

Nahrung



Inhalt

Trends im Nahrungsmittel-
und Getränkesektor

Biologische Landwirtschaft

Landesinitiative STERTZ

Lehren aus den Frostjahren
2016 und 2017

Die Steirische Käferbohne

Nachhaltiges
Konsumverhalten

Nachhaltige Verwendung
von Pflanzenschutzmitteln

Schadorganismen





Abstract	3
Trends im Nahrungsmittel- und Getränkesektor.	4
Direktvermarktung und regionale Kooperationen.	4
Biologische Landwirtschaft in den Jahren 2016/2017	6
Landesinitiative STERTZ – Themenspektrum 'ERNÄHRUNG' bündeln und stärken.	7
Die Lehren aus den Frostjahren 2016 und 2017: Rasch und strukturiert handeln	8
Steirische Käferbohne geschützte Ursprungsbezeichnung	10
Nachhaltiges Konsumverhalten	11
Vermarktungsnormen	12
Nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.	13
Schadorganismen	14
Maiswurzelbohrer	14
Feuerbrand in der Steiermark	15
Goldgelbe Vergilbungskrankheit der Rebe	16

*Gesamtverantwortung für das Kapitel:
Mogg Anita, Dipl.-Ing., ABT10*

*AutorInnen:
Bermann Peter, Mag., STERTZ
de Roja Beate, Mag., ABT10
Fragner Harald, Dipl.-Ing., ABT10
Kaltenegger Christian, ABT8
Mogg Anita, Dipl.-Ing., ABT10
Pusterhofer Josef, Dipl.-Ing., ABT10
Reicher Hemma, Dipl.-Ing., LK Steiermark
Reichsthaler Margareta, LK Steiermark
Renner Josef, Mag., LK Steiermark
Steinbauer Leonhard, Dipl.-Ing. Dr., ABT10*



Nahrung

Food

Die Lebensmittelerzeugung unterliegt nicht nur jährlichen Trends, sondern wird teilweise auch stark von Umweltfaktoren beeinflusst. Es ist daher notwendig vorbeugende Maßnahmen zu setzen, um die Werkstätte unter freiem Himmel bestmöglich zu schützen. Das Frostjahr 2016 hat die Landwirtschaft vor große Herausforderungen gestellt. Wissenschaftliche Untersuchungen müssen angestellt werden, um komplexe Themen zu erfassen und praxisnahe Anwendungen herbeizuführen.

Die Überwachung des Auftretens von Quarantäneschadorganismen und Qualitätsschädlingen sowie erforderlichenfalls auch deren Bekämpfung unter der nachhaltigen Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind große Herausforderungen.

Nachhaltiges Konsumverhalten und auch die Biologische Landwirtschaft erleben derzeit einen großen Aufschwung.

Die Direktvermarktung ist für viele Betriebe ein wesentliches Standbein, um auch als kleiner Betrieb marktfähig zu bleiben. Für den Konsumenten ist es zunehmend wichtiger, direkt am Bauernhof oder am Bauernmarkt regional und saisonal einzukaufen.

Seit August 2016 zählt die Steirische Käferbohne zu den Produkten, die in das EU-Herkunftsschutzregister aufgenommen wurden, die Bezeichnung „Steirische Käferbohne“ ist gesetzlich geschützt.

Viele landwirtschaftliche Erzeugnisse unterliegen Vermarktungsnormen, die den Warenverkehr zwischen einzelnen Handelsstufen und die Auswahl für die Konsumenten erleichtern sollen.

Food production is not only subject to annual trends but is partly also considerably influenced by environmental factors. Therefore preventive measures are essential in order to protect the workshop under the sky in the best possible way. The frosts in 2016 presented a huge challenge for farming. Scientific investigations have to be made to comprehend complex topics and to bring about practical applications.

Big challenges are the observations if pests occur that require quarantine or cause damages and if required these pests need to be controlled using agricultural pesticides in a sustainable way.

Sustainable consumer behaviour as well as biological agriculture are booming.

For many farmers direct marketing is an important source of income, in order to be competitive also as a small farmer. For consumers it is becoming increasingly important to buy seasonally, directly locally from a farmer, or the regional farmers' market.

Since August 2016 the „Steirische Käferbohne“ [Styrian Scarlet Runner Bean] is among the products that were listed in the EU Origin Protection Register, the name „Steirische Käferbohne“ is legally protected.

Many agricultural products are subject to marketing standards which regulate the trade between the various trade levels and facilitate selection for the consumer.



Trends im Nahrungsmittel- und Getränkesektor

Jährlich gibt es Trends im Lebensmittel- und Getränkebereich, die von Marktforschungsunternehmen präsentiert werden. 2018 steht laut dem Marktforschungsunternehmen Mintel ganz im Zeichen von „Radikaler Offenheit“. Der Konsument möchte für die eigene Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit genau wissen woher das Produkt stammt, somit steigen die Produktansprüche enorm. Weiters wird flexible und ausgewogene Ernährung in den Mittelpunkt rücken. Mann/Frau möchte sich eine eigens definierte Lösung in Form von Lebensmittel für Gesundheit und Wellness anbieten lassen. Neue Sinneseindrücke sind weiters im Trendbarometer des Marktforschungsinstitutes Mintel angeführt, Lebensmittel und Getränke die mittels eigener Textur die Sinne ansprechen liegen im Trend. Das Eingehen auf den Konsumenten, sozusagen die bevorzugte Behandlung, durch Hauszustellung, Abonnementdienste, Nachfüllen etc. sind weitere Herausforderungen an die Hersteller. Ganz im Zeichen der Wissenschaft steht das Jahr 2018 im „Foodbereich“. Traditionelle Landwirtschaft könnte durch im Labor entwickelte Verfahren die herkömmliche Nahrungskette enorm beeinflusst werden.

Wie beeinflussen Trends den heimischen Lebensmittel- und Getränkesektor? Hauszustellungen per Lieferservice und Post haben Eingang gefunden. Zustellung per Drohnen wird getestet und die wöchentliche Zustellung vom Gemüsekisterl liegt bereits im Trend. Transparenz ist ein Gebot der Stunde und könnte durchaus den Ausgang in der Landwirtschaft gehabt haben. Offene Stalltür, transparente Milch- und Käseherstellung bis hin zum Mieten von Apfelbäumen, Schafen,- Hühnern, Bienenstöcke,

Ackerparzellen haben Eingang in die heimische Landwirtschaft gefunden – ebenso wie Crowd funding per Genussscheinen. Der Konsument möchte wissen woher er das Lebensmittel bezieht, bis zu dem, dass er einen Teil der Erzeugung selbst beeinflussen kann. Die Kochschulen boomen – Mit dem Besuch in der Kochschule wird gleichsam über die Herstellung sowie den Gesundheitswert der heimischen Produkte gelehrt. Die Wissenschaft in Bezug auf die Nahrung hat in die steirische Landwirtschaft insofern Einzug gehalten, als dass per foodprinting sehr genau festgestellt werden kann woher beispielsweise die Kürbiskerne im steirischen Öl kommen. Aronia und Holunder haben längst ihren Weg in die Apotheken gefunden und heimische Kräuterexplosionen werden geschickt in Lebensmittel integriert.

