



Schweizer Biobereenbulletin

Nr. 8/2024

Versanddatum: 03.09.2024

Hiermit erhalten Sie das achte Beeren-Bulletin für die Saison 2024. Es enthält die aktuellen Hinweise zu Krankheiten und Schädlingen, sowie Tipps zur Kulturtechnik.

Inhaltsverzeichnis

1. [Vegetation](#)
2. [Erdbeeren Kulturtechnik](#)
3. [Erdbeeren Pflanzenschutz](#)
4. [Strauchbeeren Kulturtechnik](#)
5. [Strauchbeeren Pflanzenschutz inkl. KEF-Hinweise](#)
6. [Termine und Hinweise](#)

*Hinweis:
Beim Klicken auf blau markierte Text-
teile können Sie direkt zu den ent-
sprechenden Abschnitten springen*

Vegetation

Die Ernte bei den letzten Herbstsätzen und den remontierenden Sorten läuft weiter und ist stabil. Die Neupflanzungen sind bei richtigem Pflanztermin und bei bisher meist schönem Wetter und ausreichender Wasserversorgung generell gut entwickelt. Jetzt beginnt die wichtige Phase der Blütenanlage in den Pflanzen. Daher jetzt Stress für die Pflanzen vermeiden, sei es durch Bearbeitung oder zu viel respektive zu wenig Wasser, Dünger oder Pflanzenschutzmassnahmen. In Beständen, welche sich noch in Ernte befinden ist weiterhin auf den Druck durch die Kirschessigfliege zu achten (befallene und reife Früchte aus der Anlage entfernen). Die vergangenen Niederschläge, der nächtliche Tau und die Wärme begünstigen den Pilzbefall, vor allem für Mehltau.

Erdbeeren – Kulturtechnik

Bewässerung und Düngung:

Die Wassergaben weiterhin genau kontrollieren und der Witterung anpassen. Nur noch sehr schwache Jungpflanzen mit Dünger über die Fertigation versorgen. Zur Blüteninduktion sollten den Pflanzen ausreichend Nährstoffe zur Verfügung stehen. Aufschluss darüber gibt der N_{\min} -Wert. Der Sollwert N_{\min} für Erdbeeren liegt bei 60 kg N/ha.

Kulturarbeiten Erdbeeren

- Bei frisch gepflanzten Beständen mit schwachen Frigo, die nicht für eine Teilernte in diesem Spätsommer vorgesehen sind, laufend die Blütenstände und Ausläufer entfernen.
- Bewässerung/Fertigation an Wetterwechsel und Ernteende anpassen. Nach der Ernte kann der Tensiometerwert auf ca. 350 hPa/mbar eingestellt werden.
- vorhandene Unkräuter sollten nicht zur Blüte kommen, um ein Versamen zu vermeiden.
- Remontierende Sorten: Ranken (Ausläufer) und abgetragene Fruchtritte schneiden.

Pflanztermine im Schweizer Mittelland (remontierende Erdbeeren):

Es können noch Neupflanzungen mit remontierenden Sorten durchgeführt werden z.B. Murano oder Bravura.

Ab ca. 700 m.ü.M. ist der Pflanztermin erfahrungsgemäss ca. 3-5 Tage pro 100 Meter zusätzliche Höhe vorzuziehen.

Jungpflanzen nach der Auslieferung an einem schattigen Ort aufstellen, und beregnen, damit die Topfballen vor der Pflanzung feucht sind. Bis zur Pflanzung können sich die Jungpflanzen an den Standort akklimatisieren. Bei der Pflanzung unbedingt die **Pflanztiefe** beachten und kontrollieren (insbesondere bei der maschinellen Pflanzung). Das ganze Rhizom muss Bodenkontakt haben, aber die Herzblättchen dürfen nicht zugedeckt sein.



Pflanzen nicht zu tief setzen, das Herz muss bodeneben sein (Foto: siej)

Laubschnitt

Ab jetzt sollte bei Beständen, die noch für eine zweite Ernte nächstes Jahr verwendet werden, keinen Laubschnitt mehr stattfinden. Die Blüteninduktion für das nächste Jahr findet Ende September statt und zu diesem Zeitpunkt sollten genug Blätter vorhanden sein.

