

Ausgabe 1/2026

März 2026

Haidegger

Perspektiven



Abteilung 10 Land- und Forstwirtschaft

Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg

Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

www.haidegg.at



Das Land
Steiermark

Instagram:
Versuchsstation_Haidegg



Inhaltsverzeichnis

■ Pflanzenschutz Weinbau	3
■ ARZ und GFD	8
■ Shop Haidegg	11
■ Projekt Castanea	12
■ Aktivitäten in Wies	16
■ Ausdünnung	20
■ Veranstaltungen	24

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;
 Instagram: versuchsstation_haidegg
 Chefredaktion: Dr. Thomas Rührer
 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.

Globale Risiken – polare Welten

Den Global Risks Report erstellt das Weltwirtschaftsforum in Zusammenarbeit mit strategischen Partnern. Basis für den Bericht ist die Befragung zur Einschätzung globaler Risiken („Global Risks Perception Survey“), bei der über 1.400 internationale Experten aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft befragt werden. Der Bericht wird vor dem Weltwirtschaftsforum (World Economic Forum) in Davos veröffentlicht und die Ergebnisse fließen in die Diskussionen des jährlichen Treffens ein, um Strategien für die Zukunft zu entwickeln.



Der Bericht betrachtet zwei Zeiträume: die nächsten beiden Jahre und die nächste Dekade. Die drei wichtigsten „Short Term“ Risiken für die Jahre 2026 und 2027 sind die weltweiten wirtschaftlichen Konfrontationen, Fehl- und Desinformationen und die gesellschaftliche Polarisierung. Die wesentlichen „Long Term“ Bedrohungen der nächsten 10 Jahre sind Extremwetterereignisse, der Verlust der Biodiversität und kritische Systemänderungen durch das Überschreiten von Kippunkten. Während die nahen kritischen Punkte gesellschaftlicher und sozialer Natur neu sind, erwarten uns mittelfristig vor allem bekannte klimatische Risiken – eine polare Situation, die im Moment die Ökologie, die Ökonomie und das Soziale trennt!

Nur sofortiges und gemeinsames Handeln könnte die globalen Auswirkungen in der Zukunft nachhaltig abschwächen. Da diese Entschlossenheit in der aktuellen geopolitischen Situation aus meiner Sicht nicht gegeben ist, müssen wir uns auf herausfordernde Situationen unverzüglich vorbereiten. Wir müssen jetzt Entscheidungen treffen, um vor den zu erwartenden Verwerfungen geschützt zu sein. Eine belastbare Absicherung erfordert mehr Unabhängigkeit in den Bereichen Energie, Ernährung, Gesundheit und – siehe Vorwort Perspektiven 04/2025 – Verteidigung.

Mehr Unabhängigkeit in der Energieversorgung erfordert zwangsläufig einen beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien. Mehr Unabhängigkeit bei der Ernährung gelingt nur durch das Anlegen von Vorräten bei Nahrungs-, Düngungs- und Pflanzenschutzmitteln. In der Saison 2023/24 lagerten 60% der globalen Maisreserven in China, Russland ist der größte Stickstoffdünger-Exporteur der Welt und die meisten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe werden in Asien produziert.

Auch für Arzneimittelwirkstoffe gilt dasselbe. Wir müssen einlagern, um in einer Krise bestehen zu können. Mit dem Österreichischen Zentrum für Sicherheit in der Medikamentenversorgung (ein Projekt von TU Graz, Uni Graz und Joanneum Research) hätten wir die technischen Voraussetzungen: die RCPE GmbH ist ein K1-COMET (Competence Centers for Excellent Technologies) Forschungszentrum mit Sitz in Graz. Eingelagerte Reinwirkstoffe, die eine wesentlich längere Haltbarkeit als handelsübliche Medikamente haben, könnten im Bedarfsfall rasch formuliert, verarbeitet und eingesetzt werden.

Resilienz ist das Gebot der Stunde. Ich bin für den Standort Österreich zuversichtlich, da wir – anders als viele Länder Europas – eine „alpine Gen-Ausstattung“ haben. Unsere Vorfahren haben den Wert von Vorräten verinnerlicht und weitergegeben. Nur so konnten sie die vielen, damals harten Winter überstehen. Ein Blick in die Vergangenheit weist uns den Weg in die Zukunft.

Dr. Leonhard Steinbauer

Ing. Peter Hiden

Weniger Kupfer, gleicher Ertrag? Praxistest im Weingarten

Ein Schwerpunkt in der vergangenen Pflanzenschutzsaison 2025 war eine mögliche Reduzierung des Reinkupfereinsatzes ab dem Zeitpunkt der Blattentwicklung (BBCH-Stadium 15–19) bei der Sorte Müller-Thurgau. Verglichen wurde unter anderem eine gängige Kupferformulierung in unterschiedlicher Dosage, sowie eine neuartige Kupfer-Mikrokapselformulierung, welche auch als CuCaps bekannt ist. Zusätzlich wurde auch eine Kombination von Kupfer und Kaliumphosphonat in diesen Versuch eingebaut.



Der eingesetzte Versuchssprüher

Witterungsverlauf

Generell zeigte sich, dass die Witterung im Jahr 2025 leichtere Bedingungen bei der Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen bot als in den Vorjahren. Grund dafür sind seltener auftretende Niederschläge und Starkregenereignisse als im Jahr 2024. Zusätzlich sorgten die längeren Trockenphasen zwischen den Niederschlägen für ein rasches Abtrocknen und dadurch für ein geringeres Infektionsrisiko. (Abb. 1) Gleichzeitig war eine zeitnahe Befahrbarkeit auch in steilen Weingärten möglich, wodurch stattfindende Infektionen rasch eingedämmt werden konnten.

Die trockenen Bedingungen während der bekannten kritischen Blütezeit führten kaum zu Infektionen der zu dieser Zeit anfälligen Gescheine und sorgten für eine gesunde Traubenentwicklung. Jedoch schwenkte das Wetter mit beginnender Lesereife um und führte durch ausgiebige Niederschlagsmengen und der anhaltenden Feuchtigkeit zu sehr kompakten Trauben. Aufplatzende Beerenhäute und Infektionen mit Botrytis waren die Folge. Es begann ein Wettlauf gegen die Zeit, die Ernte rechtzeitig in die Keller zu bekommen, bevor die Trauben der rasch zunehmenden Fäulnis zum Opfer fielen.

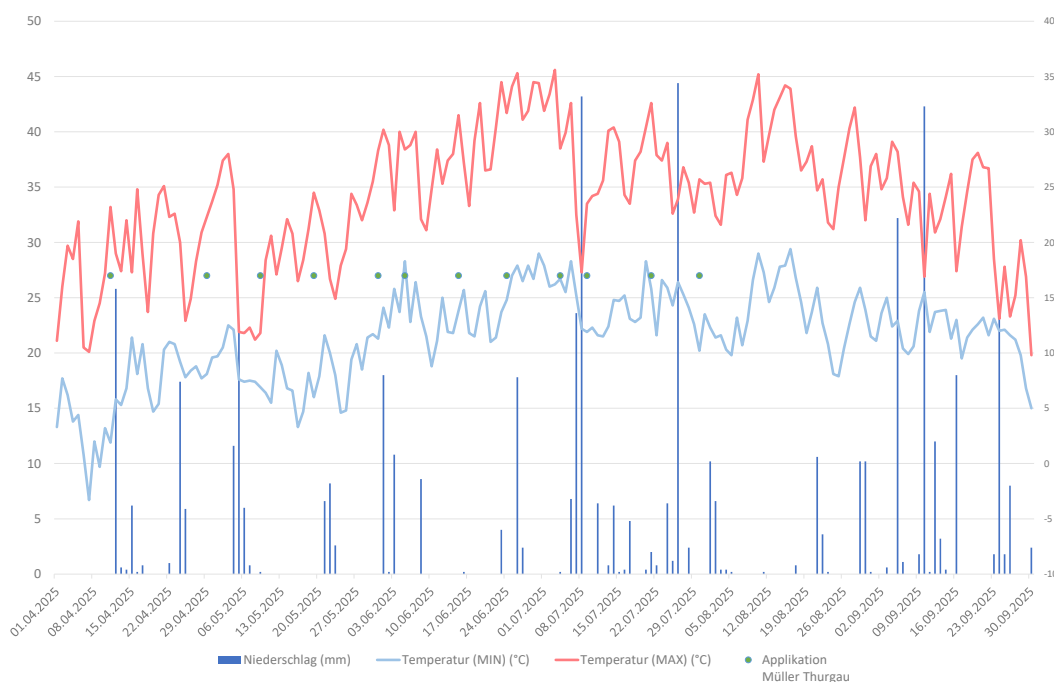


Abb.1 Niederschlagsdaten und Temperaturverlauf am Standort Hitzendorf (Adcon-Wetterstation)

Versuchsaufbau

Aufgrund der vorhergehenden Beobachtungen aus den Jahren 2023 und 2024, bei denen trotz Anwendung der maximal erlaubten Aufwandmenge von 4 kg/ha Reinkupfer kein zufriedenstellendes Ergebnis der Erträge erzielt werden konnte, wurde zu Beginn der Pflanzenschutzsaison eine Bewirtschaftung mit konventionellen Produkten durchgeführt. Der Versuch startete deshalb ab dem BBCH-Stadium 15–19. Das ist der Zeitpunkt, an dem fünf bis neun Laubblätter entfaltet sind und die Reben kurz vor der empfindlichen Blütephase stehen.



