

## Vorbeugende Pflanzenschutzmassnahmen in Beerenkulturen

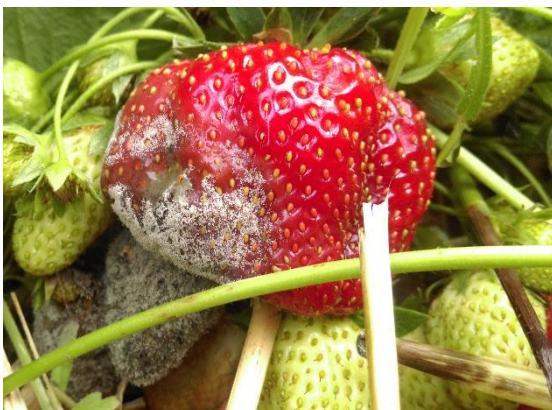
*Zu Beginn des Jahres werden jeweils die neuen Pflanzenschutzmittel-Listen publiziert und die Bestellungen für Pflanzenschutzmittel getätigt. Erfahrungsgemäss gelangen in den Spezialkulturen immer weniger echte Neuheiten auf den Markt. Grund genug nachfolgend das Potenzial von vorbeugenden Pflegemassnahmen in Beerenkulturen aufzuzeigen.*

Beim Schutz von Nutzpflanzen vor Krankheiten und Schädlingen kommt den prophylaktischen Pflegemassnahmen immer grössere Bedeutung zu. Im Bio-Beerenbau werden sie infolge beschränkt verfügbarer direkter Bekämpfungshilfsmitteln standardmässig eingesetzt. In der Integrierten Produktion helfen sie mit, den Druck bei den Mehrfachrückständen und die angespannte Situation bei den spezifischen Fungiziden und Akariziden in Bezug auf Wirkungsverluste zu entschärfen. Dafür ist eine regelmässige Kontrolle der Kulturen unbedingt notwendig.

### **Erdbeeren**

Es ist mehrfach bewiesen, dass namentlich die Botrytis Graufäule ein grosses Potenzial für Resistenzbildung gegenüber Fungiziden aufweist. Um die zur Verfügung stehenden Produkte noch möglichst lange wirkungsvoll einsetzen zu können, ist eine Kombination mit allen indirekten Massnahmen unbedingt erforderlich. Dazu zählen insbesondere:

- Gesundes Pflanzmaterial aus vertrauenswürdigen Quellen, mit möglichst geringer latenten Belastung durch Krankheiten und Virose aus dem Vermehrungsbetrieb
- die Bestandes-Dichte richtet sich nach dem Wachstumspotenzial der Sorte (allenfalls Reihen- und/oder Pflanzabstand anpassen)
- Verletzungen der Pflanzen vermeiden, sorgfältiges Handling der Pflanzen (bei der Pflanzung, beim Verfrühen mit Vlies, beim Ab- und Zudecken, Lüften, bei der mechanischen Bodenbearbeitung, usw.)
- Einjährige Bestände auf Parzellen nach mehrjähriger Anbaupause sind weniger belastet als mehrjährige Kulturen. In den meisten Fällen rechnet sich der mehrjährige Bestand nicht.
- Bestandes-Hygiene (im Spätsommer Blütenstände aus schwachen Frigo-Jungpflanzen, Winterlaub in Dammkulturen, befallene Früchte ab Erntebeginn sorgfältig aus dem Bestand entfernen)
- Mässige Stickstoff-Düngung (Beeren werden generativ genutzt, nicht primär vegetativ)
- Tröpfchen-Bewässerung der Überkronenbewässerung vorziehen
- Kulturen – insbesondere ab Beginn bis Ende Blüte - vor zu viel Wärme und Luftfeuchte schützen (Witterungsschutz montieren, lüften, lüften, lüften!)
- Rechtzeitig in die Optimierung der Applikationstechnik investieren mit dem Ziel, dass Pflanzenschutzmittel allseitig auf alle Pflanzenteile angelagert werden können. (Dafür können Ressourcen-Effizienz-Beiträge REB beantragt werden)



*Entfernen von Botrytis-Frühbefall aus Erdbeerbestand*

## Himbeeren / Brombeeren

In den Rutenbeeren (Himbeeren und Brombeeren) nimmt der Druck von Schaderregern massiv zu, sobald die Bestände zu dicht sind und viel befallenes Pflanzenmaterial vorhanden ist. Daher kommt folgenden vorbeugenden Pflegemassnahmen besondere Bedeutung zu:

- Lockere, rasch abtrocknende Bestände (ausreichende Reihenabstände, Begrenzung der Rutenzahl pro Laufmeter).
- Selektion von Jungruten im Frühjahr. Bei Sommerhimbeeren wird der erste Aufwuchs Jungruten entfernt. Als Folge davon bilden sich mittelstarke Ruten, die bis im Herbst eine ideale Länge erreichen. Diese Ruten springen an der Basis weniger auf.
- Keine Stummelbildung beim Schnitt. Die Ruten sind tief wegzuschneiden. Die Erreger von Rutenkrankheiten überwintern auf den Stummeln und infizieren die austreibenden Jungruten.
- Empfindliche Sorten vor Frost schützen.
- In Kurzzeit-Himbeerkulturen auf regelmässig gewechselten Parzellen kann sich der Druck von Krankheiten und Schädlingen weniger gut etablieren als in alten Beständen.
- Witterungsschutz schützt Kulturen vor Nässe und Krankheitsinfektionen. Vorsicht: bei sehr trockenen Verhältnissen können sich Spinnmilben und Weichhautmilben rasch sehr stark vermehren.



*Bei Himbeeren und Brombeeren: Beim Rückschnitt keine Stummel schneiden*

## Heidelbeeren und Ribes-Arten

In den klassischen Strauchbeeren entwickeln sich Schadorganismen bevorzugt in sehr dichten Beständen.

- Intensiver Winterschnitt. Entfernen von abgetragenen Fruchtholz sorgt für vitale Pflanzen und eine genügende Fruchtholzerneuerung. Gleichzeitig werden Schadorganismen (Pilzkrankheiten vorwiegend auf altem Holz, Schildläuse, Glasflügler, usw.) wirkungsvoll bekämpft.
- Entfernen von befallenem Schnittholz aus der Anlage
- Mit Witterungsschutzeinrichtungen hohe Luftfeuchte während der Blütezeit verhindern
- Nützlinge fördern, schonen und/oder gezielt aussetzen.

*Mit intensivem Winterschnitt Strauchbeeren frohwüchsig erhalten und gleichzeitig Schädlinge mit altem Holz entfernen.*