Letztlich entscheidet der Konsument mit seinem Kaufverhalten über Angebot und Nachfrage – die steirischen LandwirtInnen sind innovativ und wendig und beherrschen die Trendsachfrage. Der Landwirt hat seine Werkstatt unter freiem Himmel und ist somit mehr denn andere von der Witterung und den Klimaextremen abhängig. Hier ist hinsichtlich Klimaforschung noch sehr viel von der öffentlichen Hand zu unterstützen.

Die Aufrechterhaltung und Unterstützung der heimischen Land- und Forstwirtschaft ist eine vorrangige Aufgabe. Die Steiermark ist der Feinkostladen Österreichs und bietet auf engstem Raum eine derart große Vielfalt, die es seinesgleichen zu suchen gilt.

All dies gilt es mit Unterstützung der öffentlichen Hand zu stützen und zu halten.

Direktvermarktung und regionale Kooperationen

Entsprechend der Strategie 2020 in Abstimmung mit GENUSS REGION ÖSTERREICH wurden die Maßnahmen in den Bereichen Produktentwicklung und Qualitätssicherung, Vertrieb und Logistik sowie Kommunikation und Markenpflege effizient und erfolgreich

fortgesetzt mit dem Ziel, flächendeckend hochwertige regionale Lebensmittel in großer Vielfalt für die BewohnerInnen und Gäste unseres Landes anzubieten und Wertschöpfung auf den Betrieben den steirischen Regionen zu steigern.



Die Nachfrage nach hochwertigen regionalen Lebensmitteln ist weiter gestiegen. Gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer Steiermark, dem Direkt vom Bauernhof Marketingverein, der „Direkt vom Bauernhof Franchise - GmbH“ (DBF) und der Initiative GENUSS REGION ÖSTERREICH wurden die rund 6000 Direktvermarkter und deren Partner in der Wertschöpfungskette in ihren Vermarktungsaktivitäten proaktiv unterstützt:

Direktvermarktung als zusätzliche Einkommensquelle ist ein Trend, der sich in den Jahren 2016 und 2017 verstärkt abgezeichnet hat. Lt. key account 8/2018 vermarkten bereits 27 % der Landwirte einen Teil ihrer Erzeugnisse selbst und erwirtschaften damit im Durchschnitt 34 % ihres Einkommens. (Vergleich 2010: 22 % aller Landwirte). 1700 Betriebe sind sogenannte Intensiv-Direktvermarkter. Sie erwirtschaften mehr als 50 % ihres Einkommens mit der Direktvermarktung.

In der Steiermark arbeiten mehr als 6000 Direktvermarkter in diversen Organisationen mit. Für diese Zielgruppe wurden im Berichtszeitraum wichtige Unterstützungsmaßnahmen zur Umsetzung der Lebensmittelinformationsverordnung (inkl. Allergenkennzeichnung) und für die Einführung der Registrierkassapflicht gesetzt. Die Produktprämierungen auf Landesebene als Instrument zur Qualitätsentwicklung wurden in allen Produktbereichen mit sehr guter Beteiligung fortgesetzt. Ebenso wurden Wasseruntersuchungsaktionen und Fleischuntersuchungsaktionen durchgeführt.

Gutes von Bauernhof-Betriebe

Der Mitgliederstand blieb mit 784 Betrieben konstant. Die Steiermark ist weiterhin das führende Land in dieser Initiative der LKÖ gefolgt von Oberösterreich (358 Betriebe) und Kärnten (273 Betriebe). 80 % arbeiten im Vollerwerb und sind mit durchschnittlich 3 Arbeitsplätzen (inkl. Teilzeit) somit wichtige Arbeitgeber in den Regionen. Rund 20 % sind auch Mitglied der Wirtschaftskammer. Durchschnittlich sind Direktvermarkter in 3 Vertriebswegen aktiv, wobei der Ab Hof-Verkauf, der Vertrieb in die Gastronomie und online am stärksten steigen. Der Anteil an Bio-Betrieben und Betrieben mit besonderen Bewirtschaftungsformen (gentchnikfreie Fütterung, alte Rassen.) steigt. Nur 14 % der Betriebe gaben sinkende Umsätze bekannt. Der steirische Landes-

verband hat mit einer jährlichen Förderquote von 11 % die niedrigste in Österreich (Förderung des Landes und der Stadt Graz absolut knapp 80.000 €; Kärnten 2 Landesorganisationen, wobei der Verein Genussland Kärnten alleine eine jährliche Landesförderung von knapp 600.000 € bekommen hat).

Genussläden

Die Monatsumsätze je Standort sind durchschnittlich 10 % gestiegen und liegen mittlerweile über 10.000 €. Gestartet wurde der Aufbau von Genussläden in Kooperation mit GENUSS REGION ÖSTERREICH in Wien und Niederösterreich. Insgesamt sind über 700 Betriebe in der Initiative aktiv. Der Jahresgesamtumsatz hat die 6 Millionen Eurogrenze überschritten. Aufgrund des Wegfalls der Fördermaßnahmen über die GRM (Genuss Region Marketing GmbH) musste die DBF erstmals auf 100 % Eigenfinanzierung umstellen und die Standortgebühren 2017 um 30 % erhöhen sowie die Umsatzgebühren verdoppeln.

Steirische GenussRegionen

Die mit Unterstützung des Landes und der Post AG aufgenommene Initiative Kühllogistik wurde weiter ausgebaut. Insgesamt wurden bisher über 50 Betriebe ins System eingeschult. 2017 wurde für die Weiterentwicklung mit dem Aufbau einer Genossenschaft und eines Marktplatzes Genuss ab Hof begonnen. Dieser soll ab Herbst 2018 online gehen und insgesamt die Digitalisierungsmöglichkeiten in Vermarktungsbetrieben von der Warenwirtschaft für den stationären Handel (Ab Hof, Läden) bis hin zum Onlineshop unterstützen.

Grazer Bauernmärkte

Die 400 bäuerlichen Marktbesicker wurden weiterhin in der Umsetzung der Produzentenrichtlinien betreut. Der durchschnittliche Transportweg liegt bei 30 km. Die Zahl der Besicker und der Besichtigungstage ist im Berichtszeitraum insgesamt gestiegen (Kennzahl Tischgeld = plus 20 %).



Biologische Landwirtschaft in den Jahren 2016/2017

Entwicklung der Bio-Betriebe und der Bio-Flächen
Der Anteil der biologisch bewirtschafteten Flächen in der Steiermark ist auf 24 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche angestiegen. Mehr als 4000 Betriebe wirtschaften mittlerweile nach den Richtlinien des biologischen Landbaus. Die größten Zuwächse konnten bei Bio-Milch, Bio-Obst, Bio-Wein und Bio-Mutterkuhbetrieben erreicht werden.

	2016	2017
Anzahl der Bio-Betriebe	3858	4091
Bio-Flächen ohne Almen, ha	62285	66558
Bio-Ackerland, ha	10122	9924
Bio-Grünland ohne Almen, ha	49371	53134
Bio-Weingarten, ha	481	559
Bio-Obstanlagen, ha	2302	2930

Tab. 1: Bio-Betriebe und Bio-Flächen in der Steiermark,
© Grüner Bericht

Vermarktung

Im Jahr 2017 wurden in der Steiermark rund 80 Millionen Liter Bio-Milch gesammelt. Die Bio-Zuschläge pro Liter bewegen sich zwischen 10,5 und 16,5 Cent netto. Eine marktkonforme Weiterentwicklung ist das Ziel.