Erdbeeren – Pflanzenschutz

Der Mehltaudruck in Erdbeeren steigt mit dem konstant eher trockenen und warmen Tagen und länger werdenden, kühleren Nächten mit Taubildung. Neupflanzungen, Terminkulturen und Remontierer sollten geschützt werden.

Erdbeermehltau kann mit Netzschwefel und oder Kalium-Bicarbonat (Armicarb mit Vollwirkung oder Vitisan mit Teilwirkung) bekämpft werden. Einige Schwefelprodukte sind nur vor der Blüte zugelassen, einzig Elosal Supra hat eine Zulassung ab Blüte. Netzschwefel hat auch eine Teilwirkung auf Spinn- aber auch Raubmilben (Nützling). Bei Befallsgefahr Behandlungen mit Armicarb oder Vitisan im Abstand von 8 Tagen durchführen. Armicarb, Vitisan und Elosal Supra haben 3 Tage Wartefrist und können an heissen und sonnigen Tagen zu Schäden an den Pflanzen führen. Es wird daher davon abgeraten, um die Mittagszeit, bei hoher Lichtintensität und hohen Temperaturen zu behandeln.

Die natürlichen Abwehrkräfte können auch mit Produkten wie Vacciplant (Laminarin) oder FytoSave, Auralis (COS-OGA) stimuliert werden. Amylo-X (offiziell zugelassen gegen Botrytis) zeigt auch eine gute Teilwirkung gegen Erdbeermehltau. Vorsicht vor Kombinationen von Kupfer und Schwefel mit diesen Produkten, welche alle aus lebenden Organismen bestehen. Es ist mit Wirkungsverlust der lebenden Organismen zu rechnen.

Auch der Grundstoff Lecithin fördert die natürlichen Abwehrkräfte und kann mit Teilwirkung gegen Erdbeermehltau eingesetzt werden.

Zudem tritt in neugepflanzten oder für den mehrjährigen Anbau vorgesehenen Beständen häufig die **Blattfleckenkrankheit** auf. Diese kann mit diversen Kupferprodukten (Behandlungen vor der Blüte oder nach der Ernte) reguliert werden.

Im Freiland Befalls-Kontrollen auf **Xanthomonas** (Bakteriose, Eckige Blattfleckenkrankheit) durchführen. Gegen Xanthomonas sind nach der Ernte oder bei Neupflanzungen ohne Ernte Kupfer-Behandlungen möglich. In Kombination mit Schwefel wird auch der Erdbeermehltau reguliert. Symptome siehe [Bulletin Nr. 6/2024](#).

Dem Befall mit Blattläusen, Spinnmilben und Thrips ist weiterhin Beachtung zu schenken. Besonders Neupflanzungen, Tunnelkulturen und geschützten Anbau gut überwachen. Ausführliche Tipps zur Thrips-Bekämpfung siehe [Bulletin Nr. 6/2024](#).

Besonders in 2-jährigen Beständen und in Neupflanzungen mit Frigos sollte jetzt auf Erdbeerweichhautmilbe kontrolliert werden. Im August und September ist der Schädling noch besonders aktiv, danach endet die Vermehrung und die Tiere suchen ihre Winterverstecke auf. Für eine exakte Bestimmung des Schädlings ist mindestens eine 10-fach Lupe erforderlich. Bei Unsicherheit die Beratung/Kantonale Fachstelle hinzuziehen.

Folgende Symptome können durch Weichhautmilben verursacht sein:

- Gedrungener, ungleichmässiger Wuchs der Pflanzen
- Junge Blätter wachsen zögerlich, bleiben klein und verkräuseln
- Bei stärkerem Befall verfärben sich die kleinen Blätter braun-gräulich und sterben ab.



Typisches Schadbild der Weichhautmilbe in einem Erdbeerbestand (kogb)

Im Bioanbau sind keine Mittel gegen Erdbeermilben zugelassen. Es ist daher sehr wichtig, auf gesundes Pflanzgut zu achten. Parzellen mit Befall sollten nicht für eine zweite Ernte weiter bewirtschaftet werden. Betroffene Produzenten mit Befall können sich beim FiBL melden, damit ein Versuch organisiert werden kann.

Mäusebekämpfung – Wühlmäuse und Feldmäuse wandern jetzt wieder!

