

Die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) – ihre Beerntung und Nachzucht

von Wilhelm Schmalen

Einleitung

Die Vogelbeere oder Eberesche ist ein Baum mit vielen Gesichtern und einem wechselhaften Schicksal:

Die Nordgermanen verehrten ihn als heiligen Baum, der dem Gewittergott Thor geweiht war.

Andere Völker betrachteten ihn als Hexenbaum, der entweder Unheil bringt oder solches abwenden kann.

Inzwischen ist sie ein beliebter Straßen- und Parkbaum geworden; das Jahr über kaum beachtet, fällt sie erst im Herbst auf, wenn ihre roten Früchte weithin wunderschön leuchten.

Da ihr Holz wirtschaftlich kaum Verwendung findet, wurde die Vogelbeere auch lange Zeit im Wald vernachlässigt oder gar als lästiges Unkraut, das andere Wirtschaftsbaumarten bedrängt, ausgehauen. Erst in letzter Zeit besinnt man sich

auf ihre Pionierholzeigenschaften auf Kahlschlägen, Sturmwurfflächen und in Frostlagen

auf ihre Verwendung als Füllholz bei Sukzessionsflächen und

auf die positiven Eigenschaften ihrer leicht zersetzbaren Streu.

Eine besondere Bedeutung hat die Vogelbeere in den letzten Jahren für die Sanierungsprogramme der ostbayerischen Mittelgebirge und der bayerischen Alpen gewonnen. Ihre Frosthärte sowie ihre Anspruchslosigkeit an Klima und Böden macht sie als Mischbaumart für die Aufforstung von Extremlagen unentbehrlich.

Beerntung

Erntezeitpunkt

Die Vogelbeere fruktifiziert regelmäßig; Vollmasten mit reichhaltiger Fruchtbildung finden alle zwei bis vier Jahre statt. Die Früchte reifen ab Mitte August bis in den Oktober hinein. Die leuchtend roten Früchte werden gerne von Vögeln oder Kleinsäugetieren verzehrt; daher darf mit der Ernte nicht zu lange gewartet werden. Schneidet man die Früchte oberhalb der Mitte quer auf, erkennt man leicht die zwei bis vier angelegten Samen; von ihnen sind in der Regel 1 - 2 voll ausgebildet. Die Samen sind weiß und von einer dunklen Schale umgeben; sobald diese ausgebildet ist, kann die Saatguternte beginnen.

Der Erntezeitpunkt hängt auch von der späteren Verwendung ab. Saatgut oder Früchte, die nach der Ernte unmittelbar ausgesät werden, können möglichst früh geerntet werden. Soll das Saatgut aufbereitet und eingelagert werden, empfiehlt sich ein späterer Erntezeitpunkt, zu dem der Samen voll ausgereift ist.

Erntetechnik

Der Kronenansatz der Bäume liegt in aller Regel unter 10 m Höhe; daher ist ein einfaches Besteigen mittels Leiter möglich. In der Krone - bei kleineren Bäumen kann man dies auch vom Boden aus - schneidet man beispielsweise mit einer Stangenschere dünnere Äste (bis Daumenstärke) vom Baum. Am Boden liegend werden dann die Früchte (Trugdolden) vom Zweig gebrochen bzw. geschnitten. Eine andere Möglichkeit ist, daß man Netze unter dem Baum ausbreitet und die Früchte mittels Stange vom Baum schlägt oder den Baum hinaufklettert und diesen schüttelt. Die beiden letzteren Varianten sind erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich, wenn die Früchte locker sind; es besteht jedoch die Gefahr, daß sie bereits vorher von Vögeln oder Kleinsäugetieren vertilgt wurden.

Saatgutaufbereitung und Lagerung

Die für den bayerischen Staatswald geernteten Früchte werden üblicherweise in (Hanf-) Säcken (für den Transport sind auch Plastiksäcke möglich) in eine der beiden Samenklassen verbracht und dort bis zur Aufbereitung zwischengelagert. Bei einer eventuellen Zwischenlagerung am Waldort muß

darauf geachtet werden, daß zu feuchtes Saatgut nicht überhitzt und dadurch Schaden leidet. Saatgut, das nicht aufbereitet und/oder eingelagert werden soll, wird nur grob von Ästen und Laub befreit und anschließend sofort ausgesät, da es über den Winter nicht lagerfähig ist.