In der Bio-Rindfleischvermarktung gab es Zuwächse von rund 5 %. Die Kooperation mit Styria Beef und die Vermarktungsprojekte über Ja!Natürlich bzw. Zurück zum Ursprung sind nach wie vor erfolgreich. 2017 konnten über 51 Millionen Bio-Eier vermarktet werden. Ein großes Thema in diesem Jahr war das Bruderhahnprojekt und dessen Auswirkung auf die Legehennenbetriebe. Trotz gut angelaufener Vermarktung der Bruderhähne blieb die Aufrechterhaltung der Querfinanzierung über die Junghennen bestehen. Ein entsprechender Eierpreis ist notwendig um die Wirtschaftlichkeit der Legehennenhaltung zu sichern. Auch der Bio-Mastgeflügelmarkt wächst kontinuierlich.

Im Bereich der Bio-Mastschweinehaltung geht der Trend stärker in Richtung Direktvermarktung. Die Anzahl der Bio-Mastschweine für die Vermarktung über den Handel hat 2017 kaum zugenommen.

Die Bio-Obst- und Bio-Weinflächen sind in den letzten beiden Jahren stark angestiegen. Die Verkaufsmenge wurde jedoch durch Spätfröste massiv reduziert. Ein weiterer Zuwachs ist auch bei den Bio-Strauchbeeren, speziell bei Aronia und bei der Walnussfläche zu verzeichnen.

Nach wie vor eine wichtige Säule in der Vermarktung von Bio-Produkten ist die Direktvermarktung. Rund 800 Betriebe verkaufen auf diesem Wege nachhaltig erzeugte Bio-Lebensmittel in höchster Qualität (www.biomaps.at).

Es lag auch in den letzten beiden Jahren stark im Interesse des Verbandes Bio Ernte Steiermark die Mitgliedsbetriebe im Beratungs-, Bildungs- und Vermarktungsbereich zu unterstützen. Zum Beispiel wurde das Grazer Bio-Fest 2017 für seinen Vorbildcharakter als nachhaltigste Veranstaltung mit dem ersten Preis in der Kategorie Feste im Rahmen des vom Bund-Bundesländernetzwerk „Green Events Austria“ ausgeschrieben Wettbewerbs „nachhaltig gewinnen!“ ausgezeichnet.

Eine Schwerpunktsetzung erfolgte auch zum Thema „Bio in der Großküche“. Über 60 TeilnehmerInnen aus Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie waren beim Vortrag und anschließendem Workshop mit voller Begeisterung dabei. 20 Bio-Betriebe konnten ihre Produkte erfolgreich präsentieren.

Bio Ernte Steiermark fungiert auch als Bio-Dreh-scheibe hin zu Partnerfirmen die Bio-Lebensmittel



Abb.1: Beratung im Biomaisanbau, © Bio Ernte Steiermark



im Sortiment anbieten. Rund 30 Bio Ernte Steiermark Partnerbetriebe und Interessierte aus dem Handel, Verarbeitung und Gewerbe konnten beim Partnertreffen begrüßt werden. Mit dem Angebot

„Schau zum Biobauernhof“ bietet Bio Ernte Steiermark gemeinsam mit 20 ausgewählten Bio-Höfen die Möglichkeit die Landwirtschaft vor Ort zu begreifen.

Landesinitiative STERTZ – Themenspektrum ,ERNÄHRUNG‘ bündeln und stärken

Das 21. Jahrhundert steht vor großen Herausforderungen, sichere, gesunde und nachhaltig produzierte Lebensmittel für die Bevölkerung sicherzustellen. Hinzu kommen der demografische Wandel und völlig neue Lebensmodelle, auf welche Wirtschaft, Politik und Gesellschaft reagieren müssen. Und das tun – ressort-übergreifend – in der Steiermärkischen Landesregierung Agrarlandesrat Hans Seitinger, die Wissenschaftsreferentin Barbara Eibinger-Miedl und Gesundheitslandesrat Christopher Drexler.

Unsere Ernährungswirtschaft steht täglich auf dem Prüfstand

Unsere heimische Land- und Ernährungswirtschaft steht täglich auf dem Prüfstand, da sie den Interessen der Verbraucher gerecht werden muss. Mit der Gründung von STERTZ (Steirisches Ernährungs- und Technologiezentrum) soll dabei geholfen werden, den Wissenstransfer im Bereich Ernährung zu erleichtern, das Bewusstsein der Menschen für eine gesunde Ernährung zu stärken und die Entwicklung von Produktinnovationen für mehr Lebens- und Ernährungsqualität voranzutreiben

STERTZ bringt zusammen was zusammengehört

Wissenschaft, Wirtschaft und Politik sind sich einig, dass die gemeinsame Aufgabe „Ernährung“ in Zukunft besser abgebildet werden muss: Kompetenzen bündeln, verpflichtende Qualitätsstandards anpeilen, ernährungsphysiologisch fundierte Empfehlungen erarbeiten, die Wertschätzung von Lebensmitteln forcieren und etwa Lebensmittelabfälle noch konsequenter vermeiden: Das sind vordergründig die Arbeitsvorgaben für STERTZ.

STERTZ macht Gesellschaftspolitik

Der Wunsch in der Bevölkerung nach gesundem Essen nimmt zu. Immer mehr Menschen wollen wissen, woher ihre Lebensmittel kommen, wie sie produziert werden und was in ihnen steckt. Deshalb will das „Steirische Kompetenzzentrum für Ernährung“ die unterschiedlichen Lebenssituationen steirischer Konsumenten, die demografische Entwicklungen in unserer Gesellschaft sowie Aspekte der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie sowie Soziales – noch stärker in den Fokus rücken.

In Zeiten von „Fast Food“, „Convenience Food“ und anderen schnell zubereiteten Gerichten geht oft die Bedeutung von qualitativ hochwertigen Produkten für die Gesundheit der Menschen verloren. Dabei stellen gerade gesunde Kulinarik und Genuss essentielle Bestandteile der steirischen (Lebens-)Kultur dar. STERTZ wird in diesem Zusammenhang eine Stimme der Vernunft bilden und in Zukunft dazu dienen, gesellschaftspolitisch wichtige Aufgaben in Verbindung mit einer gesunden und vor allem hochwertigen Ernährung zu lösen.

Die steirische Ernährungswirtschaft ist zudem ein bedeutender Wirtschaftsfaktor für die Steiermark und Österreich. Gemeinsam abgestimmte Ziele vor allem der Bereiche Landwirtschaft, Gesundheit und Wissenschaft sind unter anderem, regionale Kreisläufe und Wertschöpfungsketten auf- und auszubauen, das Vertrauen der Verbraucher in die steirische Ernährungswirtschaft zu stärken und die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Steiermark mit der Philosophie der „Weiß-Grünen Lebensqualität“ weiter auszubauen.



Die Lehren aus den Frostjahren 2016 und 2017: Rasch und strukturiert handeln

Schäden

Das Frostereignis 2016 hat massive Schäden im steirischen Obst- und Weinbau verursacht. Für geschädigte Obstkulturen mit einer Gesamtfläche von 7179,42 ha wurden im Jahr 2016 insgesamt 22.809.712,53 € Entschädigungszahlungen an 1277 Betriebe ausbezahlt.

Die massivsten Schäden gab es an den Kulturen Äpfel 5377,38 ha, sowie Birne und Quitte 236,78 ha in den Bezirken Weiz, Hartberg-Fürstenfeld, Südoststeiermark und Leibnitz.

