

## Blütenfröste, ihre Folgen und Maßnahmen

Die Frostnächte Mitte/Ende April in blühende Obstbestände führten vielerorts zu sehr starken bis totalen Ertragsausfällen, auch im Haus- und Kleingarten sowie in Streuobstbeständen. Entweder waren die Blüten bzw. die stecknadelkopfgroßen Jungfrüchte komplett erfroren oder das Obst zeigt Schädigungen wie starke Fruchtoberostungen, Verkrüppelungen, Frostringe oder Frostzungen. Obst mit diesen äußerlichen Mängeln kann jedoch bedenkenlos verzehrt werden: entsprechende Stellen einfach schälen.

Der Behang konnte auch durch den Ausfall notwendiger Befruchtersorten und schlechter Bestäubungsleistung gelitten haben. Viele Insekten waren in der Zeit nach dem Frost mit nasskalter Witterung weniger aktiv.

Bei Steinobst und Birnen sind die Ausfälle besonders hoch. Beim Apfel sind regionale und sortenbedingte Einflüsse zu sehen. Besonders betroffen sind die früher blühenden Sorten und Gebiete („Weinbauklima“), v.a. im empfindlichen Stadium Vollblüte. In Lagen mit  $-6^{\circ}\text{C}$  wurden auch geschlossene Blüten zerstört. In den späteren Regionen kann durchaus ein normaler bis sogar guter Apfelbehang (an Bäumen, die in 2016 kaum oder wenig getragen haben) festgestellt werden.

Johannis- und Stachelbeeren, durch Vlies geschützte, noch nicht blühende Erdbeerbestände kamen meist gut durch die kritische Wetterphase. Hier zeigten sich ggf. verrieselte Trauben bzw. vereinzelter Fruchtfall; bei Erdbeeren in Freizeitgärten – im Gegensatz zum Erwerbsanbau- nur teilweise Ertragseinbußen.

### Starkes Triebwachstum bei Baumobstarten

Der fehlende oder geringe Obstbehang führt in der Regel zu einem starken vegetativen Wachstum. Wenn keine Früchte ernährt werden müssen, stecken die Obstbäume ihre „Energie“ verstärkt oder ganz in das Triebwachstum. Dies wurde zusätzlich durch hohe Niederschläge Anfang Mai gefördert. Deshalb sollten nun keine weiteren Düngergaben, sowohl mineralisch als auch organisch, erfolgen.

Der größte Fehler wäre nun, mit starken, v.a. falschen Schnitteingriffen (Einkürzen!) zu reagieren. Ein starkes vegetatives Wachstum lässt sich v.a. bei jüngeren und kleinkronigen Baumformen und Spalieren beruhigen. Durch Formieren mit Astklammern, Spreizhölzern, Schnüren können „passende“ (d.h.: nach außen gerichtete) steiler stehende, einjährige Austriebe ab Mitte Juni flach gestellt werden. An diesen nun nicht mehr (stark) vegetativ wachsenden Trieben können z.T. heuer bzw. im nächsten Jahr verstärkt Blüten angelegt werden.

Beachten Sie beim Formieren mit Gewichten und auch Schnüren, dass die krautigen Triebe abknicken können. Für die „Wäscheklammermethode“ ist es nun zu spät!

„Störende“, ins Innere der Baumkrone zeigende Jungtrieb werden ab Juni herausgerissen. Vorteile des Ausreißen sind, dass schlafende Beiaugen entfernt werden und Wunden während der Vegetationsperiode gut und schnell verheilen. Außerdem wird eine lockere Krone besser belichtet und durchlüftet. Dadurch lassen sich Blütenknospen auch im Inneren des Baumes bilden und pilzlichen Schaderregern vorbeugen.

### Massiver Ertrag im Folgejahr?

Ab Juni legen Obstgehölze die Blüten für die nächste Saison an. Dieser Vorgang steht stets in direkter Konkurrenz zu Wachstum und Ernährung der diesjährigen Früchte. Der heuer fehlende oder geringe Behang führt somit zu einer übermäßigen Bildung von Blütenknospen für 2018. Das Frostjahr 2017 verstärkt die Alternanz, das unregelmäßige Fruchten.