Aufbereitung

Da die Inhaltsstoffe im Fruchtfleisch der geernteten Früchte keimhemmend wirken, sollte die Aufbereitung nicht zu lange hinausgezögert werden. Die Früchte werden in einer Passiermaschine oder auch in einem Fleischwolf zerquetscht, mit Wasser in einem Sieb ausgewaschen, in der Sonne getrocknet und anschließend nachgereinigt. Aus jeder Frucht gewinnt man 1-2 (max. 4) gelblich weiße Samen mit dunklem Rand.

In Anlehnung an die Verbreitung durch Vögel beschreibt Rupf [1961] ein sehr originelles Verfahren zur Gewinnung von mit *Sorbus*-Samen angereichertem Hühnermist: "Die Hühner bleiben im saubergemisteten Stall einen Tag eingesperrt und werden ausschließlich mit Vogelbeeren gefüttert. Erst am Abend bekommen sie ihre übliche Nahrung. Am nächsten Morgen wird der entstandene Mist wie bei einer Vollaat ausgebracht."

Lagerung

Das für Lagerzwecke aufbereitete Saatgut wird in aller Regel nicht zuerst stratifiziert, sondern auf eine Feuchte von 8,5 - 9,5% zurückgetrocknet und kann dann bei - 70 C für mehrere Jahre ohne größere Keimverluste eingelagert werden. Das Keimprozent kann je nach Saatgutpartie bis zu 90% (70 bis 95%) erreichen. Das Tausendkorngewicht beträgt nach eigenen Untersuchungen zwischen 2,7 und 3,7 g; aus 100 kg Früchten gewinnt man ca. 1,5 (1,1 - 2,8) kg Saatgut. Die Ausbeute liegt also bei ca. 2%.

Stratifikation

Ausgereiftes Vogelbeersaatgut trägt eine Keimhemmung in sich, die vor der Aussaat abgebaut werden muß. Andernfalls läuft man Gefahr, daß die Saat nur langsam oder nur zum Teil aufläuft bzw. teilweise überliegt (manchmal einige Jahre). Die Folge sind ungleichaltrige bzw. lückige Sämlingsquartiere mit erhöhtem Pflegeaufwand.

Durch die Stratifikation wird die Keimhemmung abgebaut. Sie beginnt am 1. November; stratifiziert wird in feuchtem Quarzsand. Einer zweiwöchigen

Kaltphase bei 30 C folgt eine zweiwöchige Warmphase bei 15 bis 200 C, anschließend eine drei- bis viermonatige Kaltphase bei 30 C. Das so stratifizierte Saatgut ist zum 1. April keimbereit. Beginnt das Saatgut vorzeitig zu keimen, kann die Keimung bei leichter Frostlagerung (-30 C) bis zum Aussaattermin gestoppt werden.

Aussaat und Anzucht

Herbstaatsaat

Vogelbeer-Saatgut kann nach dem Zerquetschen in der Passiermaschine ohne weitere Aufbereitung noch im gleichen Herbst ausgesät und mit einem Sand-/Sägemehl-Gemisch ca. 2 cm bedeckt werden. Wurde das Saatgut vorher von den Früchten gereinigt, so ist eine besser Verteilung im Saatbeet möglich und es wird eine geringere Saatgutmenge je m² Saatbeet benötigt.

Im Herbst ausgesäte Vogelbeeren haben durch den früheren Keimungstermin einen leichten Wuchsvorsprung vor im Frühjahr gesäten Ebereschen; umgekehrt besteht bei der Herbstaatsaat die Gefahr, daß die Früchte von Mäusen oder anderen Schädlingen gefressen werden; daher ist ein Schutz z. B. mit *Arrex-E*-Ködern in manchen Fällen geraten.

Frühjahrssaat

Die Aussaat im Freiland erfolgt wie bei den meisten Gehölzsämereien, je nach klimatischer Lage, Mitte bis Ende April. Ausgesät wird in Breitsaat (bessere Standraumverteilung) oder in Rillensaatsaat (bessere Pflegemöglichkeit). Die Aussaatmenge je Laufmeter ist abhängig von der Keimfähigkeit des Saatgutes, sie beträgt in aller Regel etwa 15 - 20g/m² bei Breitsaat, bzw. 1,0 - 1,5g/lfm bei Rillensaatsaat.

