

Die Wildbirne (*Pyrus pyraster*) - ihre Beerntung und Nachzucht

von [Wilhelm Schmalen](#)

Einleitung

Die Wildbirne (*Pyrus pyraster* Burgsdorf) ist eine in Bayern gebietsweise seltene Mischbaumart der Eichenhainbuchenwälder bzw. des Hartholzauwaldes. Sie liebt sommerwarme, dabei mäßig trockene und nährstoffreiche Lehmböden und stammt ursprünglich vermutlich aus dem submediterranen Raum bzw. aus Kleinasien. Da bereits die Griechen und Römer die Wildbirne zur Obstgewinnung kultivierten (Plinius erwähnt zu Beginn unserer Zeitrechnung bereits 35 verschiedene Sorten) ist es heute eines der größten Probleme, verwilderte Zuchtformen von echten Wildbirnen zu unterscheiden. Eine der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale [Wagner 1996] ist die Fruchtgröße. Früchte mit einem Durchmesser von <3 cm (4 cm) werden mehr oder minder eindeutig als Wildform angesprochen.

Die Bayerische Landesanstalt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (LSP) hat Ende der 80er Jahre bayerische Forstämter über Vorkommen von Wildbirnen befragt. Das Ergebnis deckt sich mit dem der Verbreitungskarte (Abb. 8, S. 34) aus der Broschüre "Förderung seltener und gefährdeter Baum- und Straucharten im Staatswald" [Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1986]; die meisten Vorkommen meldeten Forstämter aus den forstlichen Wuchsgebieten Fränkische Platte bzw. Fränkischer Keuper (Abb. 8). Einzelne Vorkommen wurde jedoch aus ganz Bayern berichtet; sie fehlt nur in den höheren Lagen der Mittelgebirge sowie in den Alpen.

Beerntung

Die in der Jugend relativ raschwüchsige Wildbirne wird im Freiland mit 20 - 30 Jahren mannbar. Sie blüht und fruktifiziert regelmäßig; doch sind Vollmasten nur im Abstand von vier Jahren

zu erwarten. Die Früchte reifen im Herbst und fallen meist Ende September/Anfang Oktober ab. Dort wo die Gefahr des Wildverbisses (Rotwild und/oder Schwarzwild) sehr groß ist, kann man die Früchte auch mittels langer Holzstangen von den Bäumen schlagen. Durch am Boden liegende Planen oder Netze kann der Ernteaufwand deutlich reduziert werden. Die Früchte werden rasch teigig und sehr weich und sollten daher zum Verschicken in große Plastiksäcke verpackt werden.

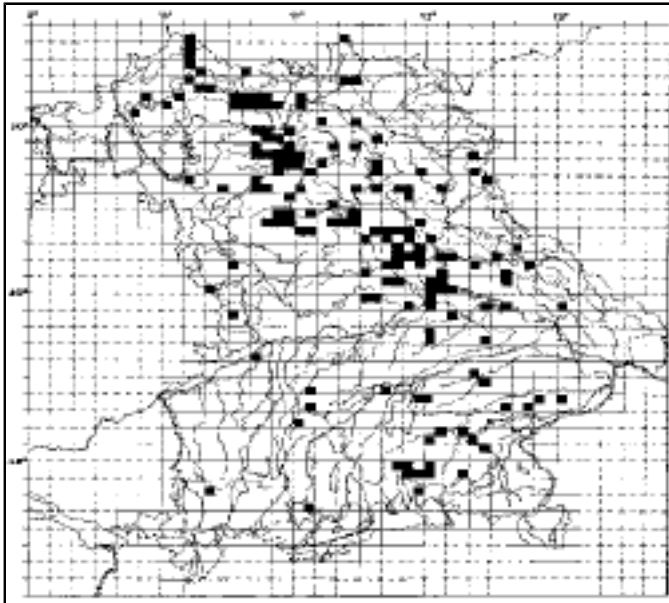


Abb. 8: Verbreitungskarte der Wildbirne in Bayern [Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1986]

Aufbereitung und Lagerung

Aufbereitung

Die Aufbereitung erfolgt entweder in einer Passiermaschine oder per Hand. In beiden Fällen werden die Samen unter Zugabe von sehr viel Wasser vom Fruchtfleisch befreit und anschließend getrocknet. Nach der Rücktrocknung kann das Saatgut bei -3 bis -5°C für mehrere Jahre problemlos aufbewahrt werden.

Ausbeute

Je nach Ernte unterliegt die Ausbeute großen Schwankungen.

Aus 100 kg Früchte lassen sich im Durchschnitt 0,8 kg getrocknete reine Samen gewinnen; wobei die Ausbeute (Ergebnisse des

Pflanzgartens Laufen) zwischen 0,33 und 1,46 kg schwanken kann.

Weitere Werte und Zahlen:

- Ein Kilogramm Samen enthält 30.000 bis 60.000 Saatgütkörner.
- Das Tausendkorngewicht beträgt 17 bis 30 g.
- Tetrazoliumtest: bis zu 90%.
- Das Keimprozent schwankt deutlich zwischen 50 und 60%. Dies begründet sich u.a. durch den hohen Anteil von Selbstungen, da nur selten mehrere Wildbirnen im Wald nebeneinander stehen.

Stratifikation

Wie bei fast allen Laubbaumarten enthält auch das Saatgut der Wildbirne keimhemmende Stoffe. Durch eine 60 bis 90-tägige Kalt-/Nass-Stratifikation bei +4 bis +7 °C in feuchtem Quarzsand als Medium wird die Keimhemmung abgebaut.