Laubwand Müller Thurgau zu Versuchsbeginn (BBCH 15–19)

Varianten

Bei den Varianten zwei und drei kam das Produkt Cuprozin progress mit der flüssigen Formulierung von Kupferhydroxid in unterschiedlichen Aufwandmengen zum Einsatz. Variante sechs war eine Kom-

bination aus Cuprozin progress und Kaliumphosphonat. Bei der Variante vier handelt es sich um das Produkt CuCaps. CuCaps sind Fett-Mikrokapseln mit Kupfersulfat und Kupferphosphat, die unter Wirkung von Wasser den Wirkstoff langsam und kontinuierlich freisetzen.

Bei dem Versuch wurden Kapseln mit 10% Reinkupfergehalt ausgebracht. Bei der Variante fünf handelt es sich um ein Versuchsprodukt welches durch eine neuartige Formulierungstechnik eine bessere Wirkung erzielen soll als herkömmliche Kupferprodukte.



CuCaps vor dem Einrühren

Applikation

Die ersten Behandlungen vor Versuchsbeginn wurden konventionell durchgeführt und einheitlich mit einem Radialgebläsesprüher der Marke Mitterer ausgebracht. Die letzte konventionelle Behandlung wurde am 19.5.25 appliziert. Die Versuchsapplikationen wurden dann ab 31.5.2025 in randomisierten Parzellen mit je vier Wiederholungen durchgeführt. Eine davor durchgeführte Bonitur der Blätter und Gescheine versicherte, dass bis zu diesem Zeitpunkt kein sichtbarer Befall mit Pilzinfektionen festgestellt werden konnte. Ab diesem Zeitpunkt wurden sieben weitere Versuchsapplikationen im Abstand von fünf bis zwölf Tagen mit einem speziellen Versuchssprüher durchgeführt.

Versuchsvarianten				
		„Reinkupferaufwand g/ha“	„Anzahl konventioneller Behandlungen bis 19.5.2025“	„Anzahl biologischer Behandlungen ab 31.5.2025“
Variante 1	Kontrolle	0 g	3	0
Variante 2	Cuprozin progress	2250 g	3	8
Variante 3	„Cuprozin progress reduzierte Aufwandmenge“	1125 g	3	8
Variante 4	„CuCaps reduzierte Aufwandmenge“	1125 g	3	8
Variante 5	„Produkt A reduzierte Aufwandmenge“	1125 g	3	8
Variante 6	Cuprozin progress + Kaliumphosphonat	1125 g	3	8



Ergebnisse Blattbonituren

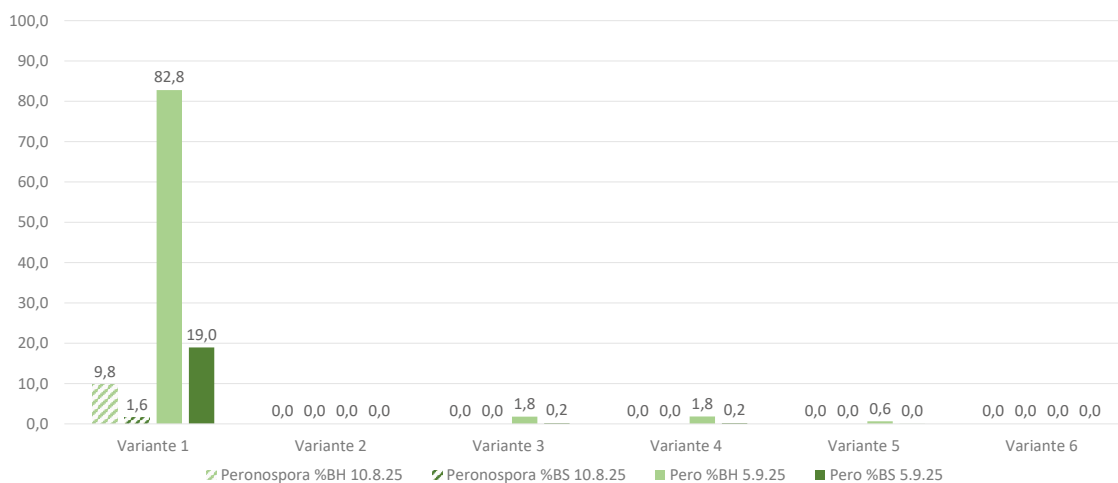


Abb. 2: Auswertung der Befallszahlen Peronospora am Blatt

Laufende Beobachtungen führten dazu, dass die erste exakte Bonitur aufgrund des geringen Befalls durch Peronospora erst am 10.08.2025 durchgeführt werden konnte. In der Abb. 2 sieht man, dass zu diesem Zeitpunkt ausschließlich in der Kontrolle ein Befall der Blätter durch Peronospora mit 9,8 Prozent Befalls-Häufigkeit (%BH) und 1,6 Prozent Befalls-Stärke (%BS) festgestellt werden konnte.

Auf den Trauben konnte bei den behandelten Varianten zu diesem Zeitpunkt kein nennenswerter Befall festgestellt werden. Deutlich erkennbar war ein beginnender Befall durch Oidium bei der Variante eins.



Oidium am Blatt

Die Abschlussbonitur erfolgte kurz vor der Ernte am 5.9.25. Dabei wurde bei der Kontrolle ein verbreiteter Peronospora Befall auf den Blättern mit 82,8 Prozent Befallshäufigkeit und durchschnittlich 19% Befall-

stärke festgestellt. Auch der Befall durch Oidium entwickelte sich in der Kontrollvariante massiv.



Massiver Oidiumbefall in der Kontrollvariante

Vollkommen frei von Peronospora-Infektionen am Blatt blieben die Variante zwei (2250g Reinkupfer/ha) und die Variante sechs (1125g Reinkupfer/ha + Kaliumphosphonat). Dabei enthielt die Variante sechs lediglich die halbe Kupfer-Dosierung gegenüber der Variante zwei.

Vergleicht man die kupferreduzierten Varianten drei und vier mit der normalen Kupferdosierung der Variante zwei, zeigt sich bei den Varianten drei und vier mit der halben Dosierung ein geringer Blattbefall von 1,8 Prozent Befallshäufigkeit und lediglich 0,2 Prozent Befallsstärke.

Aufgefallen sind während der Bonitur immer wieder aufgetretene Bronzierungen der Blätter bei der Variante vier.



Bronzierungen am Blatt bei Variante 4 mit CuCaps

Eine mögliche Erklärung könnte in der Fett-Kapsel-Formulierung und deren phytotoxischer Wirkung auf die Blattoberfläche liegen.

Zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur wurden Blattinfektionen durch Oidium nur in der Kontrollvariante und lediglich auf den Blättern gefunden. Ebenfalls nur einen geringen Befall zeigte die Variante fünf mit einer speziellen Kupferformulierung, welche allerdings noch unter weiteren Versuchsfragestellungen erprobt werden muss.

Ergebnisse Erntedaten

Nach Abschluss der Behandlungen und Einhaltung der nötigen Wartezeiten wurde aufgrund der zunehmenden Fäulnisgefahr der Versuch noch im botrytisfreien Zustand am 9.9.2025 mit 17,1 °KMW und 5,6 g/l Säure geerntet. Bei der Auswertung der Erntedaten wurde festgestellt, dass alle Versuchsvarianten über dem gesetzlich erlaubten Höchstertag für Qualitätswein von 10.000 kg Trauben je Hektar lagen. Dabei waren alle Varianten mit der halben Kupferdosierung auf ähnlichem Ertragsniveau wie die Variante zwei mit der normalen Kupferdosierung (Abb. 3).

Signifikant niedriger fiel die Erntemenge bei der ab der Blüte nicht mehr behandelten Kontrollvariante mit 5.566 kg je Hektar aus. Durch die ab der Blüte nicht mehr durchgeführten Behandlungen konnte sich bei dieser Variante auch ein Befall auf den Trauben bilden was zur Folge hatte, dass sich der Ertrag etwa halbierte.

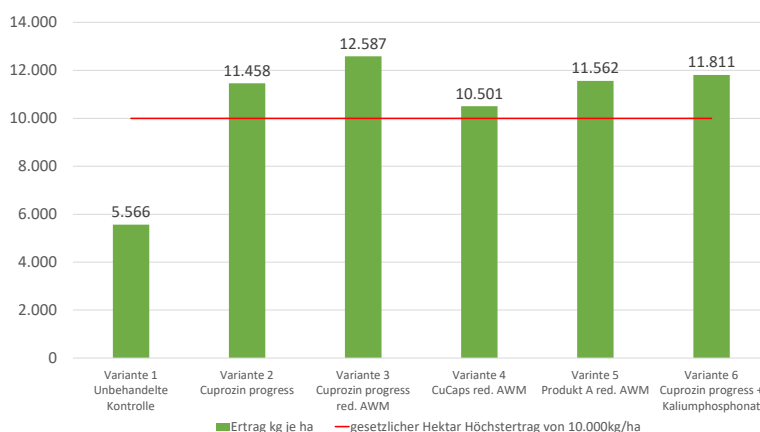


Abb. 3: Zusammenfassung Erntedaten 2025.

Während der Bonituren wurden auch hin und wieder Blätter mit Schwarzfäulebefall gefunden. Diese traten nur sehr vereinzelt auf, aber die Blätter die gefunden wurden, waren teilweise recht stark infiziert. Auf den Trauben konnte bei keiner behandelten Variante ein ertragsreduzierender Befall festgestellt werden.



Schwarzfäule Symptome am Blatt.