Neugepflanzte Dammkulturen und Mypex-Abdeckungen sind nun wieder ideale Rückzugsorte für Mäuse! Besonders jetzt, im Frühherbst nach dem Wetterwechsel, kommt es zu erheblichen Zuwanderungen und Ausbreitungen der Populationen! Deshalb muss kontinuierlich kontrolliert und rechtzeitig bekämpft werden!

Strauchbeeren – Situation – Kulturmassnahmen

Die Ernte bei Himbeer-Terminkulturen ist auf den meisten Betrieben beendet. Es erfolgt eine nahtlose Weiterführung der Ernte mit frühen Herbsthimbeeren, die jetzt in Vollernte sind. Die Brombeerernte ist abnehmend. Bei den Heidelbeeren sind nur noch mittel-späte und späte Sorten in Ernte und dementsprechend ist auch hier die Erntemenge abnehmend. Die Ernte von Stachel- und Johannisbeeren ist abnehmend.

Durch die Niederschläge der letzten Woche und die kühlen Nächte ist der Befallsdruck durch die KEF weiter hoch. Wespen sind dieses Jahr sehr verbreitet und erschweren die Erdbeer- und Strauchbeerenernte, eventuell werden Wespen auch durch KEF-Schäden angelockt. Um die Wespenplage einzudämmen, unbedingt Netze geschlossen haben (falls vorhanden) und Fallen aufstellen. Der Lockstoff der KEF-Falle zieht auch Wespen an.

Sommerhimbeeren nach der Ernte: Die Neutriebe weiterhin wachsen lassen und Halt geben (anheften). Die abgetragenen Fruchtruten bodeneben herausschneiden und sorgfältig aus dem Bestand entfernen. Bei Trockenheit auf eine genügende Wasserversorgung und generell auf eine gute Pflanzengesundheit achten, um die Pflanzen gesund in den Winter zu bringen.

Herbst-Himbeeren in Ernte: seitliche Ruten entfernen und Ertragsruten an der Spitze (Triebspitze = Ertragszone) laufend fixieren.

Neupflanzungen Herbsthimbeeren: Diese können noch bis etwa Mitte September gepflanzt werden. Die Neupflanzungen bei Himbeeren mit Topfgrünpflanzen wachsen bei guter Wasserversorgung schnell. Dabei sollte darauf geachtet werden dass diese bis vor dem Frost gut anwachsen. Jungtrieben rechtzeitig Halt geben (z.B. an Tonkin-Stab heften), damit sie sich nicht mehr im Wind bewegen können und besser in die Höhe wachsen.

Brombeeren: Bereits abgeerntete Ruten (Frühsorten) komplett entfernen, Neuruten anbinden und Seitentriebe auf Scherenlänge einkürzen (siehe Bild). Dies führt zu einer besseren Pflückbarkeit und beugt Krankheits- und Schädlingsbefall vor.



(Bild kopm, INFORAMA)

Johannisbeeren, Stachelbeeren: Unmittelbar nach der Ernte können Kulturen vorgeschnitten werden, indem abgetragene, zu erneuernde Leitelemente bodeneben herausgeschnitten werden. Dadurch werden die verbleibenden Triebe mit gesundem Laub besser belichtet und lagern dadurch bis im Herbst mehr Reservestoffe ein. Der Detail-Schnitt erfolgt im Winter. Allzu massive Schnitteingriffe begünstigen einen unerwünschten Neuaustrieb. Bei Neuanlagen den Mitteltrieb weiter heften, zu tiefe und zu steile, starke Seitentriebe entfernen.

Heidelbeeren nach Ernte:

Neue Tragäste hochbinden und heften an Drähte oder Gerüst.

Neueinstreu mit (im besten Fall bereits verwitterten) Nadelholz-Mulch. Bei wenig wüchsigen Parzellen schon direkt nach der Ernte neues Material ausbringen für eine bessere Wurzelneubildung.

Düngung Fertigation den aktuell stark wechselnden Temperaturen anpassen, d.h. bei Hitze weniger Dünger, längere Spülzeiten und bei kühlen Temperaturen umgekehrt. EC-Werte vom Eingang und Drainage regelmässig überwachen. Bei Heidelbeeren und Ribesarten Düngergaben ab Ende August beenden, damit sich die Pflanzen auf die Überwinterung einstellen können.

