



Bestäubung – Befruchtung – Ertrag



Die nicht volle Ausschöpfung des Ertragspotentials der Obstgehölze hat nachweislich häufig als Ursache eine quantitativ und qualitativ unzureichende Befruchtung. Keine Pflegemaßnahme, so exakt sie auch ausgeführt wird, ermöglicht es, Fruchtansatz herbeizuführen. Die Weichen für sichere Fruchterträge werden mit der Sortenwahl bei der Neupflanzung gestellt. Die Bestäubung ist Vorbedingung für die anschließende Befruchtung und Fruchtbildung.

Nur die sich entwickelnde Frucht kann in den verschiedenen Wachstumsstadien gefördert und bedingt vor nachteiligen Einflüssen geschützt werden. Der Honigbiene kommt überragende Bedeutung bei der Pollenübertragung zu. Bei allen Kern- und Beerenobstarten wächst mit der Entwicklung mehrerer Samenanlagen die Sicherheit, dass eine Frucht bis zur Ernte voll ausgebildet wird. Schlechte Befruchtung erhöht das Risiko, dass in Fruchtfallperioden junge Früchte abgestoßen werden.

Beim Steinobst muss eine Samenanlage zur Entwicklung kommen, sonst bildet sich keine Frucht. Unabhängig davon, ob Selbstfertilität oder Selbststerilität vorliegt, ist die Pollenübertragung auf die reife Narbe durch Insekten erforderlich. Die Windübertragung des Pollens ist bei Kern-, Stein- und Beerenobstarten unbedeutend. Nur bei Wal- und Haselnuss-Sorten ist dies ein unverzichtbarer Vorgang.

Befruchtungsbiologische Verhältnisse

Obstart	Fertilitätsverhältnisse	Erläuterung	Blühtermin	Blütenfrostempfindlichkeit
Apfel	selbststeril	alle Sorten sind selbststeril; pollensteril `Jonagold`, `Boskoop` (triploid), Muttersorten u. Mutanten z.B. `Red Delicious` mit `Starkkrimson` sind steril; Zieräpfel als Pollenspender und Befruchter geeignet.	weite Zeitspanne zwischen früh und sehr spät blühenden Sorten; Überschneidung der Blütezeit beachten.	Blüten sortentypisch frostempfindlich; wenig empfindlich `Golden Delicious`, `Ontario`, `Shampion`, `McIntosh`
Birne	selbststeril	die wichtigsten Sorten befruchten sich wechselseitig, Ausnahme `Alexander Lucas` ist pollensteril (triploid), Ausbildung parthenokarper Früchte, nach Blütenfrostschäden häufig.	relativ früh blühend, sortenmäßig geringe Zeitdifferenz im Blühbeginn.	frostempfindlicher als Apfel; das gilt für das Holz und auch für die Blütenorgane.
Quitte	selbststeril	Einzelgehölze bringen bei Selbstbestäubung guten Ertrag.	sehr spät, Ende Mai	Blütenfrostgefährdung gering, oft Knospenschäden durch Spätfrost
Süßkirsche	selbststeril	alle bekannten Sorten sind selbststeril und auf Fremdbestäubung angewiesen. Bestimmte Sorten befruchten sich nicht, sie sind intersteril. Daher Intersterilitätsgruppen beachten.	früh blühend, geringe Sortenunterschiede in der Blühzeit.	durch Frühzeitigkeit der Blüte besonders frostgefährdet
Sauerkirsche	selbststeril selbstfertil	`Schattenmorelle`, `Fanal` und `Morellenfeuer` sind selbstfertil, `Köröser` und `Ostheimer Weichsel` sind z.B. selbststeril.	Blühbeginn nach Süßkirsche	Blüte weniger frostempfindlich als Süßkirsche.



Bestäubung – Befruchtung – Ertrag



Pflaume	selbststeril selbstfertil	selbstfertil: Hauszwetsche (ausgelesene Klone), `Wangenheimer`, `Czar`, `Nancymirabelle`, `Stanley`, selbst-steril: `Lützelsachser`, `Althan`, `Große Grüne Reneklode`, `Frigga`.	sehr früh blühend, sortenmäßig wenig differenziert.	hohe Frostempfindlichkeit der Blüte
Pfirsich	selbstfertil	Sorten sind selbstfertil; Pollensterilität bei Sortengruppe der Hale-Pfirsiche und `Elberta`.	sehr früh blühend	Blüte nicht so frostempfindlich wie allgemein angenommen, im Gegensatz zu hoher Frostempfindlichkeit des Holzes.
Aprikose	selbstfertil	Sorten können sortenrein angepflanzt werden.	sehr früh blühend; noch vor Pfirsichen.	Blüte sehr frostempfindlich, dagegen Holz frostfester als das des Pfirsichs, in Blüte empfindlichste Obstart.
Schwarze, Rote, Weiße Johannisbeere, Stachelbeere	selbstfertil	durch Anbau verschiedener Sorten und wechselseitige Befruchtung höhere Ertragsleistung, geringeres Fruchtrieseln	sehr früh blühend	Frostempfindlichkeit der Blüten von Schwarze Johannisbeere, keine bei Roter, Weißer Johannis- und Stachelbeere
Himbeere, Brombeere	selbstfertil	reinsortiger Anbau möglich	spät blühend	durch späte Blüte nicht frostgefährdet.
Erdbeere	selbstfertil	alle wirtschaftlich aktuellen Sorten sind selbstfertil, gute Bestäubung und Befruchtung sichern sortentypisch ausgebildete Früchte. Schlechte Befruchtung führt zu Krüppelfrüchten.	spät blühend	relativ geringe Frostgefährdung. Wird Primärblüte geschädigt, erfolgt Ausgleich durch bessere Entwicklung der verbliebenen Blüten und Fruchtsätze.