Alle Versuchsvarianten mit Müller Thurgau im Vergleich am 04.09.2025



Variante 1: Kontrolle



Variante 2: Cuprozin progress



Variante 3: „Cuprozin progress reduzierte Aufwandmenge“



Variante 4: „CuCaps reduzierte Aufwandmenge“



Variante 5: „Produkt A reduzierte Aufwandmenge“



Variante 6: Cuprozin progress + Kaliumphosphonat

Fazit

Im Vergleich mit Versuchen aus dem Jahr 2024 waren die Bedingungen für Pilzinfektionen in der heutigen Saison ungünstiger. Zusätzlich wurden bis vor Blütebeginn alle Varianten mit konventionellen Produkten behandelt, wodurch ein späterer Versuchsbeginn erfolgte.

Bei den Varianten drei bis sechs wurden in Summe 1125 g Reinkupfer/ha ausgebracht. Mit 2250 g Reinkupfer/ha wurde bei der Variante zwei doppelt so viel Kupfer angewendet. Trotz der doppelten Menge waren die Erträge aber nicht höher als bei den anderen Varianten, was zeigt, dass eine Dosierung mit der halben Kupfermenge in diesem Jahr ausreichend war.

Bei den CuCaps konnte kein besseres Ergebnis festgestellt werden als bei der Variante drei, welche die gleiche Kupfermenge enthielt. Eventuell wäre hier noch Einsparungspotential möglich, wenn der Abstand zwischen den Applikationen weiter vergrößert

wird. Durch die langsamere und kontinuierliche Wirkstofffreisetzung aus den Fett-Kapseln wäre eine längere Regenbeständigkeit denkbar. Dazu müssen jedoch weitere Versuche angelegt werden. Wichtig für eine maximale Wirkungserzielung mit den CuCaps ist das Einhalten der empfohlenen Vorquellzeit von etwa einer Stunde vor dem Ausbringen der Spritzbrühe.

Versuche aus anderen Jahren haben gezeigt, dass es trotz Ausnutzung der maximal erlaubten Reinkupfermenge von 4 kg/ha aufgrund günstiger Infektionsbedingungen oft nicht möglich war, Trauben in ausreichender Menge und Qualität zu produzieren. Durch den niedrigeren Pilzdruck im Jahr 2025 war es möglich, auch mit einem niedrigeren Gesamtverbrauch an Reinkupfer (1125 g/ha) Erträge zu erzielen, die sogar über der maximal erlaubten Hektarhöchstgrenze von 10.000 kg Trauben lagen. Wichtig ist dabei zu beachten, dass die ersten drei Behandlungen konventionell durchgeführt wurden.

Mag. Dr. Juliane Zunko

Amerikanische Rebkade und Goldgelbe Vergilbung der Rebe – Situation in der Steiermark im Jahr 2025

Die Goldgelbe Vergilbung der Rebe (GFD) ist eine meldepflichtige und sehr ernstzunehmende Quarantänekrankheit, welche sich ohne gezielte Gegenmaßnahmen rasch ausbreiten und dadurch zu erheblichen Ertragsverlusten führen kann. 2025 kam es in der Südoststeiermark neben sehr früh auftretenden Symptomen (Ende Mai) zu einem massiven Anstieg an GFD-positiven Rebstöcken.

Verbreitungsdynamik

Die Goldgelbe Vergilbung der Rebe ist eine Phytoplasma, hervorgerufen durch zellwandlose Bakterien (Phytoplasmen), welche in heimischen Wirtspflanzen wie der Gewöhnlichen Waldrebe oder der Erle nachgewiesen wird. Die Gewöhnliche Waldrebe zeigt dabei auch die typischen Symptome der Vergilbung. Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass andere Zikaden als die Amerikanische Rebkade (ARZ) ebenfalls die Fähigkeit haben, GFD aufzunehmen und auf andere Pflanzen zu übertragen. Diese Art der Übertragung kann zu einem Ersteintrag von GFD in den Weingarten führen. Die epidemische Ausbreitung im Weingarten erfolgt jedoch ausschließlich durch die ARZ, da sich diese ausschließlich von Rebensaft ernährt.

Die Amerikanische Rebkade (ARZ) ist eine zugewanderte Art, die sich mittlerweile in den steirischen Weinbaugebieten flächendeckend ausgebreitet hat. Die Entwicklung von im Altholz der Reben abgelegten Eiern bis zur fertigen Zikade erfolgt ausschließlich auf Wein. Schlüpft Mitte Mai aus dem Ei eine Larve, so ist diese vollkommen frei von GFD. Sie befindet sich in den ersten drei Larvenstadien hauptsächlich auf Stockaustrieben bzw. auf der Blattunterseite. Ab dem 3. Larvenstadium (Abb. 1), welches meist ab Mitte Juni zu finden ist, kann die Larve von

bereits infizierten Reben GFD aufnehmen und in sich soweit vermehren, dass sie die Vergilbungskrankheit auf andere Rebstöcke übertragen kann.



Abb. 1 : Amerikanische Rebkade im 3. Larvenstadium mit typischen dunklen Punkten am Hinterleib. Ab diesem Stadium kann eine Übertragung erfolgen. (©AGES)

Je weiter die Entwicklung der Larve voranschreitet, desto mobiler wird das Insekt. Die erwachsenen Zikaden bewegen sich im Weingarten vorwiegend in einem Umkreis von 30 – 50 m.

Die wesentlichen Elemente einer erfolgreichen Bekämpfung der Vergilbungskrankheit sind daher die möglichst flächendeckende Reduktion der ARZ-Populationen als Überträger-Insekt und das unmittelbare Entfernen jeglicher symptomatischer Rebstöcke (Abb. 2 und 3), da jeder befallene Rebstock den Ausgangspunkt für eine Massenübertragung von GFD durch die ARZ darstellt.



Abb. 2 und 3: Typische Symptome von GFD sind eingerollte, vergilbte oder rötliche Blätter, unholzte Triebe, verkümmerte Gescheine oder unausgereifte Trauben. Die Saugtätigkeit der Zikaden wird bereits mit dem Abscheiden symptomatischer Rebstöcke und der damit eingeleiteten Welke der Blätter verhindert. In weiterer Folge müssen die Stöcke aber samt Wurzel gerodet werden. (Foto: DI Martin Klug, A10).

ARZ-Monitoring 2025

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 2025 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 überwacht. Angesichts der hohen Larvenzahlen wurde mit Warnmeldung

6/2025 der LK Steiermark am 13. Juni 2025 eine verpflichtende Bekämpfung im gesamten Verbreitungsgebiet der ARZ angeordnet.

Aufgrund sehr früh auftretenden GFD-Krankheitsausbrüche und dem damit verbundenen Risiko einer weiteren Ausbreitung durch den Beginn des Zikadenfluges wurden mit Warnmeldung 9/2025 der LK Steiermark am 25. Juli 2025 weitere verpflichtende Maßnahmen im gesamten Verbreitungsgebiet (mit Ausnahme der Bezirke Deutschlandsberg und Voitsberg) angeordnet.

Die reduzierten Fangzahlen nach den angeordneten Behandlungsmaßnahmen lassen auf eine gute Wirkung schließen. 2025 wurden bei rund 10 % der Anwendungskontrollen aufgrund nicht durchgeführter verpflichtender Bekämpfungsmaßnahmen Verwaltungsstrafverfahren durch die Bezirksverwaltungsbehörde eingeleitet.

GFD-Monitoring 2025

In den bestehenden Befalls- und Sicherheitszonen (BZ/SZ) musste auch 2025 wieder gemäß der bestehenden Verordnung über die Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade und der Goldgelben Vergilbung der Rebe ein systematisches Monitoring durchgeführt werden. Dabei wurden Weingärten mit GFD-Befall aus den Vorjahren sowie die angrenzenden Anlagen visuell bonitiert und bei Verdacht Rebproben für die molekularbiologischen GFD-Untersuchungen gezogen. Weinhecken in Haus- und Kleingärten, die oftmals als Reservoir für die ARZ dienen, wurden im Zuge des Monitorings ebenfalls beprobt.

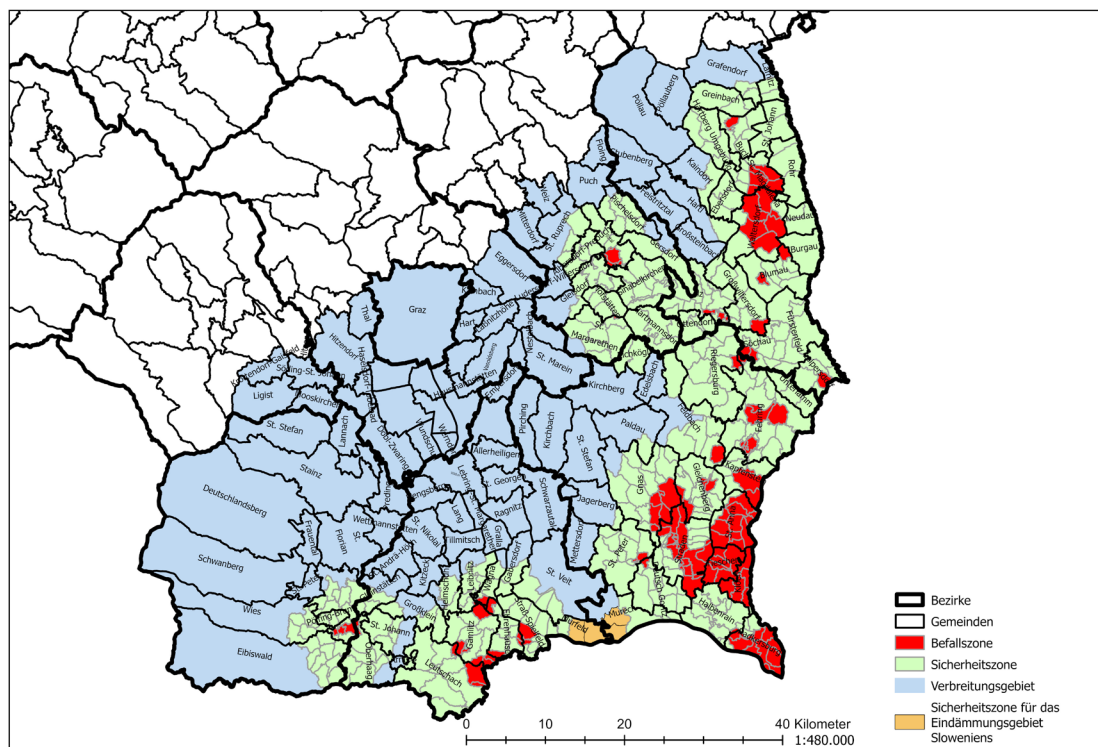
Bemerkenswert war, dass Rebstöcke bereits Ende Mai Symptome von Vergilbungskrankheiten aufwiesen und GFD nachgewiesen wurde. Die Infektion fand hier bereits im Vorjahr statt und führte dann innerhalb kürzester Zeit zur Ausprägung typischer Krankheitsmerkmale, was auf ein sehr hohes Maß der Vermehrungsfähigkeit des Krankheitserregers (Virulenz) schließen lässt.