Strauchbeeren - Pflanzenschutz

Vorbeugende Massnahmen gegen KEF

- Kurze Ernte-Intervalle (max. 2-Tages-Intervalle beibehalten)
- gute Bestandes-Hygiene (= vollständig ernten, am Boden liegende Früchte aus der Anlage nehmen)
- Massenfang ergänzend
- sorgfältige Einnetzung, bzw. Öffnen/Schliessen der Schleusen beim Ein-/Austritt
- Kühlen der geernteten Posten, Rückstellmuster kontrollieren
- kein stehendes Wasser in der Anlage, Feuchtigkeit reduzieren, soweit möglich, regelmässig Fahrgassen mulchen, um hohes Gras zu vermeiden.

Achtung: Spinosad (Audienz) wegen der Bienengefährlichkeit in Herbsthimbeeren nur spät am Abend (Eindunkeln) oder besser nur in bienensicher eingetzten Beständen einsetzen!

Sommerhimbeeren nach der Ernte

Rutenkrankheiten können jetzt (nach Ernte) mit Kupfer behandelt werden, leider nicht immer mit einer zuverlässigen Wirkung. Vorsicht bei Tankmischungen mit hochdosiertem Netzschwefel.

Ein wichtiger Baustein zur Verhinderung von Rutenkrankheit ist das Verhindern von Zapfen beim Herausschneiden der Ruten. Vorbeugend Ruten mit Rissbildung an der Basis entfernen.

Himbeerrost (siehe Handbuch Beeren S. 62)

Die Hauptinfektionsgefahr durch Rost ist im Juni bei warm-feuchter Witterung. Dennoch kann jetzt beim Herausschneiden der Altruten teilweise ein Befall an Jungtruten mit Himbeerrost festgestellt werden (orangefarbene Pusteln oben oder schwarze Wintersporen blattunterseits sichtbar).



Rostpilz auf dem Himbeerblatt (Foto thoh)

Das Fenchelölpräparat Fenicur hat eine Teilwirkung gegen Rost sowie auch Mehltau. Mit Fruchtkalk (in erster Linie gegen Kirschessigfliege) wurden auch positive Erfahrungen in Bezug auf Rost gemacht. Der Steinmehl «Fruchtkalk» besteht aus Calciumhydroxid und ist als Grundstoff gemäss FiBL Betriebsmittelliste zugelassen.

Vorbeugend zur Befallsminderung auf gute Durchlüftung der Anlagen achten (Bestände ausreichend auslichten). Sofern die Krankheit sich nicht allzu stark ausgebreitet hat, lohnt es sich auch, befallene Blätter/ Triebe aus der Anlage zu entfernen.

Himbeerblattmilben und Brombeermilben (siehe Handbuch Beeren S. 93)

Ein Befall äussert sich mit mosaikartigen Blattflecken und stark aufgehellten, weissen Fruchtteilen bzw. Einzelbeeren. Ist in dieser Saison ein Befall aufgetreten, ist eine Nacherntebehandlung mit Netzschwefel 1 % (10 kg/ha) möglich.



Symptome von Blattmilben auf Brombeere und Himbeere (Foto thoh)

Die Behandlung sollte bis Ende September erfolgen, danach wandern die Milben in die Triebknospen ab zur Überwinterung. Mit einer Schwefelbehandlung im Herbst werden Raubmilben allerdings massiv beeinträchtigt. Ist in dieser Saison kein Befall aufgetreten, besteht die Möglichkeit im Frühjahr bei Austrieb Knospenproben zur Analyse einzusenden, so kann gezielt gegen die Blattmilbe vorgegangen werden und Raubmilben werden geschont. Nehmen Sie dazu mit der kantonalen Fachstelle oder FiBL Kontakt auf.

Triebkrankheit (Godronia) und Anthracnose (Colletotrichum) bei Heidelbeeren

Der Kampf gegen Godronia und Colletotrichum basiert auf der Auswahl möglichst widerstandsfähiger Sorten, die Entfernung von befallenen Trieben aus der Anlage sowie eine gute Durchlüftung der Kultur. Die Sortenunterschiede sind beachtlich (siehe Tabelle 1 und 2 im [Merkblatt Heidelbeeren](#)). Im Bioanbau sind momentan keine Mittel gegen diese Krankheiten zugelassen. Für Versuche kann das FiBL gerne kontaktiert werden.

