Blüte. Der Arbeitsaufwand durch die Applikation mit dem Traktor ist vergleichsweise gering, erfordert aber den richtigen Einsatzzeitpunkt und eine genaue Dosierung.

Generell gilt, je früher Maßnahmen zur Ertragsminderung durchgeführt werden, umso höher ist das Risiko, zusätzliche Ertragsverluste durch Umwelteinflüsse zu erleiden.

Was Sie demnächst erwartet

Wir bringen unsere Versuche Betriebe und Interessierten näher!

Mit dem Weinjahrgang 2021 wird wieder eine begrenzte Anzahl an Paketen mit Weinen ausgewählter Versuche zum Kauf angeboten. Bei einigen Versuchen können alle relevanten Daten per QR-Code abgerufen werden.

Folgende Pakete sind ab April 2022 verfügbar:

- „Welschriesling-Klone“;
- „Muskateller + Schilcher-Klone“
- „PIWI“ (div. Rebsortenweine); „PIWI“ (div. neue Sorten)
- „Hefen-Vergleiche: Sauvignon, Schilcher, S. gris“



Genauere Informationen finden Sie in unserem Online-Shop unter <https://shop.haidegg.at>; Kosten: € 6,50 inkl. MWSt pro Fl. (0,5l); Bestellungen nur über unseren Onlineshop

Tag der Technik




16. Steirisches Kernobstseminar



Themenschwerpunkte: Perspektiven des Kernobstanbaus in Ö/EU, Markt- und Betriebswirtschaft, Sortenentwicklung bei Apfel und Birne, Ertragsphysiologie und Düngung

ReferentInnen: Helwig Schwartau, Agrarmarktinformati-
on-GmbH (AMI) Hamburg (D), Hannes Royer, Land schafft Leben,
Schladming (AT), : Dr. Walter Guerra, Versuchszentrum Laim-
burg (Südtirol), Dr. Thomas Rühmer, Versuchsstation Haidegg
(AT), DI Gerhard Baab, Agroselection (D), Dr. Ines Hanrahan,
Geschäftsführerin Washington Tree Fruit Research Commissi-
on WTFRC (USA), Dr. Klaus Marschall, Versuchszentrum Laim-
burg (Südtirol)

Veranstalter:

- LFI Steiermark in Kooperation mit dem Verband Steirischer
Erwerbsobstbauern und in fachlicher Zusammenarbeit mit
- Bildungszentrum für Obst- und Weinbau Silberberg (Abteilung Obstbau)
 - Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft (Kern-
obstteam)
 - Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg

Dienstag, 31. Mai bis Mittwoch 01. Juni 2022

St. Kathrein/Offenegg

Anmeldung und Info: Bis spätestens Di. 17. Mai 2022 beim
LFI Steiermark, Hamerlinggasse 3, 8010 Graz, Tel.: 0316/8050
1305, E-Mail: zentrale@lfi-steiermark.at, Web: www.lfi.at
Achtung: Begrenzte Teilnehmerzahl; die Reihung erfolgt nach
dem Datum der Anmeldung