In der Steiermark wurden insgesamt 367 Reb-Proben gezogen. In 189 Proben (51%) wurde GFD nachgewiesen, wobei in den bestehenden Befallszonen im Südosten die meisten positiven Proben gezogen wurden. Es wurden in allen bestehenden Befallszonen neuerlich Rebstöcke mit GFD nachgewiesen. Bei allen positiven Nachweisen wurde die unverzügliche Rodung der befallenen Rebstöcke und aller weiteren symptomatischen Rebstöcke angeordnet. Größtenteils handelte es sich um Einzelstockrodungen. Flächenrodung mit mehr als 20% symptomatischen Rebstöcken mussten in zwei Fällen angeordnet werden.

Verwilderte Weingartenanlagen und verwilderte Einzelreben dienen als Reservoir, sowohl für die ARZ als auch für GFD, und müssen in einen ordnungsgemäßen Pflegezustand gebracht oder gerodet werden. Aufgrund nicht durchgeführter verpflichtender Rodungen von symptomatischen Rebstöcken wurden 2025 in mehreren Fällen Verwaltungsstrafverfahren und Ersatzvornahmen durch die Bezirksverwaltungsbehörde eingeleitet.

Geplante Anpassungen in der bestehenden Verordnung

Aufgrund von Fängen der ARZ außerhalb des bestehenden Verbreitungsgebietes ist eine Ausweitung in den Bezirken Hartberg-Fürstenfeld und Weiz und auf die Bezirke Graz-Umgebung und die Stadt Graz erforderlich. Nach weiteren Funden von mit GFD infizierten Rebstöcken in den Befallszonen Leibnitz und Südoststeiermark sind diese zu erweitern. Die bisherige Befallszone Bad Waltersdorf wird ebenfalls erweitert und zur Befallszone Hartberg-Fürstenfeld. Erstfunde von GFD in den Bezirken Deutschlandsberg und Weiz machen auch dort eine Abgrenzung notwendig (Abb. 4). Aufgrund der Ausdehnung von Befallszonen auf immer weitere Teile der steirischen Anbauggebiete (35% der steir. Rebfläche) ist zukünftig in den Befallszonen die Kontrolle der Rebflächen auf symptomatische Rebstöcke durch die Verfügungsberechtigten verpflichtend. Sind symptomatische Rebstöcke vorhanden, müssen diese in Befallszonen ohne vorherige Beprobung durch die Landesregierung verpflichtend gerodet werden.



Verbreitungsgebiet sowie Befalls- und Sicherheitszonen 2026

©ABT10, Stand 12.01.2026

Abb. 4: Voraussichtliche Gebietsabgrenzungen 2026 (©A10).

Genuss
mit Ausdauer

Stachelbeere

blumig

prickelnd

animierend



cremig

extravagant

suistainable
Lifestyle

intensiv
fruchtig



Schauen Sie vorbei!
shop.haidegg.at



weicher Abgang

herzhaft

Zwetschke

Lakritze



Himbeere

Lust auf Pink

Ribisel

anregende
Säure





Anna M. Hubmann, MSc

Das EIP-Agri-Projekt CASTANEA – ein Projekt zur Bekämpfung des Kastanienrindenkrebses

Das Innovationsprojekt *EIP-AGRI CASTANEA* widmet sich der Entwicklung nachhaltiger Maßnahmen zur Bekämpfung des Kastanienrindenkrebses in Edelkastanienplantagen unter Einsatz der Pilzgattung *Trichoderma* als biologischem Gegenspieler. Ziel ist es, eine wirksame Strategie gegen den Krankheitserreger *Cryphonectria parasitica* zu entwickeln und damit die Edelkastanie als Kulturpflanze für land- und forstwirtschaftliche Betriebe langfristig zu sichern.



Die aktuelle Gesamtanbaufläche der Kastanie beträgt etwa 596.000 ha. In den letzten Jahrzehnten ist in der weltweiten Kastanienproduktion ein Aufwärtstrend zu vermerken (56.000 Tonnen pro Jahr) und auch in Österreich hat der Edelkastanienanbau stark zugenommen: Mittlerweile werden rund 200 ha Edelkastanien-Plantagen bewirtschaftet. Neben ihren stärkereichen Nussfrüchten liefert die europäische Edelkastanie (*Castanea sativa* MILL.) Holz, Tannine und Nektar, der schließlich zum Kastanienhonig veredelt werden kann.

Ein Manko der Edelkastanie liegt in ihrer Anfälligkeit für diverse Krankheitserreger. Hierbei besonders zu erwähnen ist der Kastanienrindenkrebs (*Cryphonectria parasitica*), welcher Ernteauffälle von bis zu 90 % verursachen kann. Entsprechend gilt es, nachhaltige Maßnahmen zum Schutz dieser kulturellen Nutzpflanze zu entwickeln.

Cryphonectria parasitica – eine schnelle Skizze des Kastanienrindenkrebses

C. parasitica (MURR.) BARR., ist ein ursprünglich aus Ostasien stammender Pilz, der gravierende Krankheitsepidemien bei Edelkastanien verursacht. Durch Wunden in der Baumrinde dringt der nekrotrophe Pilz in das pflanzliche Gewebe ein und breitet sein Mycel bis in das Kambium aus. Die Freisetzung von Toxinen und zellwandabbauenden Enzymen führt schließlich zum Absterben der pflanzlichen Zellen, was wiederum zur massiven Beeinträchtigung des Wasser- und Nährstofftransports im Baum führt und sich bis hin zum Absterben des gesamten Baums äußern kann. Derzeit sind keine spezifischen Behandlungsmethoden für den Kastanienrindenkrebs in Österreich bewilligt, sodass nach effektiven Maßnahmen und Produkten, die eine nachhaltige Lösung in der Causa Kastanienrindenkrebs versprechen, gesucht wird.



Fruchtkörper von *C. parasitica*

Pilz gegen Pilz

EIP-Agri Projekt CASTANEA – *Trichoderma* spp. als natürlicher Gegenspieler von *C. parasitica*?

Im Mittelpunkt des von Land, Bund und EU geförderten, dreijährigen Innovationsprojekts CASTANEA steht die Entwicklung einer praxisnahen, biologischen Bekämpfungsstrategie zur Schadensreduktion in Edelkastanienplantagen unter Einsetzung der Pilzgattung *Trichoderma*. Dieser Aufgabe stellt sich ein Team, zusammengesetzt aus zwei landwirtschaftlichen Betrieben (Simon Hof und Der Meißel Hof), der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES), dem Biotechnologie-Unternehmen MycoSolutions AG, dem Verein ARGE Zukunft Edelkastanie und der Versuchsstation für Obst- und Weinbau Haidegg.

Erste Laborversuche zeigten vielversprechende Ergebnisse hinsichtlich der antagonistischen Tauglichkeit von *Trichoderma* spp. – nun gilt es, diese Tauglichkeit weiterführend in vitro – aber auch in vivo zu untersuchen! Hierfür wurden für das erste Versuchsjahr (2025) fünf Behandlungsvarianten, mit vier verschiedenen *Trichoderma*-basierten Präparaten und einem Kontrollansatz (Wasser) ausgewählt (zusammengefasst in Tab. 1).

Tabelle 1: Zusammenfassung der für das erste Versuchsjahr (2025) ausgewählten *Trichoderma* basierten Produkte

Produktname / Behandlungsvariante	<i>Trichoderma</i> -Art(en) / Stämme
Remedier	<i>T. asperellum</i> & <i>T. gamsii</i>
Vintec	<i>T. atroviride</i> SC1
ViciRhyzo	<i>T. harzianum</i> T22
Avengelus	<i>T. atrobrunneum</i> T-720
Wasser	--

C. parasitica vs. *Trichoderma* spp. in vitro ...

In vitro werden im Zuge des Projekts Konfrontationstests im Labor von dem Biotechnologie-Unternehmen MycoSolutions AG und von der AGES durchgeführt. Innerhalb von Dualkultur-Tests werden die beiden Pilze gemeinsam auf einer PD-Agarplatte kultiviert, und das Wachstum von *Trichoderma* spp. wird im Bereich der Interaktionszone analysiert. Ebenso werden Letaleffekt-Tests zur Untersuchung der antagonistischen Potenz von *Trichoderma* spp. gegenüber *C. parasitica* durchgeführt.



