

Erdbeeranbau: Bekämpfung von Pilzkrankheiten im Freiland und im Gewächshaus - was ist zu beachten?

Aktuelles Erdbeeren
01.03.2019



Dr. Bernd Loskill, Fachberater Spezialkulturen

Die Erdbeeren zählen zu den Kulturen, deren Anbaufläche in den letzten zehn Jahren weltweit stark zugelegt hat. In Deutschland ist vor allem die Produktion im geschützten Anbau gewachsen. Schon 10 % der Erdbeeren werden im Gewächshaus produziert und das mit steigender Tendenz. Immer mehr Anbauer steigen neu in diese Produktionsverfahren ein. Zu ihrer Unterstützung informieren wir in diesem Artikel, welche Erfahrungen aus dem Pflanzenschutz ins Gewächshaus zu übertragen sind und wo die Unterschiede bezüglich Krankheitsvorkommen und -kontrolle zwischen Freiland und Gewächshaus liegen.

Im Freiland dominiert Botrytis, im Gewächshaus tritt der Echte Mehltau in den Vordergrund

Die Produktion im Freiland ist der natürlichen Witterung ausgesetzt, was zu einem hohen Infektionsdruck führt. Vor allem in Jahren mit zahlreichen Niederschlagsereignissen im Frühjahr herrscht ein erhöhter Krankheitsdruck durch verschiedene Fruchtfäule-Erreger. Besonders gefürchtet ist dabei der Erreger *Botrytis cinerea*, der zu hohen Verlusten führt.



Fruchtfäulen in Erdbeeren (*Colletotrichum* & *Botrytis*)

Da die Erdbeeren im Freiland nur höchstens 30 - 40 cm über dem Boden wachsen, sind die Pflanzen auch bei anschließender Sonneneinstrahlung einer erhöhten Luftfeuchtigkeit ausgesetzt. Hinzu kommt der Temperaturwechsel Tag / Nacht. Wird der Taupunkt unterschritten kommt es zur Bildung von Wassertropfen, die zur Blütezeit Infektionen von *Botrytis* zulassen - auch wenn es nicht regnet.

Freiland: Gegen *Gnomonia*-Fruchtfäule (*Gnomonia fructicola*) starten die Behandlungen schon vor der Blüte. Ab Blühbeginn ist der Schutz vor *Botrytis* entscheidend. Die weiteren Anwendungen folgen im Abstand von ca. einer Woche - angepasst an das weitere Öffnen von Blüten (ca. 4 Anwendungen). Wichtig ist dabei, die Spritzfolgen mit den leistungsstärksten Botrytiziden, z.B. Switch®, zu beginnen.

Gewächshaus: Dieser Anbau weist einen geringeren Infektionsdruck mit Fruchtfäulen auf, da unter dem Dach produziert wird und auch die Feuchte vom Boden durch die Stellagen verringert ist. Natürlich führt die erforderliche Bewässerung ebenfalls zu einer höheren Luftfeuchtigkeit, verbunden mit möglicher nächtlicher Taubildung. Aber eben deutlich geringer als im Freiland. Auch unter Dach werden Botrytizide zu Beginn der Blüte wöchentlich eingesetzt (2 Anwendungen). Einen zusätzlichen Effekt auf Krankheitsentwicklungen wird durch ein richtiges Lüftungsmanagement erreicht.



Echter Mehltau befällt Blatt, Stiel und Frucht

Die im Gewächshaus vorherrschenden „Hochdruckwetterlagen“, d.h. tagsüber höhere Temperaturen mit nächtlichen Absenkungen, bieten ideale Bedingungen für den Echten Mehltau. Dieser führt ebenfalls zu hohen Ertragsverlusten, da nicht nur Blätter und Stiele sondern auch die Früchte befallen werden.

Bedeutung wichtiger Erdbeerkrankheiten im Vergleich

Krankheit	Freiland	Gewächshaus
Botrytis	<u>XXX</u>	XX(X)
Colletotrichum	XX	X(X)
Gnomonia	XXX	X(X)
Mehltau	XX	<u>XXX</u>

Einsatz von Pflanzenschutzmittel im Freiland und im Gewächshaus

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) definiert das Anwendungsgebiet "Gewächshaus" als ein begehbarer, ortsfester und in sich abgeschlossener mit transparenter Außenhülle versehener Produktionsstandort für Kulturpflanzen. Dabei ist die Art der verwendeten lichtdurchlässigen Materialien (Glas, Kunststoff, Folie etc.), die Beschaffenheit des Bodens (Betondecke, Folien, gewachsener Boden) sowie ein Luftaustausch über die Lüftung zwischen Gewächshaus und Umgebung unerheblich (Mehr Infos unter www.bvl.bund.de).

Beachten Sie daher, dass die eingesetzten Pflanzenschutzmittel für den Einsatz im Gewächshaus explizit zugelassen sein müssen.

Übersicht über Wirkungsspektrum und Zulassung wichtiger Produkte

Produkt	Krankheiten				Zulassung	
	Gnomonia	Botrytis	Colletotrichum	Mehltau	FX	UG
Switch	XX(X)*	XXX	XXX*	XX*	X	X
Ortiva	X(X)*	X*	XXX	XX*	X	X
Topas	(X)*	-	X*	XXX	X	X

*Zusatzwirkung nach eigenen Erfahrungen - FX=Zulassung im Freiland - UG=Zulassung im Gewächshaus

Fazit

Abhängig von der Produktion, im Freiland oder im Gewächshaus, gibt es unterschiedliche Gewichtungen bei der Krankheitsbekämpfung in Erdbeeren.

Da im Freiland die Umwelteinflüsse wie Niederschläge und Bodenfeuchte einen wesentlich stärkeren

Einfluss auf die Infektionen mit Fruchtfäule-Erregern haben, insbesondere dem Grauschimmel, können die Ertragsverluste höher sein.

Im Gewächshaus ist der Botrytis Druck geringer. Allerdings ist der Echte Mehltau deutlich aggressiver, da er bei dieser Anbaumethode vor direktem Regen geschützt ist und ein günstigeres Temperaturniveau vorfindet. Die Verluste durch Mehltau können sehr hoch sein wenn nicht direkt nach den Botrytiziden mit Mehltau-Fungiziden weiter behandelt wird.

Eine exakte Terminierung der Anwendungen, die gezielte Nutzung der Wirkungsbreite von Fungiziden sowie durchdachte Anti-Resistenzstrategien sind daher besonders wichtig, um Ertrags- und Qualitätsausfälle erfolgreich zu verhindern:

[Empfehlungen Erdbeeren 2019](#) 192.85 kb