Sofern die Blühphase 2018 ohne Frost verläuft, dürften sich dann sehr viele Früchte bilden. Notieren Sie sich schon jetzt im Terminkalender Juni 2018, einen übermäßigen Behang zumindest bei Kernobst, aber auch Zwetschgen, Pflaumen, Mirabellen auszudünnen. Es empfiehlt sich, die Früchte pro Blütenbüschel zu vereinzeln. Diese Maßnahme, die dem Freizeitgärtner „weh tut“, wird daher oft unzureichend ausgeführt. Bei den weniger alternierenden Süß- und Sauerkirschen kann darauf verzichtet werden. Eine Ausdünnung würde jedoch auch deren Fruchtqualität verbessern. Im Übrigen werden einzeln hängende Früchte weniger von Fruchtmotilia befallen als in Büscheln angeordnetes Obst. Eine zu geringe und eine zu späte Regulierung erst im August wirkt der Alternanz nicht mehr entgegen.

Bei großkronigen Baumformen kann eine manuelle Fruchtreduzierung nicht vorgenommen werden. Hier empfiehlt es sich, den in 2017 angelegten starken Blütenansatz „antizyklisch“ im Rahmen des Winterschnittes im Frühjahr 2018 zu regulieren. Sie dürfen dann mehr schneiden; somit wird ein Teil überzähliger Blüten schon entfernt. Durch einen einmaligen stärkeren Schnitteingriff kann eine Alternanz nicht verhindert werden. Jedoch über die Jahre hinweg kann das „antizyklische“ Eingreifen (in Jahren nach einem Überbehang dann verhalten, z.B. nur Konkurrenztriebe der Baummitte oder Seitenäste herausnehmen) das Ertragsverhalten mitsamt der Fruchtqualität wieder „ins Lot“ bringen. Aber: jedes weitere Frostergebnis verkehrt auch diese „schöne Theorie“.

### Blütenfrost: vorbeugende Massnahmen im Hausgarten

Der Klimawandel macht sich deutlich bemerkbar. Beobachtungen in der Mehrzahl der letzten Jahre zeigen: quer über alle Regionen und Obstarten erfolgen Austrieb und Blüte bis zu 14 Tage früher. Die zunehmenden Frostereignisse treten meist zur besonders gefährdeten Vollblüte von vielen Obstarten auf.

Strauch- und Erdbeeren können durch nächtliche Vliesauflage bis etwa  $-3^{\circ}\text{C}$  geschützt werden. Tagsüber die Abdeckung zurücknehmen, damit sich der Boden erwärmen und Bienen bzw. bestäubende Insekten in blühende Bestände einfliegen können. Auch kleine Obstbäume lassen sich einhüllen mit Vlies.

Obstgehölze in Kübeln können an Wände unter einen Dachvorsprung, eine überdachte Pergola oder in Schuppen geräumt werden. In kritischen Nächten hilft eine zusätzliche Einhüllung. Auch Obstspaliere an Hauswänden gewinnen durch Frostereignisse wieder an Bedeutung: die an Mauern gespeicherte Wärme kann entscheidende Grade abpuffern. Dies umso mehr, wenn zusätzlich die „offene“ Vorderseite mit Vlies oder Folie abgeschirmt wird.

Der Boden stellt ein bedeutendes Wärmereservoir dar. Trockene Böden sollten einige Tage vor den Nachtfrösten bewässert werden, damit sie mehr Wärme speichern können. Dann gilt es, die Wärmenachlieferung aus dem Boden zu den Obstgehölzen nicht einzuschränken. Das bedeutet, Rasen/Wiese vor Frostnächten kurz zu mähen und Baumscheiben frei zu machen. Ein hoher Grasbestand behindert den Wärmetransport aus dem Boden und wirkt ebenso nachteilig wie gemulchte Baumscheiben von Obstbäumen oder die bereits getätigte Stroheinlage bei Erdbeeren.

Bei Verwendung kleiner, schwachwüchsiger Obstbäume finden mehrere Sorten Platz im Garten. Unterschiedliche Blühzeiten und Sortenanfälligkeiten gegen Frost können helfen, dass nicht alle Blüten erfrieren und wenigstens ein Teil der Gehölze fruchten.

### **Hubert Siegler**

Bayerische Gartenakademie an der  
Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau  
Veitshöchheim

**Beispiel Apfel-Frostschäden:**