Konfrontationstest
(Quelle: MycoSolutions)

... und in vivo

In Folientunnel-/Glashaus-Versuchen wird die antagonistische Wirksamkeit von *Trichoderma* gegenüber dem Kastanienrindenkrebs an gezielt infizierten Kastanienbäumen in der Versuchsstation für Obst- und Weinbau Haidegg und in der AGES untersucht und praktische Erfahrungen in der Anwendung und Dosierung generiert.



Abb. 1: Vorgang der Inokulation: 5 x 5 mm kleine Blöcke werden mittels Skalpells aus dem aktiv wachsenden Mycelbereich von *C. parasitica* auf PDA geschnitten und in den zuvor gemachten T-Schnitt in die Rinde des Baums gedrückt. Anschließend wird das Inokulum mit feuchter Watte und Buddy-Tape versiegelt.

Hierfür werden mit *C. parasitica* inokulierte Kastanienbäume (von *C. sativa* und der Hybridsorte Marsol) unter kontrollierten Bedingungen mit den ausgewählten *Trichoderma*-basierten Behandlungsvarianten behandelt und das Infektionsausmaß wird kontinuierlich dokumentiert und bonitiert.

Im ersten Versuchsjahr (2025) fand die Inokulation der Bäume am 21. Mai statt (Abb. 1).

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich


Kofinanziert von der
Europäischen Union



Kastanienblüte

Am 03. Juni fand die erste Bonitur der nekrotischen Stellen statt und einen Tag später erfolgte die erste Behandlung mit den unterschiedlichen Trichoderma-Präparaten. Zwei weitere Behandlungen (11. und 24. Juni) folgten. Im Laufe der Bonitur konnten rasch Unterschiede zwischen den Sorten beobachtet werden: Während Marsol eine sehr geringe gesamtheitliche Sterblichkeitsrate aufwies stieg die Sterblichkeitsrate bei *C. sativa* über den Untersuchungszeitraum stetig an, was sich in einer Ausfallsrate von über 50 % äußerte (Abb. 2). *C. sativa* bildete mehr Austriebe als Antwort auf die Infektion mit *C. parasitica*, während bei Bäumen der Sorte Marsol wesentlich mehr Überwallungen der Infektionsstellen beobachtet werden konnten (Abb. 3).

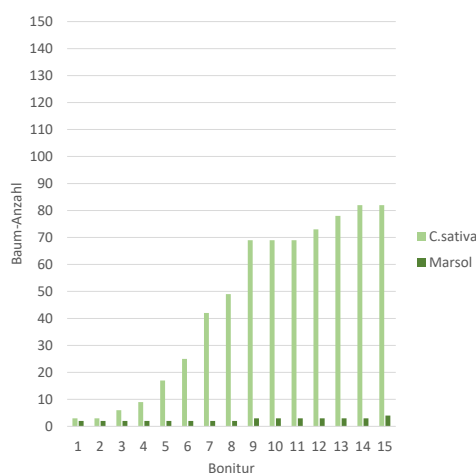


Abb. 2: Anzahl der als dürr/tot registrierten Kastanienbäume (hellgrün: *C. sativa*; dunkelgrün: Marsol) über den Untersuchungszeitraum von 24.06.2025 (Nr. 1 auf der Abszisse) bis zur Endbonitur am 03.11.2025 (Nr. 15 auf der Abszisse).

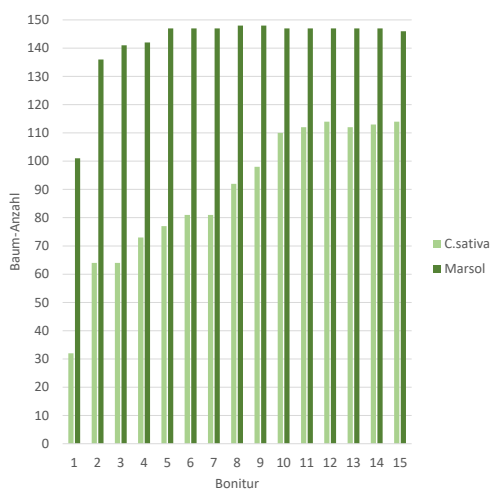


Abb. 3: Anzahl der Kastanienbäume (hellgrün: *C. sativa*; dunkelgrün: Marsol) mit deutlich sichtbarer Überwallung der Infektionsstellen über den Untersuchungszeitraum.

Die Hybridsorte Marsol ist eine Kreuzung aus der Europäischen Esskastanie (*C. sativa*) mit der Japanischen Esskastanie (*C. crenata*). Den asiatischen Kastanienarten wird eine weitaus höhere Toleranz gegenüber *C. parasitica* zugeschrieben. Entsprechend stehen die ersten Beobachtungen einer geringeren Sterblichkeitsrate der infizierten Marsol-Kastanienbäume im Einklang mit der allgemein akzeptierten Annahme einer höheren Krebs-Toleranz von Hybridsorten.

Zwischen den verschiedenen Behandlungsvarianten lassen sich, sowohl bei *C. sativa* als auch bei Marsol, im ersten Versuchsjahr weniger deutliche Unterschiede erkennen. Im Zuge von Re-Isolationen im Juli und Oktober wurden aus den nekrotischen Stellen Abstriche genommen. Dies soll Aufschluss über die Überlebensfähigkeit der verschiedenen Trichoderma-Arten unter Praxisbedingungen, sowie mögliche Unterschiede zwischen den Kastanien-Sorten und den Trichoderma-basierten Produkten geben. Erste Ergebnisse kristallisierten einen deutlichen Favoriten, nämlich das Produkt Remedier, hinsichtlich der Beständigkeit von Trichoderma, sowie der geringen Anzahl von re-isolierten *C. parasitica*-Kulturen auf den Nekrosen, heraus (vgl. Abb. 4 und 5 rechts).

VC-Gruppen Monitoring

Ein weiterer Punkt des Projekts umfasst ein VC-Gruppen Monitoring innerhalb Österreichs, das die Variabilität der VC-Gruppen von *C. parasitica* in Betrieben unterschiedlicher Regionen aufzeigen soll. Zu einer „vegetativen Kompatibilitätsgruppe“ (kurz „VC-Gruppe“) werden Individuen von *C. parasitica* gezählt, die sich genetisch stark ähneln und „vegetativ kompatibel“ sind. In diesem Fall sind zwei Individuen von *C. parasitica* in der Lage, Zellen mit zwei genetisch unterschiedlichen Zellkernen, durch die Fusion von zwei Hyphen, auszubilden. Die genetische Diversität von *C. parasitica* ist unter anderem abhängig von der Anzahl vorherrschender VC-Gruppen.

DI Doris Lengauer, Mag. Dr. Claudia Steinschneider

Aktivitäten 2026 in der Versuchsstation für Spezialkulturen Wies

Neben den jährlichen Versuchsfixstartern wie zahlreichen Versuchen mit Fruchtgemüse, der Mitarbeit bei der Entwicklung einer hitzetoleranten Käferbohnsensorte, umfangreichen Mulchversuchen oder der Testung einiger Gemüseneuheiten, ist die Versuchsstation für Spezialkulturen mittlerweile eine wichtige Kooperationspartnerin in vielen laufenden und einigen geplanten Projekten. Im Folgenden ein Überblick:

EIP Agri Projekt „Exotisches Österreich“

Mit Unterstützung vom

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich

In diesem dreijährigen Projekt, das bis Ende 2027 läuft, geht es darum, exotische Tees und Kräuter durch heimisch produzierte zu ersetzen. Das Projektteam setzt sich aus der Österreichischen Bergkräutergenossenschaft, sieben Bio-Betrieben im Mühlviertel, Universität für Bodenkultur, Versuchsstation für Spezialkulturen, FH Wiener Neustadt, Campus Wieselburg, FiBL Österreich – Forschungsinstitut für biologischen Landbau (Biokompetenzzentrum), Bio Austria, dem Verein „faire Biogetreide – Vermarktung“ unter dem Projektmanagement von A. Staudinger & Partner GmbH zusammen. Ziel ist es, praxisnahe Anbau- und Verarbeitungsempfehlungen zu erarbeiten, neue marktfähige Produkte zu entwickeln und damit Betrieben zusätzliche Absatzmöglichkeiten, sowie mehr Unabhängigkeit von Importen zu eröffnen – bei gleichzeitiger Stärkung der regionalen Bio-Landwirtschaft.

In der Versuchsstation für Spezialkulturen werden im Rahmen des Projektes Anbauversuche mit Grüntee, Szechuan Pfeffer, Tasmanischem Pfeffer, Rooibos und Honeybush durchgeführt. Diese reichen von der Anzucht, der Erfassung von Krankheiten und

Schädlingen, Kulturmaßnahmen bis hin zur Ernte, Trocknung und Ertragshebung. Die Projektpartner übernehmen Inhaltsstoffanalytik, Sensorik, Produktentwicklung, Marktanalyse, sowie Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit.



Links: Blüte von Grüntee,
Rechts: Szechuan Pfeffer

Gemüseanbauversuche in der Region Liezen

Gemüseanbau im Alpenraum erscheint im ersten Moment nur schwer vorstellbar, wird seit einigen Jahren jedoch zunehmend in die Praxis umgesetzt. Immer mehr Landwirt:innen in der Region Liezen produzieren bereits auf einigen Teilflächen Gemüse für die regionale Vermarktung und auch die Klimaprognosen für die nächsten Jahrzehnte lassen auf neue Möglichkeiten in der landwirtschaftlichen Produktion schließen.

Das Regionalmanagement Bezirk Liezen hat daher ein Projekt ins Leben gerufen, das sich den „Poten-

zialen zum Gemüseanbau auf kleinen Flächen zur Selbstversorgung der Region Liezen" widmet. Damit sollen, auch im Hinblick auf künftige Krisensituationen, die Ernährungssicherheit in der Region und die regionale Landwirtschaft gestärkt werden.