Grünsaat

Alternativ kann das passierte Frucht-/Saatgemisch im Herbst bis zum beginnenden Winter ohne Rücktrocknung gleich ausgesät werden; der Abbau der Keimhemmung findet dann unter natürlichen Bedingungen im Boden statt. Nach Erfahrungen der Forstlichen Versuchsanstalt Escherode liegt grün gesätetes Birnensaatgut, das nach Februar ausgesät wird, für ein Jahr über.

Pflanzenanzucht

Die Aussaat im Freiland erfolgt wie bei den meisten Gehölzsämereien, je nach klimatischer Lage, Mitte April bis Anfang Mai. Durch eine zu späte Aussaat kann die Keimrate wieder abgesenkt werden, da bei Bodentemperaturen ab 15 bis 20 °C die Wildbirne eine sekundäre Keimruhe aufbaut.

Ausgesät wird in Breitsaat, welche bei rasch wachsenden Gehölzarten der Rillensaat vorzuziehen ist, da sie die Fläche besser als die Rillensaat ausnutzt. Die Aussaatmenge je Laufmeter ist abhängig von der Keimfähigkeit des Saatgutes; sie beträgt in

der Regel etwa 20 bis 40 g je m². Das Saatgut der Wildbirne wird gerne von Mäusen gefressen oder auch von größeren Vögeln herausgepickt; eine prophylaktische Bekämpfung gegen Mäuse, beispielsweise mit Arex-Folien ist daher geraten. Wir säen aus diesem Grund im Laufener Pflanzgarten im Herbst. Die frisch auflaufenden Keimlinge sind spätfrostgefährdet und müssen daher bei entsprechender Witterung mit Matten etc. abgedeckt werden. Noch ausgeprägter ist im Winter die Beeinträchtigung durch Hasenverbiss. Eine besondere Zäunung ist in den meisten Fällen unumgänglich [Krüssmann 1997] .

Da die Wildbirne eine starke Pfahlwurzel ausbildet, muss sie entweder im Saatbeet unterschritten oder die Pfahlwurzel vor der Verschulung eingekürzt werden. Insgesamt ist die Pflege der Sämlinge, aber auch die der verschulten Pflanzen, unproblematisch. Bei nasskalter Witterung können die jungen Keimlinge von der Umfallkrankheit befallen werden. Weitere Schädlinge an jungen Pflanzen sind der Birnenblattsauger sowie der weitverbreitete Birnengitterrost. Letzterer zeigt sich durch gelbrote Flecken auf der Blattoberseite und rote Pusteln auf der Blattunterseite. Eine Behandlung mit einem Fungizid ist nicht erforderlich, da der Pilz für die Pflanze nicht lebensbedrohend ist und sich der Pilz nach Auspflanzung im Wald wieder verliert.

Die einjährigen Sämlinge werden im Herbst ausgehoben, sortiert und im nächsten Frühjahr fünfjährig verschult. Dort benötigen die Pflanzen ein bis zwei weitere Jahre, um zu verkaufsfertigen Pflanzen heranzuwachsen. Das normale Verkaufssortiment ist in aller Regel 1+1. Die im Herbst des zweiten Jahres ausgehobenen verkaufsfertigen Pflanzen werden im Sortiment 40/60 bzw. 60/100 im Bündel zu je 25 Pflanzen abgegeben.

Vegetative Vermehrung

Pfropfung

Wildbirnen lassen sich auch vegetativ, d.h. durch Stecklinge vermehren. Allerdings nimmt die Bewurzelungsfähigkeit der Stecklinge mit zunehmendem Alter der Mutterpflanze rasch ab. Erfahrungen der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt zeigen, dass bereits 10- bis 20-jährige Bäume mittels Stecklingen

nicht mehr zu vermehren sind. Eine andere Form der Vegetativvermehrung ist die Pfropfung. Diese im gewerblichen Obstbau ausschließlich praktizierte Form der kontrollierten Vermehrung wird im forstlichen Bereich ebenfalls für die Begründung von Samenplantagen verwendet. Auch die Bayerische Landesanstalt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (LSP) hat im Jahre 1990 eine Samenplantage für Wildbirne angelegt, mit dem Ziel, die Saatgutproduktion mit echten Wildbirnen zu erhöhen bzw. sicherzustellen.

Gewebekulturvermehrung

Eine weitere Möglichkeit ist die In-vitro-Kulturtechnik. Bei dieser Form der Vermehrung, die in den Versuchsanstalten von Niedersachsen und Hessen bereits praktiziert wird, entwickeln sich aus Knospen ausgewachsener Bäume auf einem künstlichen Nährmedium Sprosse, die sich unter dem Einfluss von Wachstumsregulatoren verzweigen und in monatlichen Abständen in Einzelsprosse zerteilt werden. Nach mehreren Monaten In-vitro-Kultivierung sind die Sprosskulturen soweit wiederverjüngt, dass sich Mikrostecklinge in-vitro bewurzeln und anschließend in die Erde ausgepflanzt werden können [Kleinschmit 1998] .

Die zuletzt beschriebene Form der künstlichen Verjüngung ist sehr kompliziert, zeitaufwendig und damit kostenintensiv, sie dient daher ausschließlich speziellen Maßnahmen zur Generhaltung, um sogenannte echte Wildbirnen in der freien Natur erhalten zu können.