Extreme Schäden sind auch beim Beerenobst 1002,88 ha und der Erdbeere 29,54 ha in den Bezirken Deutschlandsberg, Graz, Graz-Umgebung, Hartberg-Fürstenfeld, Leibnitz, Südoststeiermark Voitsberg, Weiz sowie beim Steinobst mit 536,83 ha in den Bezirken Hartberg-Fürstenfeld und Weiz aufgetreten.

Für geschädigte Weinkulturen mit einer Gesamtfläche von 3276,72 ha wurden Entschädigungszahlungen in Höhe von 10.547.258 € an 1088 Betriebe geleistet.

Strategien

Die schwierigen Jahre 2016 und 2017 haben den Dauerkulturen in der Steiermark massiv zugesetzt. Die aktuelle Situation in der Dauerkulturbranche fordert von jedem Betriebsführer eine sofortige Entscheidung: Wie kann der Betrieb unter schwierigeren Rahmenbedingungen weitermachen oder wird der Dauerkulturbereich auslaufen? Für diejenigen, die die Herausforderung annehmen gilt es die letzten beiden Jahre genau zu analysieren, um die richtigen Entscheidungen treffen zu können.

Die Wettbewerbsfähigkeit eines Betriebes ist von zwei wesentlichen Faktoren abhängig: von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und den Standortfaktoren. Zu den wesentlichen gestaltbaren Standortfaktoren gehören die Ausbildung und die Förderungen. Die natürlichen Standortfaktoren sind Lage, Klima und Boden; diese beeinflussen die Wahl geeigneter Standorte.

Die Standortwahl erfordert in Zukunft noch mehr Aufmerksamkeit, denn alle gängigen Methoden zur Abwehr von witterungsbedingten Gefahren können die Nachteile eines ungeeigneten Standortes nicht aufheben. Selbst bewährte Standorte hatten in den letzten beiden Jahren massive Probleme mit Spätfrösten. Die Verluste sind – abhängig von der Art der Kultur – unterschiedlich ausgefallen.

Die größten Probleme gab es bei den Steinobstarten Kirsche, Marille und Pfirsich. Im Kernobstanbau konnte nach einer Fünftel-Ernte im Vorjahr im Jahr 2017 wieder eine 50 Prozenterte eingefahren werden. Relativ begünstigt im Dauerkulturbereich war die Weinwirtschaft, die zwar den massiven Ausfall aus dem Jahr 2016 zu verarbeiten, im Jahr 2017 hingegen eine sehr gute Ernte hatte.

Grundsätzliche Fragen zur Frostbekämpfung

Welche Tiefsttemperaturen müssen bekämpft werden können?

Die letzten Frostereignisse haben im Obstbau immer die jungen Früchte betroffen, die abhängig von der Obstart zwischen minus 0,5°C (Marille) und minus 1,5°C (Apfel) aushalten



Mit welcher Anzahl von Frostnächten ist zu rechnen?

In den meisten Gebieten waren zwei bis drei Frostnächte zu überstehen, in manchen Lagen bis zu fünf.



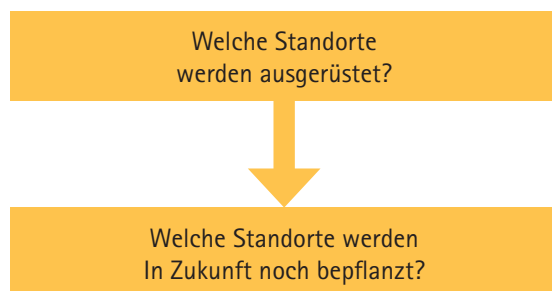
Welche Tiefsttemperaturen müssen bekämpft werden können?

Dazu muss man sich diese Fragen stellen: Kann der Betrieb ein Restrisiko verkraften? Sind noch Reserven oder ein Zusatzeinkommen vorhanden?



Diese drei Fragen sind wesentlich für die Dimensionierung der Frostbekämpfungstechnik, denn es ist kontraproduktiv viel Geld einzusetzen, um dann doch nicht erfolgreich zu sein.

Falls die Ressourcen beschränkt sind stellen sich die vierte, insbesondere jedoch die fünfte Frage.



Präventivmaßnahmen

Neben der aktiven Frostbekämpfung sollen alle möglichen Präventivmaßnahmen durchgeführt werden. Im Weinbau der spätere Rebschnitt - der den Austrieb verzögern kann - auf frostgefährdeten Lagen. Im Obstbau die Verbesserung der Befruchtung bei nicht selbstfruchtbaren Obstarten und Sorten. Das kann bedeuten: mehr Befruchter-Bäume, mehr Befruchter-Sorten und mehr Arten an Bestäubungsinsekten! Staulagen im Obst- und Weinbau sollen entschärft werden, indem gezielte Rodungen für den Kaltluftabfluss vorgenommen werden; man spricht dabei von Kaltluftdrainagen.

Zur Blüte stehen die drei bekannten Präventivmaßnahmen gegen Frostschäden zur Verfügung:

- Das Räuchern zur Verminderung der Abstrahlung.
- Den Mulchrasen kurz mähen, um die abstrahlende Oberfläche zu verkleinern.
- Den Boden mit Wasser sättigen, damit die Wärmeabgabe verbessert wird.

Wichtig ist jedenfalls eine ausreichende Risikoversicherung, denn der Klimawandel findet statt!

Generell war zu beobachten, dass die Neigung zu Nachblüten im Jahr 2017 bei fast allen Sorten merkbar höher war. Dadurch waren bei der Ernte mehr kleine und unterentwickelte Früchte auf den Bäumen zu finden.

Steinobst

Beim Steinobst gab es nur sehr wenige Überraschungen, da die Frostschäden in beiden Jahren massiv waren. Bei den Kirschen ist die zweifarbige

Sorte Stardust mit knapp 20 Kilogramm je Baum im Jahr 2016 äußerst positiv aufgefallen und bei den Pfirsichen brachte die Verarbeitungssorte Babygold 6 im Jahr 2017 beachtliche Erträge.



Abb. 2: Die Kirschenart „Stardust“ war 2016 besonders widerstandsfähig gegenüber Blütenfrösten, © Steinbauer



Abb. 3: Bei den Birnensorten überraschte die Neuzüchtung „Pear 1“ positiv, © Steinbauer



Abb. 4: Von den Sorten im Genpool war die spät austreibende „Eslacher Luiken“ im Frostjahr 2016 am stabilsten im Ertrag, © Rühmer



Steirische Käferbohne geschützte Ursprungsbezeichnung

Um regionale Spezialitäten zu bewahren und vor Nachahmung und Rufausbeutung zu schützen, gibt es den EU-Herkunftsschutz. EU-Herkunftsschutz weist mit Sicherheit auf regionale Herkunft hin. Immer mehr Konsumenten achten beim Einkauf darauf und geben Qualitätsprodukten mit nachgewiesener Herkunft den Vorzug. Seit August 2016 zählt die Steirische Käferbohne zu den Produkten, die in das EU-Herkunftsschutzregister aufgenommen wurden und die Bezeichnung „Steirische Käferbohne“ ist gesetzlich geschützt. Steirische Käferbohne g.U. muss ausschließlich in der Steiermark angebaut und aufbereitet werden. Der Ursprung, die traditionelle Verarbeitung und der einzigartige Geschmack sind damit garantiert und geschützt.