Seit 2024 begleitet die Versuchsstation für Spezialkulturen, neben anderen Akteuren, das Regionalmanagement bei der Auswahl möglicher Gemüsekulturen und den Anbauversuchen mit vielen begeisterten Teilnehmer:innen. Ein erstes Ergebnis ist das Handbuch für den Gemüseanbau, das den Einstieg in den professionellen Gemüsebau erleichtern soll.

Dieses, sowie weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter: <https://www.rml.at/gemuesebauhandbuch>

Projekt Marktgärtnerei

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

LE 14-20
Entwicklung in der Landwirtschaft

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Unter der Projektleitung von BIO Austria wurde mit 6 Marktgärtnereien aus drei Bundesländern, sowie der Universität für Bodenkultur (BOKU), HBLFA Schönbrunn, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Technisches Büro Unterfrauner, Renate Spraul, Johannes Pelletter, Urs Mauk und der Versuchsstation für Spezialkulturen das Produktionskonzept der Marktgärtnerei fundiert untersucht. Von 2022 bis 2025 wurden Informationen aus den Bereichen Pflanzenbau, Bodenkunde, Betriebs- und Arbeitswirtschaft erhoben und analysiert, mit dem Ziel, die Gründung neuer Marktgärtnereien zu erleichtern und bestehende Betriebe zu fördern.

Damit soll mittel- und langfristig die österreichische Frischgemüseversorgung gestärkt werden. Zur Kommunikation der Projektergebnisse und der allgemeinen Information zur Marktgärtnerei wurde die Projektwebsite www.marktgärtnerei.info ins Leben gerufen. Darüber hinaus wurden Broschüren für Konsument:innen und Entscheidungsträger:innen

erstellt, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt und schließlich die zentralen Ergebnisse und Empfehlungen in einem Praxisguide zusammengefasst. Alle Unterlagen können unter der Rubrik Informationsmaterial bezogen werden.

Ein Folgeprojekt (Europäische Innovationspartnerschaft f. Landwirtschaftliche Produktivität & Nachhaltigkeit EIP-AGRI), bei dem es um die Steigerung der Effizienz im kleinstrukturierten Gemüsebau geht, ist bereits eingereicht und wir hoffen auf eine Förderungszusage.

Spargelsalat

Im Rahmen der von ARCHE NOAH koordinierten Arbeitsgruppe „Samen. Träger:innen“ wird 2026 eine Sortensichtung von



ARCHE NOAH

Spargelsalaten (Celtuce, Wosun, 莴笋) durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine in Asien beliebte Sortengruppe von *Lactuca sativa*, die für die Nutzung des Strunks kultiviert wird.

Auf Basis vorangegangener Sichtungen, wurde ein Set aus 12 vielversprechenden Genotypen (Handelsorten und Genbankakzessionen) zusammengestellt. Besonderer Fokus wurde dabei auf geschmacklich interessante Genotypen gelegt, die sich durch ein charakteristisches Aroma auszeichnen (2-Acetyl-1-pyrrolin), das in anderen Sortengruppen des Salats nicht zu finden ist.



Zuckererbsen Überwinterung



ARCHE NOAH

Mit dem Ziel die Winterfestigkeit von Körnererbsen in die Sortengruppe der Zuckererbsen zu holen, wird im Rahmen der von ARCHE NOAH koordinierten Arbeitsgruppe „Samen.Träger:innen“ seit 2018 ein dezentrales on-farm Züchtungsprogramm durchgeführt. 2026 werden an der Versuchsstation Wies fortgeschrittene Zuchtlinien in der F7 Generation im Überwinterungsanbau im unbeheizten Folientunnel getestet.

Die Aussaat erfolgte am 9.10.2025 und Ende Oktober wurde gepflanzt. Die Ernte wird je nach Witterungsverlauf für Mitte April bis Mitte Mai erwartet. Parallel zum Versuch an der Versuchsstation wird die Selektion sowie die Prüfung der Winterfestigkeit der Linien im Freilandanbau auf Praxisbetrieben in der Steiermark und Niederösterreich fortgesetzt



Freiland-Paradeiser

Im Jungpflanzenverkauf besteht große Nachfrage nach Tomatensorten, die sich auch für den Anbau im Freiland eignen. Da sich die industrielle Züchtung aber meistens an den Bedürfnissen des intensiven Erwerbanbaues orientiert, stehen aktuell nur sehr wenige Freilandsorten zur Verfügung. Denn während Resistenz gegenüber der Krautfäule (*Phytophthora infestans*) im geschützten Anbau eine untergeordnete Rolle spielt, ist sie beim Anbau im Freiland essen-

ziell. Ohne entsprechende Resistenzen kann in vielen Regionen keine zufriedenstellende Ertragssicherheit erreicht werden.

Um das Sortiment für Jungpflanzenproduzent:innen in diesem Spezialsegment zu erweitern, arbeitet die von Arche Noah koordinierte partizipative Züchtungsinitiative Bauernparadeiser (www.arche-noah.at/bauernparadeiser) an der Entwicklung krautfäule-resistenter Paradeiser für den Freilandanbau.

Seit 2022 beteiligt sich die Versuchsstation Wies an der Entwicklung großfrüchtiger Fleischparadeiser in den Sortentypen „Ochsenherz“, „Berner Rose“ und „Ananas“. 2026 werden die vielversprechendsten Zuchtlinien (F4 bis F7) erneut angebaut und Saatgut von den besten Einzelpflanzen geerntet.

Sichtung Fleischparadeiser



**BAUERN
PARADEISER**

Samenfeste Vielfalt aus bäuerlicher Züchtung

In Kooperation mit der von Arche Noah koordinierten Arbeitsgruppe Bauernparadeiser wird 2026 eine Sichtung aktueller Handelssorten im Segment Fleischparadeiser durchgeführt. Ziel ist es, einen Überblick über die verfügbare Vielfalt zu erarbeiten. Einerseits um Sortenempfehlungen für Produktionsbetriebe abzuleiten, andererseits um potenzielle Kreuzungseltern für die züchterische Arbeit in der Arbeitsgruppe Bauernparadeiser zu identifizieren.



TORFFREI – Der Weg zu nachhaltigen, regionalen, torffreien Pflanzsubstraten für den Erwerbs- und Hobbygartenbau

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

 DaFNE

Die Versuchsstation Wies ist als wichtiger Projektpartner im TORFFREI-Projekt an der Entwicklung und Erprobung torfreduzierter und torffreier Substrate für den Hobby- und Erwerbsgartenbau beteiligt. Ziel des Projekts ist es, klimafreundliche Alternativen zu Torf zu schaffen, die sowohl ökologisch verträglich als auch praxistauglich sind. Torfabbau trägt maßgeblich zur Freisetzung von CO₂ bei und gefährdet wertvolle Moorökosysteme – ein Problem, das durch innovative Substratlösungen gelöst werden soll.

Das TORFFREI-Projekt wird vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft (BMLUK) über die Forschungsplattform dafne.at gefördert. Unter der Leitung von BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies arbeiten Forschungseinrichtungen, Versuchsstationen, gärtnerische Schulen und Unternehmen interdisziplinär zusammen, um praxistaugliche Lösungen zu entwickeln. Zu den Projektpartnern zählen neben BEST und der Versuchsstation für Spezialkulturen Wies, auch die Universität für Bodenkultur Wien, die Gartenbauschule Langenlois, die Firma Brantner sowie die Plattform „Natur im Garten“.

Aufbauend auf Laboruntersuchungen zu verschiedenen Torfersatzstoffen wurden drei Substratmischungen entwickelt und in Pflanzversuchen unter realen Bedingungen getestet. Die Versuchsstation führt dabei Gewächshausversuche mit Kräutern und



Gemüse durch, um die Eignung der Substrate für unterschiedliche Kulturen zu prüfen.

Die wissenschaftliche Begleitung der Versuche erfolgt durch BEST und BOKU, wobei Parameter wie Wachstum, Ertrag, Nährstoffverfügbarkeit und Substratstabilität erfasst werden. Erste Ergebnisse zeigen, dass torfreduzierte und torffreie Substrate zwar eine angepasste Düngung und Bewässerung erfordern, aber durchaus vielversprechende Alternativen darstellen.

Im letzten Projektjahr werden die Substrate weiter optimiert, um eine marktfähige Lösung für den Hobby- und Erwerbsgartenbau zu entwickeln. Die Versuchsstation Wies wird dabei eine zentrale Rolle spielen, indem sie die Praxistauglichkeit der Substrate unter realen Anbaubedingungen evaluiert. Ziel ist es, eine nachhaltige, regionale und klimafreundliche Alternative zu Torf zu etablieren, die sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile bietet.

Durch die enge Zusammenarbeit im Konsortium und die systematische Erprobung in der Praxis leistet das TORFFREI-Projekt einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zum Erhalt von Mooren – für eine zukunftsfähige Gartenbauwirtschaft in Österreich.

Dr. Gottfried Lafer

Chemische Ausdünnung bei Kernobst – aktuelle Zulassungssituation und Ergebnisse ausgewählter Ausdünnversuche

Gegenwärtig sind in Österreich die Wirkstoffe Ethephon (Grassrooter), NAA mit zwei Handelspräparaten (Diramid und Amidir), NAA (7 Produkte: Dirabel, Dirager, Fixor, Fruit Auxin 30 SL, Frooti und Monex), BA mit vier Handelsprodukten (Exilis, Exilis 100 SC, Globaryl 100, MaxCel) und Metamitron (Brevis) als chemische Ausdünnmittel bei Apfel registriert. Für das NAA Produkt Fruitone wurde am 03.12.2025 die Zulassung aufgehoben und darf aufgrund der Aufbrauchsfrist nur noch bis 03.06.2027 eingesetzt werden.