Die frisch auflaufenden Keimlinge sind spätfrostgefährdet und müssen bei entsprechender Witterung mit Matten etc. abgedeckt werden. Die Knospen der einjährigen Sämlinge sind verbißempfindlich; eine besondere Zäunung gegen Hasen und Rehe ist meist unumgänglich.

Anzucht

Die Pflege der Sämlinge, aber auch die der verschulten Pflanzen ist

unproblematisch. Vorbeugende Spritzungen, beispielsweise gegen biotische Schädlinge, sind überflüssig.

Die einjährigen Sämlinge werden im nächsten Frühjahr ausgehoben, sortiert und anschließend fünfjährig verschult. Im Verschulbeet benötigen die Pflanzen meist zwei weitere Jahre, um zu verkaufsfertigen Pflanzen heranzuwachsen; das gängige Sortiment ist 1+2. Die Pflanzen werden in aller Regel nicht unterschritten. Die im Herbst des dritten Jahres ausgehobenen verkaufsfertigen Pflanzen werden im Sortiment 40/60 bzw. 60/100 im Bündel zu je 25 Pflanzen abgegeben.

Kleinballenpflanzen

Auf den Extremstandorten in der Schutzwaldsanierung werden aus den bekannten Gründen (verlängerter Pflanzzeitraum, einfachere Transportmöglichkeit, bessere Anwuchserfolge auf Extremstandorten) überwiegend Ballenpflanzen verwendet. Im Betrieblaufen werden sie als 1-jährige Sämlinge im Frühjahr in die sogenannten *Sterntainer* getopft und sind dann ab Ende August des gleichen Jahres - sobald der Ballen durchwurzelt ist - als 1+1 Pflanzen im Sortiment 20/40 abgabebereit.

Vegetativvermehrung

Da man die Eberesche relativ leicht generativ nachziehen kann, spielt die Vegetativ-vermehrung keine Rolle. Auch in der Literatur finde sich keine entsprechenden Hinweise.

Veredelung

Kopulation

Bei dieser Art der Pfropfung - sie wird im Frühjahr vor dem Austrieb vorgenommen - wird die Unterlage an der gewünschten Stelle mit einem scharfen Kopuliermesserschrägdurchgeschnitten und das Edelreis mit einem gleichlangen Schnitt in der selben Weise hergerichtet. Die beiden Schnittflächen werden so aufeinander gelegt, daß sich mindestens auf einer Seite die Kambiumschichten von Reis und Unterlage decken, danach wird verbunden und verstrichen.

Okulation

Diese Form der Veredelung wird bei allen Zierformen angewandt; als Unterlage wählt man heute *S. aucuparia*, früher waren auch *Crataegus*-Unterlagen üblich. Bei der Okulation werden im Gegensatz zu den anderen Veredlungsformen nur einzelne Augen eingesetzt. Sie wird im Sommer ausgeführt, solange die Unterlage im Saft steht und die Rinde gut löst.

Samenplantagen

Die in der Einleitung erwähnte, früher praktizierte Entnahme der Vogelbeere als sogenanntes Unkraut hat unter Umständen auch zu einer negativen genetischen Auslese beispielsweise der Größenentwicklung geführt. Da eine solche negative Beeinflussung nicht auszuschließen ist und auch um das Pollenangebot bei der Bestäubung zu erhöhen, hat die Landesanstalt für die wichtigen Herkunftsgebiete *Bayerische Alpen (über 900 m)* sowie *Ostbayerische Mittelgebirge* jeweils eine Samenplantage für Vogelbeere begründet. Für das Herkunftsgebiet *Bayerische Alpen* wurden in den Jahren 1979 bis 1982 besonders wuchskräftige und gesunde Bäume (Plusbäume) ausgewählt und in einer Samenplantage in Laufen zusammengestellt. Bei dieser Plantage handelt es sich um eine Pfropflingssamenplantage, d.h. es wurden Reiser der ausgewählten Bäume gewonnen und diese auf Vogelbeerunterlagen durch Kopulation aufgepfropft. Die entstehenden Bäume sind daher genetisch identisch mit dem Reis des Mutterbaumes. Im Jahre 1996 hat diese Plantage zum ersten Male fruktifiziert, an eine genetische Prüfung dieser Samenplantage ist gedacht.