Das bedeutet:

- Alle Produkte, die als „Steirische Käferbohne“ ausgelobt werden, müssen auch 100 Prozent Steirische Käferbohne enthalten.
- Betriebe, die „Steirische Käferbohne“ herstellen und als solche ausloben, müssen sich einer Kontrolle durch eine Kontrollstelle unterziehen.
- Nur Betriebe, die steirische Käferbohnen in der Steiermark anbauen oder aufbereiten, dürfen sich am Kontrollsystem beteiligen.



Abb. 5: Plattform zum Schutz der Steirischen Käferbohne,
© Majcan

- Nur Betriebe, die gültig zertifiziert sind, dürfen die geschützte Bezeichnung „Steirische Käferbohne“ verwenden.
- Die Erzeuger sind in der „Plattform zum Schutz der Steirischen Käferbohne g.U.“ zusammengeschlossen.

Steirische Käferbohne g.U. ist als Steirische Käferbohne frisch, Steirische Käferbohne getrocknet und Steirische Käferbohne essfertig geschützt und erhältlich:

Im Spätherbst zur Erntezeit werden auf den Bauernmärkten kleine Mengen frische Steirische Käferbohnen angeboten. Es handelt sich um frisch geerntete, noch nicht getrocknete Bohnen, deren Farben besonders schön leuchten und die weniger lang gekocht werden müssen.

Steirische Käferbohne getrocknet

- Tausendkorngewicht beträgt mind. 1200 g (das bedeutet: 1 trockene Bohne wiegt mind. 1,2 g)
- Samenform: breit nierenförmig
- Farben: 2-färbig marmoriert oder gefleckt, violett-schwarz bis braun-beige
- Einfarbige Bohnen bzw. Bohnen mit Weiß als



Abb. 6: Siegel mit der geschützten Marke der LK Steiermark
© Plattform zum Schutz der Steirischen Käferbohne



Grundfarbe sind nur bis zu einem Anteil von 5 Gewichtsprozent zulässig. Bruchbohnen sind nur bis höchstens 10 Gewichtsprozent zulässig.

Steirische Käferbohne essfertig

Durch das Einweichen und Kochen wird die Bohne wesentlich größer und schwerer (durch die Wasseraufnahme), wird bräunlich und verliert die violette Farbe. Sie hat eine fein cremige, im Mund zergehende Konsistenz und einen zart-nussigen Geschmack, der an Edelkastanie erinnert.

Steirische Käferbohne g.U. beim Einkauf erkennen
Die Banderole kennzeichnet Steirische Käferbohnen von zertifizierten Betrieben. Produkte, die die Banderole tragen, beinhalten garantiert und kontrolliert

100 % Steirische Käferbohne. Die einmalige fortlaufende Kontrollnummer und die ausgewiesene Mengeneinheit geben zusätzlich Sicherheit.

Aus Käferbohnen lassen sich jede Menge wunderbare Gerichte zaubern, von köstlichen Suppen über Hauptspeisen, Beilagen, als Salat bis hin zu kreativen Mehlspeisen, Desserts und sogar Konfekt! – Der fein-nussige Geschmack harmoniert sowohl mit süßen als auch mit pikanten Zutaten. Aber: Käferbohnen niemals roh verwenden, sie müssen immer gekocht werden! Aus diätetischer Sicht ist sie das ideale Lebensmittel. Sie enthält alles, was für eine ausgewogene Ernährung wichtig ist: Ballaststoffe, Kohlenhydrate, Proteine, Vitamine und Mineralstoffe und ist deshalb auch ideal für Vegetarier.

Nachhaltiges Konsumverhalten

Wie kann man Lebensmittelverschwendung vermeiden? Ein erster Schritt dazu ist zu wissen, worin der Unterschied zwischen Mindesthaltbarkeits- und Verbrauchsdatum liegt und warum genau dieser Unterschied für ihre Gesundheit von Bedeutung sein kann.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum oder auch „mindestens haltbar bis“ bedeutet, dass ein Hersteller für ein Lebensmittel bis zu einem gewissen Zeitpunkt garantiert, dass dieses keine Qualitätseinbußen erleidet. Abhängig davon ist jedenfalls, dass die angegebenen Lagerbedingungen (aber auch der Transport vom Kauf nach Hause – Thema Unterbrechung der Kühlkette) eingehalten wurden. Die Angabe eines Mindesthaltbarkeitsdatums entspricht jedoch nicht immer der tatsächlichen Haltbarkeit, da der Hersteller – um auf der sicheren Seite zu sein – einen gewissen Zeitraum einplant, in dem das Lebensmittel bei korrekter Lagerung noch genießbar ist. Bei abgelaufenen Lebensmitteln ist es Herstellern, Einzelhändlern etc. erlaubt, die Lebensmittel noch unter gewissen Bedingungen in Verkehr zu bringen. Dies geschieht in der Praxis zum Beispiel durch die Kennzeichnung „-50 % - Ware abgelaufen jedoch in Ordnung“. Die Verantwortung, dass das Lebensmittel noch den Anforderungen entspricht, liegt in diesem Fall jedoch nicht mehr beim Hersteller, sondern beim Verkäufer.

Anders verhält es sich beim Verbrauchsdatum. Das Verbrauchsdatum oder auch das bekannte „zu verbrauchen bis“ ist verpflichtend auf verpackten Lebensmitteln anzugeben, welche mikrobiell leicht verderblich sind und daher nach kurzer Zeit eine unmittelbare Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen können. Hierzu zählen z.B. frisches Fleisch, Geflügel oder auch Fisch. Das Verbrauchsdatum darf – im Gegensatz zum Mindesthaltbarkeitsdatum – keinesfalls verlängert werden. Wenn das Verbrauchsdatum überschritten ist gilt das Produkt als „nicht sicher“ und unterliegt dem Verbot des Inverkehrbringens, das heißt, dass es auch im Handel nicht mehr verkauft werden darf.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass bei Ablauf vom Mindesthaltbarkeitsdatum nicht immer davon ausgegangen werden kann, dass das Produkt nicht mehr genießbar ist.

Empfohlen wird, sich auf seine Sinne – das heißt, dass man, bevor man ein Produkt verwirft, vorher prüfen sollte, ob dies noch in Ordnung ist (riechen, schmecken) – zu verlassen. Sollte man nicht sicher sein, dass das Lebensmittel noch in Ordnung ist, ist es jedoch ratsam, dieses jedenfalls zu entsorgen.

Produkte mit überschrittenen Verbrauchsdatum sollten jedoch vorsichtshalber entsorgt werden.



Vermarktungsnormen

Vermarktungsnormen sind Vorschriften über die Einstufung und Kennzeichnung landwirtschaftlicher Erzeugnisse wie z.B. Obst, Gemüse, Speisekartoffel, Geflügelfleisch, Eier, Olivenöl etc. für Zwecke der Vermarktung. Sie sollen den Warenverkehr zwischen einzelnen Handelsstufen und die Auswahl für Konsumenten erleichtern. Durch die Anwendung von Vermarktungsnormen soll die Produktqualität von bestimmten Erzeugnissen verbessert werden, die landwirtschaftlichen Erzeugnisse „in einwandfreiem Zustand, unverfälscht und von vermarktbarer Qualität“ sein. Die rechtlichen Grundlagen dafür stellen verschiedene EU-Verordnungen, das Vermarktungsnormengesetz und Verordnungen dazu dar.