Das als Ersatzprodukt für Cerone (Aufbrauchsfrist ist mit 15.11.2025 abgelaufen) nun zugelassene Grassrooter mit einem Wirkstoffgehalt von 480 g/l Ethephon entspricht in seiner Zusammensetzung dem altbekannten Ethrel. Leider hat Grassrooter in Österreich im Vergleich zu Deutschland nur eine sehr eingeschränkte Indikation und ist allein für die Frucht-ausdünnung bei Äpfeln zwischen den BBCH Stadien 71 – 72 (10 mm – 20 mm Fruchtdurchmesser) zugelassen. Indikationen für die Blütenausdünnung und zur Förderung der Blütenknospenbildung, die für Alternanzsorten wie z.B. Elstar, Kronprinz Rudolf, Fuji u.a. essentiell ist, sind in der österreichischen Zulassung derzeit nicht vorgesehen.

Nach Spätfrostereignissen mit stärkeren Blütenfrostschäden bei noch intaktem Fruchtknoten werden bei Äpfeln und Birnen in der Praxis oft Mittel eingesetzt, die in der Lage sind, den Fruchtansatz zu verbessern. Neben Gibberellinpräparaten (GA_3 , GA_{4+7} , GA_{4+7} + BA) ist es auch mit dem Wirkstoff ProhexadionCa (Kudos, Regalis) möglich, durch die Hemmung der Ethylenbiosynthese den Fruchtansatz zu erhöhen.

Zur Fruchtansatzförderung und Qualitätsverbesserung ist in Österreich seit 14.01.2026 der Wachstumsregler Atonik bei Birne, Steinobst (Zwetschke, Kirsche) und diversen Beerenobstarten (Erd-, Johannis-, Stachel-, Him- und Heidelbeeren, Aronia u.a.) zugelassen. Atonik wirkt auf Basis von Nitrophenol-

aten (Natrium-o-nitrophenolat + Natrium-5-nitroguaiacolat + Natrium-p-nitrophenolat) als Biostimulans und soll lt. Firmenangaben die natürliche Auxinproduktion in den Pflanzen stimulieren und so den Fruchtansatz erhöhen bzw. die Fruchtgröße verbessern. Erste Versuche beim Apfel (einjährige Ergebnisse) mit der Sorte NY 1/Snap Dragon® (Honeycrisp x NY752) in der Versuchsstation Haidegg können diese Effekte vorläufig bestätigen, weitere Versuchsanstellungen sind jedoch erforderlich, um diese Ergebnisse abzusichern. Versuchsziele waren die Verbesserung des Fruchtansatzes und die Verbesserung der Fruchtqualität.

Versuchsbeschreibung

Sorte:	NY 1/Snap Dragon®
Unterlage:	M 9
Pflanzjahr:	Frühjahr 2022
Pflanzenabstand:	3,4 m x 1,0 m (2.941 Bäume/ha)
Pflanzsystem:	Einzelreihe, Schlanke Spindel, schwarzes Hagelnetz
Applikationstechnik:	Versuchssprüher Haidegg, Wasseraufwandmenge 1.000 l/ha
Versuchsdesign:	4 Varianten, jede Variante inkludiert 3 Bäume mit 4 Wiederholungen (12 Bäume)
Statistische Auswertungen:	ARM Programm – Varianzanalyse und Signifikanzprüfung (F-Wert, p-Wert)



Versuchsvarianten

1.	Kontrolle (ohne Ausdünnung)
2.	a) ProhexadionCa 150 ppm (Regalis plus 1,5 kg/ha) – Vollblüte (BBCH 65) b) ProhexadionCa 150 ppm (Regalis plus 1,5 kg/ha) – 14 Tage nach Vollblüte
3.	a) GA ₄₊₇ + BA 10 ppm (Promalin 550 ml/ha) – Vollblüte (BBCH 65) b) GA ₄₊₇ + BA 10 ppm (Promalin 550 ml/ha) – 14 bis 21 Tage nach Vollblüte
4.	a) Atonik 0,6 l/ha + ProNet-Alfa 0,1% – Blühbeginn (BBCH 61) b) Atonik 0,6 l/ha + ProNet-Alfa 0,1% – Vollblüte (BBCH 65) c) Atonik 0,6 l/ha + ProNet-Alfa 0,1% – Blühende (BBCH 69)



Die Sorte NY 1/Snap Dragon®

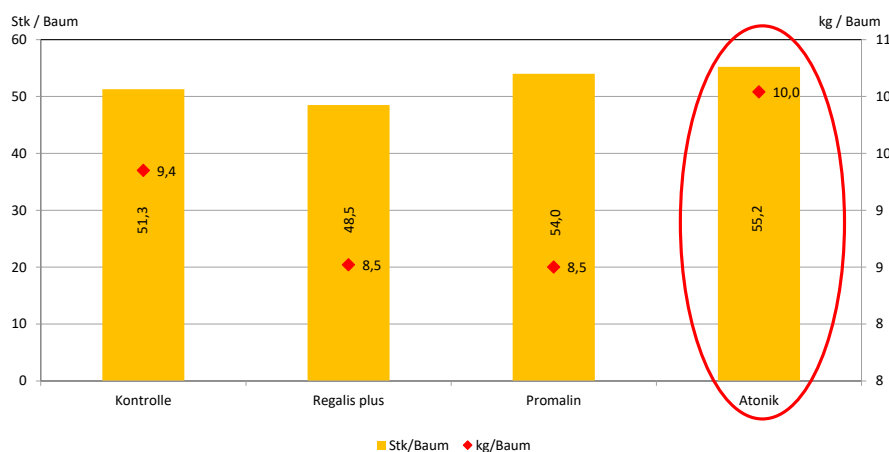


Abb. 1: Fruchtansatz (Fruchtzahl/Baum) und Ertrag in den verschiedenen Versuchsvarianten bei NY 1/Snap Dragon®

Die mittlere Ausgangsblühstärke mit einer durchschnittlichen Boniturnote von 5 auf einer Skala von 1 – 9 (1 = keine Blüte, 9 = Weißblüte) war etwas inhomogen. Keines der eingesetzten Präparate war in der Lage, den Fruchtansatz (Fruchtzahl/Baum) signifikant zu erhöhen (Abb. 1).

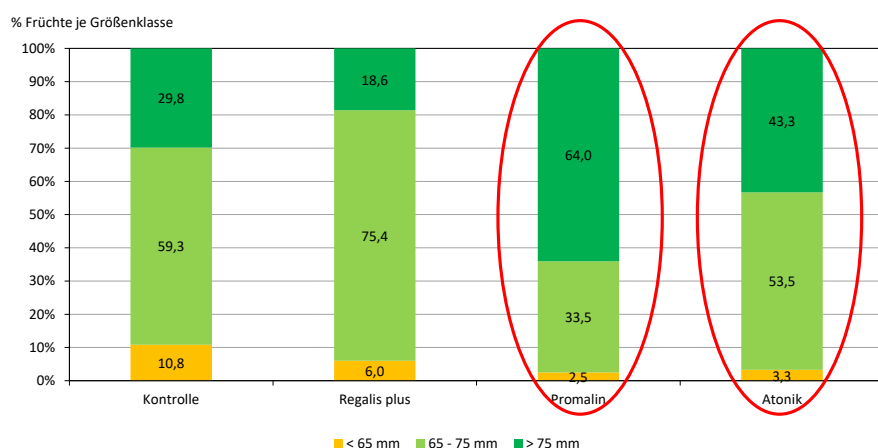


Abb. 2: Sortiierungsergebnisse (Größenklassen) der verschiedenen Versuchsvarianten

Tendenziell bewirkte die dreimalige Applikation von Atonik eine Ertragssteigerung, die auf eine Größenförderung ähnlich wie bei Promalin zurückzuführen war (Abb. 2). Negative Effekte wie eine Förderung der Berostung waren in der Variante Atonik nicht zu beobachten, auch die Reife und die innere Fruchtqualität wurden nicht beeinflusst.

Ausdünnversuche 2025

Neben den Zulassungsversuchen mit „Accede®“ (Wirkstoff ACC) standen die Prüfung der Ausdünnwirkung von den Standardausdünnmitteln (NAAm, NAA, BA und Metamitron) bei verschiedenen neuen Apfelsorten vor allem in Kombinationen oder in Sequenzen im Vordergrund (Screening von Standardausdünnmitteln).



PremA96/Rokit®



Nicoter/Kanzi®



Fengapi/Tessa®

Leider fehlen bei diesen neuen, oft für den Anbau empfohlenen Sorten die Erfahrungen zur optimalen Ausdünnstrategie.

Hier finden Sie detaillierte Ergebnisse zu den Ausdünnversuchen



Aktuell werden in Österreich für die integrierte Produktion eine Reihe von Clubsorten Minneiska/SweeTango®, Scifresh/Jazz®, Nicoter/Kanzi®, PremA96/Rokit®, Fengapi/Tessa® und ab 2027 auch WA 38/Cosmic Crisp® bzw. exklusiv für Bio Swing/Xeleven® und SQ159/Natyra® u.a. von verschiedenen Vermarktungseinrichtungen für den Anbau empfohlen. Leider fehlen bei diesen neuen Sorten oft die Erfahrungen zur optimalen Ausdünnstrategie.