Mehltau und Blattfallkrankheit Johannisbeeren und Stachelbeeren:

Bei den Roten Johannisbeeren und Stachelbeeren kann nach der Ernte gegen die Blattfallkrankheit mit Kupfermitteln behandelt werden. Bei Stachelbeeren kann nach der Ernte auch Schwefel gegen Mehltau eingesetzt werden.

Aktuelles zur Kirschessigfliege KEF (*Drosophila suzukii*)

KEF: Der Druck der Kirschessigfliege in den Kulturen ist zurzeit hoch. Die Hitzewellen im August haben aber den Druck wieder etwas reduziert. Eine Überwachung vor Ort und eine konsequente Umsetzung der Schutzmassnahmen/Erntehygiene werden dringend empfohlen.

Details zu den Fangzahlen finden Sie in Internet auf Agrometeo >Obstbau http://www.agrometeo.ch/de/ravageurs/ravageurs_graphique/34566 . Die Fangzahlen sind je nach Fallenstandort aktuell sehr unterschiedlich. Die Fangzahlen sind je nach Fallenstandort aktuell sehr unterschiedlich.

Neuer Nützlichling

Ein neuer Nützlichling (*Trichopria drosophilae*) ist neu mit Teilwirkung gegen KEF zugelassen und ist bei der Agroline verfügbar. Dieser parasitiert die Larven von der KEF. Für Freilassungen bei Herbsthimbeeren ist es diese Saison jetzt zu spät. Allenfalls kann es bei Terminerdbeeren zur Druckreduktion noch eingesetzt werden. Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist während des Nützlichlingseinsatzes äussert sorgfältig abzuwägen und möglichst zu vermeiden. Kompatibilität mit Kalkspritzungen ist noch ungeklärt.

Veranstaltungen, Hinweise

Termine / Veranstaltungen

19.11.2024 **Bio-Beerenmorgen & St. Galler & Thurgauer Beerennachmittag in Sulgen**

20/21.11.2024 **Fachmesse expoSE&expoDirekt 2024 in Karlsruhe** <https://www.expo-se.de/>

Allgemeine Hinweise

Diese Pflanzenschutzmitteilung enthält nur die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge, sowie eine Auswahl der möglichen Pflanzenschutzmittelgruppen bzw. -wirkstoffe. Wir erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Detailliertere Informationen entnehmen Sie der Betriebsmittelliste des FiBL ergänzt mit den Daten von Agrometeo und Sopra. Für die Mittelwahl ist die Betriebsmittelliste verbindlich. Die War-tefristen und Aufwandmengen sind zwingend einzuhalten.

Detaillierte Informationen zu allen Produktionstechniken im Beerenanbau können dem "Handbuch Beeren" entnommen werden.

Betriebe, die sich für ein **Produktionssystembeitrag (PSB)** nach DZV angemeldet haben, müssen sich genau informieren, welche von den hier empfohlenen Mittel, unter Umständen nicht einsetzbar sind wegen der Einschränkungen für das vom Betrieb gewählte Produktionssystem.

Wichtig:

Bei den Mitteilungen handelt es sich vorwiegend um überregionale Zeitpunktprognosen, die auf den aktuellen Stand von Krankheiten und Schädlingen aufmerksam machen und Hinweise zu aktuellen Kontrollen und Pflanzenschutzproblemen geben. Unterschiede zwischen Anlagen und Sorten können nicht berücksichtigt werden. Der Entscheid über eine Pflanzenschutzmassnahme liegt beim Betriebsleiter selbst und muss auch auf seine eigenen Beobachtungen, Kontrollen, Erfahrungen und Anforderungen in der betreffenden Anlage abgestützt werden.

Alle Angaben zu Pflanzenschutzmitteln ohne Gewähr, bitte beachten Sie die aktuellen Auflagen und Anwendungseinschränkungen gemäss BWL im Internet unter <https://www.psm.admin.ch/de/produkte>

Autorenteam: Fachstellen der Kantone + FiBL
thoh; kopm; ts; siej; wysc; kogb; marc