Behörden

Koordinierende Behörde für die Vermarktungsnormenkontrolle ist das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus. Das Bundesamt für Ernährungssicherheit ist für die Überwachung der EU-Vermarktungsnormen bei Produkten, die in die Europäische Gemeinschaft ein- oder ausgeführt werden, zuständig. Die Zuständigkeit für die Inlandskontrolle liegt auf Ebene des Landeshauptmannes. Diese wird von Kontrollorganen der Abteilung 10 Land- und Forstwirtschaft durchgeführt.

Zulassungen und Registrierungen, insbesondere durch Vergabe von Kennnummern werden von der Bezirksverwaltungsbehörde durchgeführt. Die Durchführung von Strafverfahren im Falle der Anzeige einer Beanstandung obliegt den Bezirksverwaltungsbehörden.

Vermarktungsnormen bei Obst und Gemüse

Seit Juli 2009 gibt es spezifische Vermarktungsnormen bei Obst und Gemüse nur mehr für Äpfel, Birnen, Zitrusfrüchte, Kiwis, Salate, Pfirsiche und Nektarinen, Erdbeeren, Gemüsepaprika, Tafeltrauben und Paradeiser.

Vermarktungsnormen für Speisekartoffeln

Die Verordnung über Vermarktung von Speisekartoffeln sieht zur Feststellung der Richtigkeit der Sortenbezeichnung bzw. der Sortenreinheit Probenziehungen vor. Der Probenplan wird von Kontrollor-

ganen der Abteilung 10 erfüllt. Die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES) in Linz analysiert die eingesandten Proben.

Vermarktungsnormen für Olivenöl

Die besonderen Vermarktungsnormen für Olivenöl dienen der Kontrolle der Beschaffenheit und der Qualität beim Verkauf an den Endverbraucher. Damit sollen die Angabe unzutreffender Olivenölkategorien und Herkünfte, die Vermarktung vorschriftswidriger Öle und Ölmischungen sowie die Verwendung sonstiger nicht zutreffender oder irreführender Angaben bei der Kennzeichnung und Vermarktung verhindert werden. Rechtsgrundlagen sind die Verordnung der EU über Vermarktungsvorschriften für Olivenöl sowie die Verordnung des Bundes über die Vermarktung von Olivenöl.

Diese besonderen Vermarktungsnormen gelten für Olivenöl und Oliventresteröl.

Die „Vor-Ort-Kontrollen“ in den Betrieben werden von den Kontrollorganen der Abteilung 10 durchgeführt. Dabei wird die Einhaltung der Vorschriften betreffend Verpackungsgrößen und Verschluss, Etikettierung, Kennzeichnung und Ursprungsangaben überprüft. Auch Proben nach einem vorgegebenen Probenplan werden dabei gezogen. Das Institut für Lebensmitteluntersuchung der AGES in Graz ist für die Untersuchung zuständig.



Nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln

Im Jahr 2009 wurde auf EU-Ebene das Pflanzenschutzmittelrecht von der Zulassung über das Inverkehrbringen bis zur Verwendung neu geregelt. Zur Umsetzung des EU-Rechts musste u.a. das Steiermärkische Pflanzenschutzmittelgesetz 2012 neu gefasst werden. Dieses Gesetz regelt die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM), dient der Verminderung der Risiken und Auswirkungen der Verwendung von PSM für und auf die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt und der Förderung des integrierten Pflanzenschutzes sowie alternativer Methoden oder Verfahren zu chemischen PSM. Mit der Einführung der Ausbildungsbescheinigung für die berufliche Verwendung von PSM, der wiederkehrenden Pflanzenschutzgeräteüberprüfung und mit dem Aktionsplan des Landes soll die nachhaltige Verwendung von PSM sichergestellt werden.

Ausbildungsbescheinigung

Die Risiken und Auswirkungen der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt sollen auch dadurch vermindert werden, dass nur mehr jene Personen Pflanzenschutzmittel verwenden dürfen, die über die Kenntnisse und Fertigkeiten im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 2009/128/EG verfügen und verlässlich sind. Seit 26.11.2015 ist die Sachkundigkeit im Pflanzenschutz ausschließlich durch eine von der beruflichen Verwenderin/dem beruflichen Verwender beantragte und von der Behörde ausgestellte Ausbildungsbescheinigung nachzuweisen. Berufliche/r Verwender/in ist jede Person, die im



Abb. 7: Vorderseite der Ausbildungsbescheinigung in der Steiermark, © ABT10

Zuge ihrer beruflichen Tätigkeit Pflanzenschutzmittel verwendet, insbesondere Anwender/in, Techniker/in, Arbeitgeber/in sowie Selbstständige in der Landwirtschaft und anderen Sektoren. Hierbei ist es unerheblich, ob diese Tätigkeit in Erwerbsabsicht oder ohne Gewinnabsicht durchgeführt wird.

Bis Ende 2017 wurden in der Steiermark bereits 14498 Ausbildungsbescheinigungen ausgestellt.

Link: <http://www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/11839549/75236882/>

Pflanzenschutzgeräteüberprüfung

Nach der Stmk Pflanzenschutzgeräte-Überprüfungs-Verordnung, LGBl. Nr. 16/2015, musste jedes am 11.09.2012 bereits in Gebrauch stehende überprüfungspflichtige PS-Gerät bis zum 26.11.2016 zumindest einmal überprüft werden.

Neugeräte sind innerhalb von fünf Jahren ab Kaufdatum zumindest einmal zu überprüfen. Der Abstand der weiteren Überprüfungen darf bis Ende 2019 fünf Jahre und danach drei Jahre nicht überschreiten.

Bis Ende 2017 wurden in der Steiermark 5303 Pflanzenschutzgeräte (Feldspritzen, Sprühgeräte und ähnliche Geräte inkl. Herbizidgeräte sowie fest installierte, teilbewegliche und sonstige Geräte) überprüft.

Link: <http://www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/12374469/75236882/>

Aktionsplan Pflanzenschutzmittel

Die Landesregierung hat gemäß § 9 des Steiermärkischen PSM-Gesetzes 2012 einen Aktionsplan über die nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zu erlassen und im Internet zu veröffentlichen. Der erste Landesaktionsplan wurde für den Zeitraum 2012 bis 2016 erlassen. Der Nationale Aktionsplan für 2017 bis 2021 wurde von den Ländern unter der Koordination des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und des gemeinsamen Ländervertreeters erarbeitet (siehe Link).

Dieser gemeinsam erarbeitete Vorschlag wurde als Entwurf des Aktionsplanes des Landes Steiermark für die Periode 2017 bis 2021 der notwendigen öffentlichen Anhörung unterzogen. Während der Auf-



lagefrist sind zum Entwurf des Aktionsplanes keine Stellungnahmen bei der Abteilung 10 eingelangt. Der Anfang Dezember 2017 dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft übermittelte „Aktionsplan des Landes

Steiermark über die nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln 2017 bis 2021“ entspricht daher dem Entwurf des Nationalen Aktionsplans. Link zum Aktionsplan: <http://www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/11678677/75236882/>

Schadorganismen

Maiswurzelbohrer

Das Auftreten des Maiswurzelbohrers (MWB) wird seit 2004 über ein Netz von Lockstofffallen im Zeitraum Juni bis September vom amtlichen Pflanzenschutzdienst (A10) beobachtet. Der MWB hat sich kontinuierlich ausgebreitet und kommt zwischenzeitig im gesamten steirischen Maisanbaugesamt vor. Ab 2012 war die Einhaltung einer Fruchtfolge mit maximal 3 Mal Mais in 4 Jahren auf einer Ackerfläche vorgeschrieben. Aufgrund der besonders starken Zunahme der MWB-Population im Jahr 2014 und der daraus resultierenden teilweise massiven Schäden im Jahr 2015 wurde die Fruchtfolgeregelung der MWB-Verordnung verschärft. Seit dem Anbau 2017 darf Mais auf einer Ackerfläche höchstens zweimal in Folge angebaut werden. Für die Beurteilung dieser Fruchtfolge sind allerdings die ab dem Jahr 2015 angebauten Kulturen zu berücksichtigen.