Versuche mit den Standardwirkstoffen Ethephon, NAAm, NAA und BA sollten dazu dienen, diese neuen Sorten aufgrund ihrer Reaktion auf diese Mittel als leicht, mittel oder schwer ausdünnbar einzustufen und eine praxistaugliche Ausdünnstrategie für diese Sorten zu entwickeln. Alle detaillierten Ergebnisse der in der Saison 2025 durchgeführten Ausdünnversuche können auf der Homepage der Versuchsstation Haidegg (www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/11305323/13888112/) abgerufen werden.

Ausdünnversuche bei Birnen

Mit Exilis, Exilis 100 SC und MaxCel (alles BA-Produkte) und Brevis (Metamitron) stehen in Österreich auch einige Präparate für die chemische Ausdünnung von Birnen zur Verfügung, jedoch keine Produkte zur Förderung der Blütenbildung. Grassrooter hat aktuell in Österreich, im Gegensatz zu Deutschland, noch keine Indikation zur Förderung der Blütenknospenbildung, weder bei Apfel noch bei Birne. Da einige von den neuen, in Österreich angebauten Birnensorten (Oksana/Xenia®, Cepuna/Migo®, Celine/QTee® etc.) eine ausgeprägte Alternanzneigung aufweisen, wäre hier eine Zulassungserweiterung absolut zielführend und wünschenswert. Als Beispiel für eine erfolgreiche Stimulierung der Blütenknospenbildung mit Ethephon sei hier ein Versuch bei der Sorte Cepuna angeführt.

Ausdünnversuch bei Cepuna/Migo®



Die Birnensorte Cepuna/Migo®

Cepuna/Migo® wird als Clubsorte in Österreich auf einer Fläche von ca. 16 ha angebaut und zeigt in der Praxis häufig eine starke Alternanz. In diesem Versuch wurde untersucht, ob mit Ethephon oder dem zukünftigen Ersatzprodukt Accede (a.i. ACC 40%) die Blütenknospenbildung bei dieser Sorte stimuliert werden kann.

Versuchsvarianten

1.	Kontrolle (ohne Ausdünnung)
2.	ACC 300 ppm (Accede 0,75 kg/ha) bei 18 bis 22 mm Ø Zentralfrucht
3.	Ethephon 330 ppm (Cerone 500 ml/ha) + ProNet-Alfa 0,1% bei 18 bis 22 mm Ø Zentralfrucht

Fazit

- Signifikante Ausdünnwirkung mit Ethephon 330 ppm (Cerone 500 ml/ha) bei einer Fruchtgröße von 18 – 22 mm (Zentralfrucht)
- Ethephon stimuliert die Blütenknospenbildung (bessere Folgeblüte)
- Dosis von ACC 300 ppm (Accede 0,75 kg/ha) war etwas zu niedrig für eine zufriedenstellende Ausdünnwirkung und Blühstimulierung
- Deutliche Verbesserung der Fruchtgröße (Einzelfruchtgewicht) mit den Wirkstoffen ACC (+25 g/Frucht) und Ethephon (+65 g/Frucht)

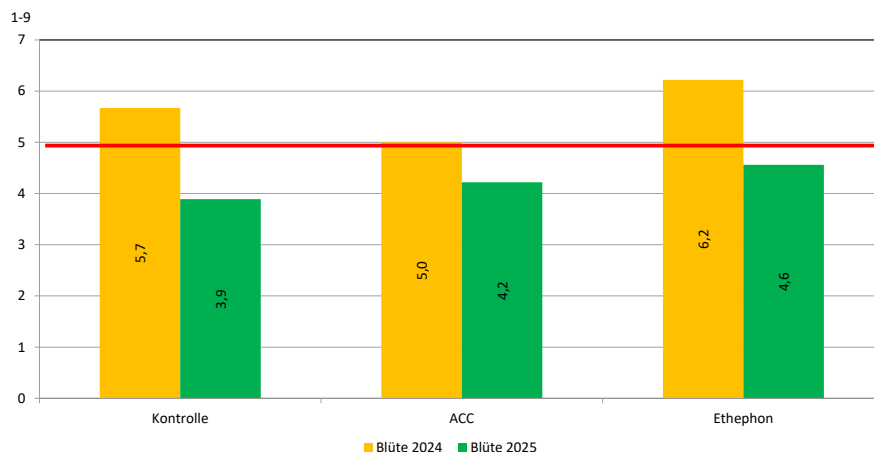


Abb. 3: Blühverlauf (Bonitur 1 – 9) bei Cepuna/Migo® nach einer Ausdünnung mit ACC und Ethephon (2024 – 2025)

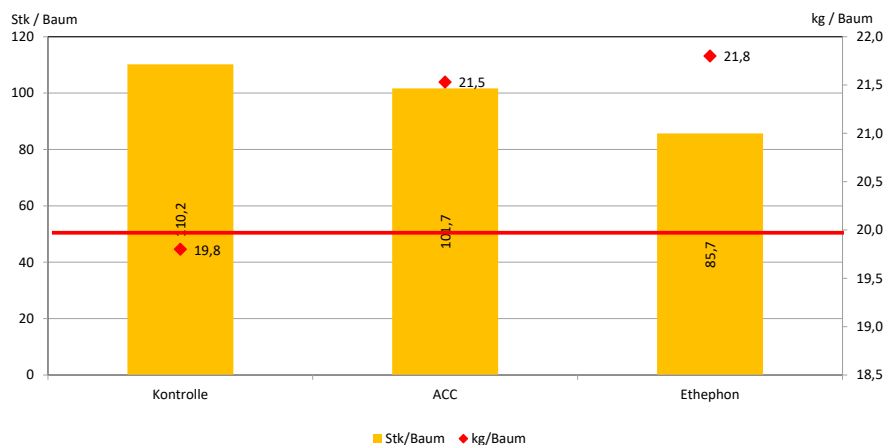


Abb. 4: Ertragsverlauf (Fruchtzahl und kg/Baum) bei Cepuna/Migo® nach einer Ausdünnung mit ACC und Ethephon

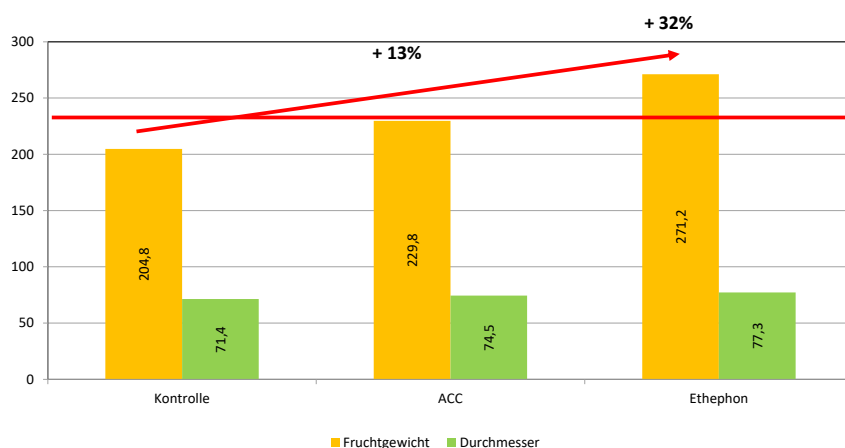


Abb. 5: Fruchtgröße (Einzelfruchtgewicht und Frucht Durchmesser) in den einzelnen Ausdünnvarianten bei Cepuna/Migo®

Dieser Ausdünnversuch lässt die Schlussfolgerung zu, dass für Österreich eine Zulassung bzw. der Einsatz von Ethephon – ähnlich wie bei alternierenden

Apfelsorten (Elstar, Fuji etc.) – essentiell ist, um bei alternanzanfälligen Birnensorten regelmäßige und hohe Erträge zu erzielen.

Was Sie demnächst erwartet....

PIWI Austria „Weinpreis 2026“

Bereits zum achten Mal wird der PIWI-Weinwettbewerb in Österreich veranstaltet. Die Jury-Verkostung findet am 9. April 2026 in der Versuchsstation Haidegg in Graz statt. Die Einreichfrist endet am 2. April. Nähere Informationen und Anmeldeformular finden Sie auf piwi-austria.at. Zugelassen sind alle PIWI-Rebsorten und PIWI-Cuvées sowie Schaum- und Perlweine. Alle Ausbaustile sind möglich. Alle klassischen Weißweine und Roséweine sind auf die Jahrgänge 2024 und 2025 eingeschränkt. Ausschließlich Weine aus Österreich sind zugelassen. Verkostet wird mit einem geschulten Panel nach dem 20-Punkte Schema. Für ausgezeichnete Weine werden Urkunden ausgegeben, Plaketten können für die Kategorien „Kategoriensieger“, „Gold“ und „Silber“ bei PIWI Österreich erworben werden.



Kräuterjungpflanzenverkauf

Der alljährliche BIO - Kräuterjungpflanzenverkauf findet ab 20. April 2026 statt. Wir freuen uns auf Sie! Unsere Öffnungszeiten sind: Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 8.00 bis 12.00 Uhr und von 13.00 bis 15.00 Uhr, Mittwoch von 8.00 bis 12.00 Uhr



Wo? Versuchsstation für Spezialkulturen Wies,
Gaißereg 5, 8551 Wies

Tag der Technik



Donnerstag, 11. Juni 2026 ab 09:00 Uhr im Bildungszentrum für Obst- und Weinbau Silberberg, Silberberg 1, 8430 Leibnitz

Wiesengrün und Himmelblau



Am 28. Juni 2026 findet das Gartenevent Wiesengrün & Himmelblau statt, das heuer das 60-jährige Jubiläum der Versuchsstation in den Mittelpunkt rückt. Programmdetails folgen unter www.spezialkulturen.at