Auf Grund der geltenden Fruchtfolgeregelung hat sich die steirische Maisanbaufläche von 71000 ha im Jahr 2013 auf knapp 59000 ha im Jahr 2017 reduziert.

Wegen Einschränkungen bei der Verfügbarkeit von Beizmitteln und der fehlenden Zulassung von gut wirksamen Granulaten bei Mais sind auch biotaugliche Bekämpfungsmaßnahmen in den Vordergrund gerückt. So wurden Fadenwürmer (entomopathogene Nematoden) zur Bekämpfung der Larven des MWB eingesetzt und auch die Verwirrung der Käfer des Maiswurzelbohrers mittels Sexualpheromonen getestet.

Durch die massive Ausbreitung des MWB in der Steiermark wird die MWB-Population nur über ein Bekämpfungskonzept, das von der Fruchtfolgeeinhaltung über die Larven- bis zur Käferbekämpfung reicht, nachhaltig eingedämmt werden können.

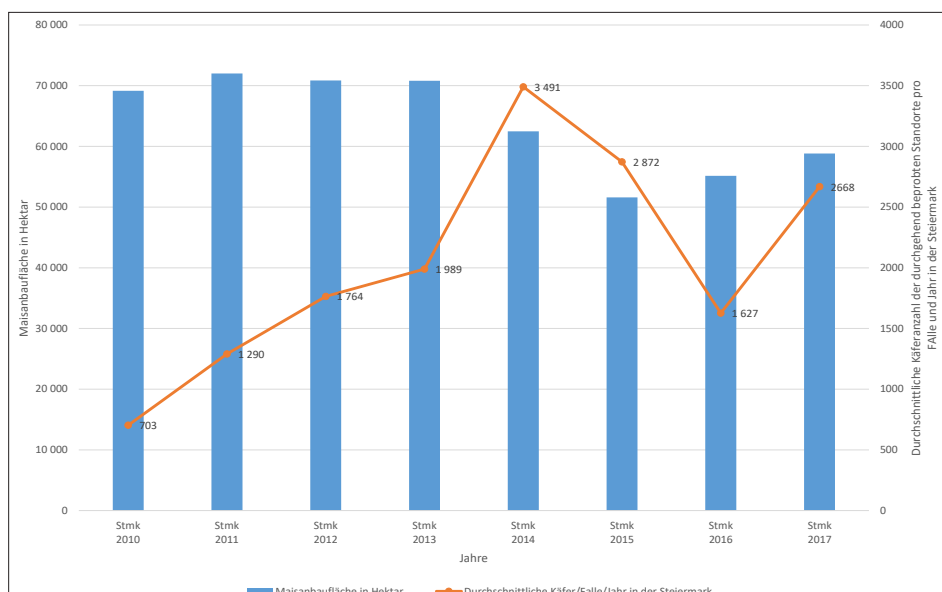


Abb. 8: Maisanbaufläche und Käferfangzahlen der Steiermark, © ABT10



Abb. 9: Maiswurzelbohrer, © Fagner

Feuerbrand in der Steiermark

Feuerbrand ist eine hochinfektiöse, schwer zu bekämpfende und meldepflichtige Quarantänekrankheit, die meist zum raschen Absterben befallener Pflanzen führt. Zu den gefährdeten Wirtspflanzen zählen insbesondere Apfel und Birne sowie verschiedene Ziergehölze. Der Erwerbobstbau mit einer Kernobstfläche (Apfel, Birne) von mehr als 6000 ha stellt für viele bäuerliche Familien in der Steiermark die Existenzgrundlage dar, bietet aber auch vielen Beschäftigten und Betrieben im vor- und nachgelagerten Bereich die wirtschaftliche Basis.

Feuerbrandbekämpfungsmaßnahmen

Das Steiermärkische Pflanzenschutzgesetz und die Feuerbrandverordnung stellen die landesrechtlichen Grundlagen für die Bekämpfung des Feuerbrandes dar.

Die wichtigsten Maßnahmen stellen Verbringungsbeschränkungen, Importregelungen, andere vorbeugende Maßnahmen, die laufende Beobachtung der Wirtspflanzen auf Befall und die mechanische Bekämpfung dar. Stark befallene Pflanzen müssen gerodet werden, bei weniger geschädigten Pflanzen kann das Ausschneiden erkrankter Äste genügen. Im Erwerbobstbau sind auch die Bekämpfung mit Pflanzenschutzmitteln sowie die Anwendung von Pflanzenstärkungsmitteln möglich.

Feuerbrandauftreten 2016 bis 2017

Das im Jahr 2007 aufgebaute hohe Erregerpotential stellt nach wie vor die Ausgangsbasis für Neuinfektionen dar. Im Jahr 2016 mussten lediglich im Streu-

obst- und Zierpflanzenbau Maßnahmen angeordnet werden. Apfel- bzw. Birnenanlagen im Ausmaß von 2,0 ha mussten hingegen im Jahr 2017 gerodet werden, in 5 Fällen reichten Rückschnittmaßnahmen.

Einsatz streptomycinhaltiger Pflanzenschutzmittel 2016 bis 2017

Das Antibiotikum Streptomycin gilt derzeit als einzige Substanz mit einem beständigen Wirkungsgrad von über 70 Prozent gegen den Feuerbranderreger. Im Jahr 2008 ist es erstmals zur Anwendung streptomycinhaltiger Pflanzenschutzmittel im steirischen Obstbau gekommen. Auf Grund der für den Feuerbrand ungünstigen Witterung in den Jahren 2016 und 2017 während der Kernobstblütezeit erfolgte keine Anwendung dieser Pflanzenschutzmittel.

Honigmonitoring

Um sicher zu stellen, dass infolge der Anwendung streptomycinhaltiger Pflanzenschutzmittel kein kontaminierter Honig in Verkehr gebracht wird, wurde in beiden Jahren von der Abteilung 10 mit den beiden steirischen Imkerorganisationen und der Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft Steiermark die Durchführung eines Honigmonitoring vorbereitet. Auf Grund der unterbliebenen Anwendung streptomycinhaltiger Pflanzenschutzmittel konnte in beiden Jahren die Beprobung und Untersuchung von Honig unterbleiben.

Feuerbrandbekämpfungsstrategie 2014 bis 2020

Von der AGES und einem fachlichen Beirat mit Vertretern des BMLFUW, der Länder, der Landwirtschaftskammern sowie Fachleuten aus den Bereichen Obstproduktion, Imkerei, Pflanzenschutz und Forschung wurde die „Gesamtheitliche Strategie zur Bekämpfung des Feuerbrandes in Österreich 2014 bis 2020“ erarbeitet. Ziele dieser Strategie sind insbesondere eine Antibiotika-freie Feuerbrandbekämpfung, die Erhaltung der regionalen Kernobsterzeugung, die Erhaltung der Biodiversität heimischer Obst- und Wildsorten, die Feuerbrand-Wirtspflanzen sind, die Erweiterung der fachlichen Grundlagen sowie die Bereitstellung von Informationen und Beratung zum Thema Feuerbrand.

Feuerbrand – Round Table

An der AGES findet zumindest einmal jährlich der Feuerbrand – Round – Table statt, zu dem alle in



Österreich mit Feuerbrand befassten Stakeholder und Versuchsansteller/Wissenschaftler eingeladen werden. Er dient zum fachlichen Austausch über alle Feuerbrandthemen, Koordination und Planung diverser Tätigkeiten und Weitergabe aktueller Forschungsergebnisse.

Weiterführende Informationen

AGES: <https://www.ages.at/themen/landwirtschaft/feuerbrand/>

Agrarserver Steiermark: <http://www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/10690865/13082183/>

Goldgelbe Vergilbungskrankheit der Rebe

Die Goldgelbe Vergilbungskrankheit der Rebe (Grapevine flavescence dorée, GFD) ist eine gefürchtete Quarantänekrankheit, die durch zellwandlose Bakterien (Phytoplasmen) hervorgerufen wird und bei Weinreben zu Vergilbungen und Wachstumsstörungen bis hin zum Absterben des Weinstocks führt. Phytoplasmen können chemisch nicht bekämpft werden. Von GFD befallene Weinstöcke müssen ausnahmslos gerodet werden (inkl. Wurzel). Das Belassen erkrankter Reben stellt einen gefährlichen Ausgangspunkt für die rasche weitere Verbreitung der Krankheit dar. GFD ist im Herbst 2009 in Tieschen, im Jahr 2010 in Glanz sowie 2011 in Bairisch Kölldorf und Stainz bei Straden festgestellt worden.

Wirtspflanzen und Überträger

Wirtspflanzen von GFD sind Weinreben (*Vitis vinifera*, *Vitis riparia*) und die Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*). GFD wird vor allem durch die Amerikanische Rebzikade (*Scaphoideus titanus*) von Weinrebe zu Weinrebe übertragen, kann aber auch durch infiziertes Pflanzmaterial verbreitet werden. Die Amerikanische Rebzikade (ARZ) saugt ausschließlich an Reben und lebt vom Ei bis zum flugfähigen Insekt am Weinstock. Durch die damit mögliche Bekämpfung der Rebzikade kann die Ausbreitung dieser Krankheit eingeschränkt werden. Die ARZ wurde in Österreich erstmals 2004 in der Südoststeiermark gefunden, 2008 wurde das Auftreten dieser Zikade in Spielfeld festgestellt. Zwischenzeitig umfasst das Verbreitungsgebiet der ARZ rund $\frac{3}{4}$ der steirischen Weinbauflächen.

Vorsorge- und Bekämpfungsmaßnahmen

Im Jahr 2009 hat die Steiermärkische Landesregierung die Bekämpfung der ARZ als Vorsorgemaßnahme verordnet und auf Grund des Auftretens von GFD die Verordnung über die Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade und der Goldgelben Vergilbung der Rebe im Jahr 2010 neu erlassen (LGBl. Nr. 35/2010).

Diese Verordnung enthält zahlreiche Verpflichtungen für alle Eigentümer und Verfügungsberechtigten mit Rebflächen, aber auch für die Landesregierung. Gemeinsam mit der Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft Steiermark wird seither das Auftreten der ARZ als Grundlage für die Anordnung von Bekämpfungsmaßnahmen überwacht. Aber auch ein Monitoring und die Untersuchung von Pflanzen auf GFD wird durchgeführt.

Mit diesen Maßnahmen ist es bisher gelungen, den Aufbau einer ARZ-Population in der Südoststeiermark und in der Südsteiermark einzudämmen und das Auftreten von GFD – von wenigen Einzelfällen abgesehen – zu verhindern.

Die Befalls- und Sicherheitszonen (BZ/SZ) Bairisch Kölldorf und Stainz bei Straden konnten bereits Anfang 2016 aufgehoben werden. In den Jahren 2016 und 2017 wurde nur in 4 von 186 untersuchten Verdachtsproben GFD nachgewiesen und waren nur wenige befallene Rebstöcke zu roden.

Weiterführende Informationen

Agrarserver Steiermark: <http://www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/12224534/98170585/>

und <http://www.agrar.steiermark.at/cms/beitrag/11305331/13888112/>

AGES: <https://www.ages.at/themen/schaderreger/amerikanische-rebzikade/>



Abb. 10: Symptome der Goldgelben Vergilbung bei Weißwein, © Zunko

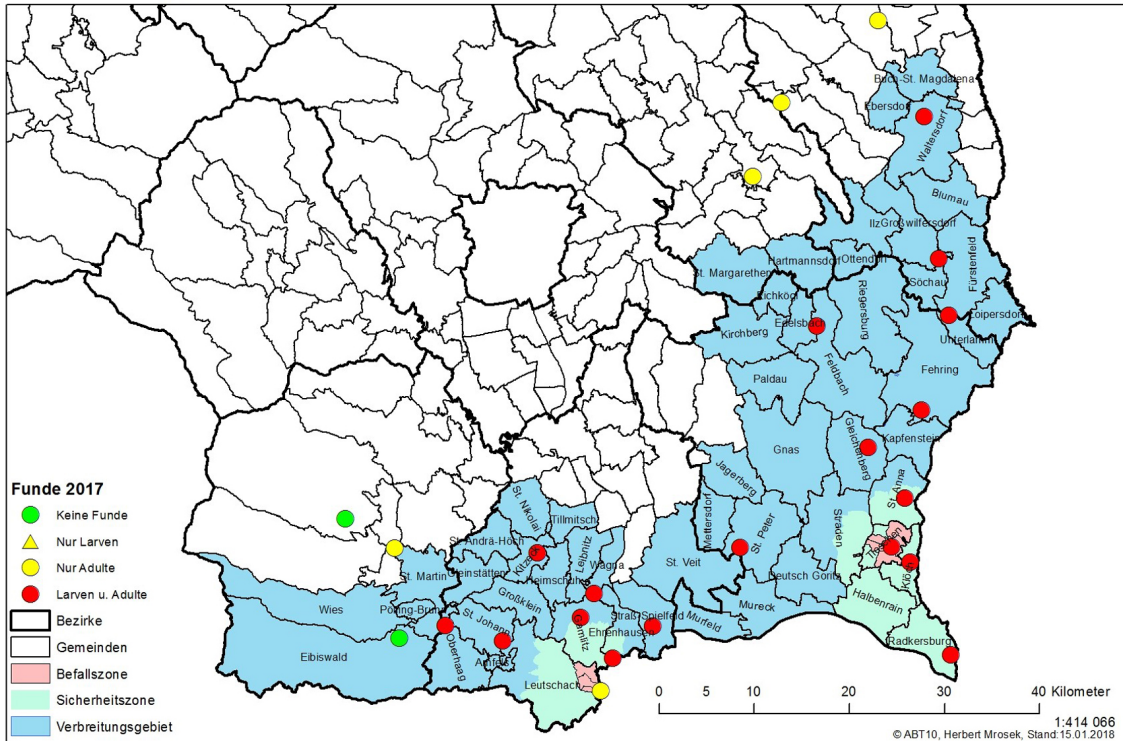


Abb. 11: ARZ-Verbreitungsgebiet (blau) sowie GFD-Befalls- und Sicherheitszonen 2017 (türkis/rosa) © Mrosek

