Bergföhre

Pinus mugo Turra | F: Pin de montagne | I: Pino montano, pino mugo | R: Tieu alpin | E: Mountain pine

Allgemeines

Die Bergföhre ist eine lichtbedürftige und sehr frostharte Gebirgsbaumart. In der Schweiz umfasst Pinus mugo sowohl die baumförmige Aufrechte Bergföhre oder Spirke (*P. mugo* subsp. *uncinata*) als auch die strauchförmige Legföhre (*P. mugo* subsp. *mugo*); Übergangsformen kommen vor[1,2]. Die Aufrechte Bergföhre ist besonders im östlichen Bündnerland verbreitet und wächst überwiegend in der subalpinen Stufe, häufig oberhalb von 1'800 m ü. M.[1]. Bergföhren besiedeln Extremstandorte und gedeihen sowohl auf trockenen, felsigen als auch auf sauren und staunassen Böden[1,2].

Blüte

Die Bergföhre ist einhäusig und trägt männliche und weibliche Blüten am selben Individuum. Je nach Höhenlage blüht sie etwa von Mai bis Juli. Die männlichen Blütenstände stehen an der Basis junger Triebe; die weiblichen befinden sich nahe den Triebenden und sind zunächst blassrosa bis rötlich-violett. Wie bei der Waldföhre benötigen die Zapfen mehr als eine Vegetationsperiode bis zur Samenreife. Nach der Bestäubung bleiben sie zunächst klein und wachsen erst im folgenden Sommer deutlich[2].

Früchte

Die eiförmigen bis kegelförmigen Zapfen sind meist 2 bis 7 cm lang und sitzen einzeln oder in kleinen Gruppen an den Trieben. Im zweiten Entwicklungssommer sind sie grün und verfärben sich zur Reife im September und Oktober dunkel- bis graubraun[2]. Die kleinen, geflügelten Samen werden nach dem Öffnen der Zapfen durch den Wind verbreitet. Ältere braune Zapfen können noch am Baum oder Strauch verbleiben.

Mastverhalten

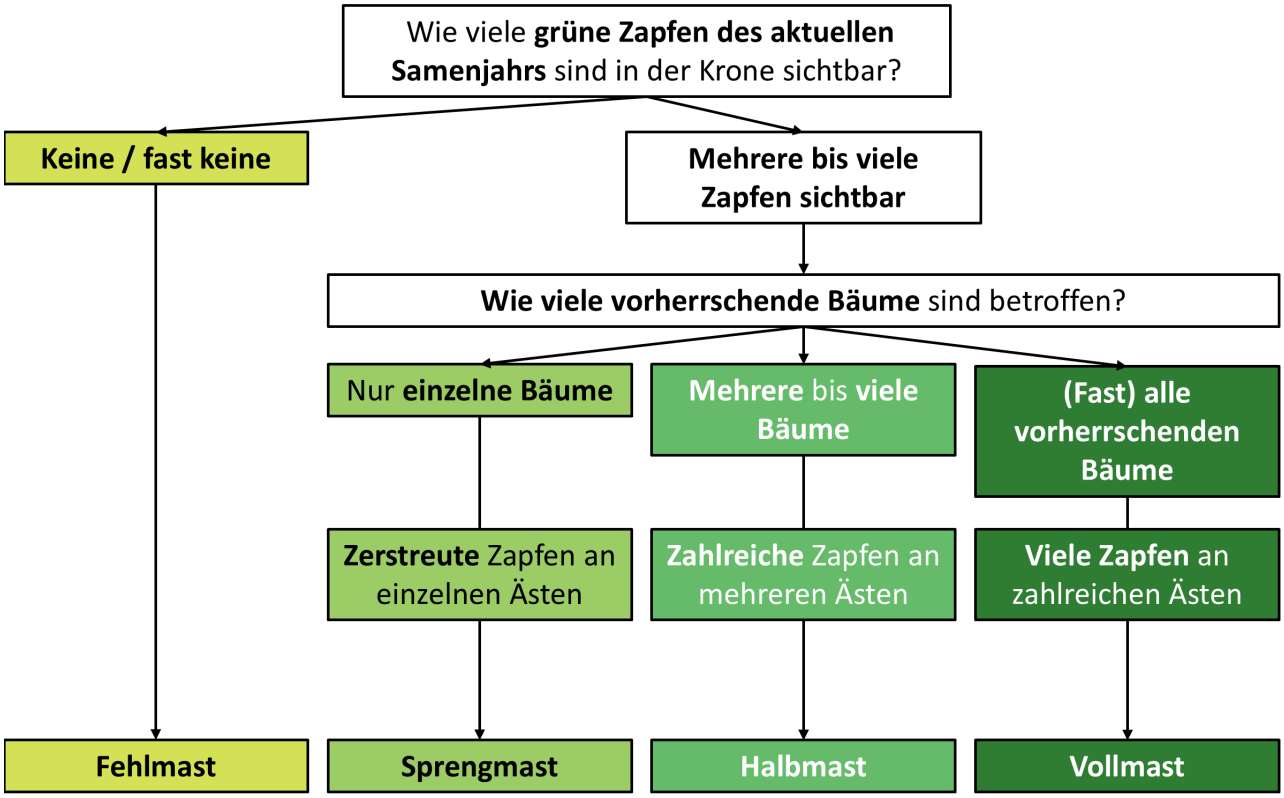
Die Zapfen- und Samenproduktion der Bergföhre schwankt deutlich zwischen den Jahren und kann sich auch zwischen Standorten unterscheiden. In einer 30-jährigen Untersuchung subalpiner Legföhrenbestände wurden nur drei ausgeprägte Spitzen der Zapfen- und Samenproduktion festgestellt[3]. Da die Zapfenentwicklung zwei Vegetationsperioden umfasst, beeinflusst die Witterung mehrere Entwicklungsphasen; besonders die Bedingungen während der Knospenanlage und im Sommer vor der Samenreife können von Bedeutung sein[3].

Einschätzung der Mast

Zeitpunkt: Juli bis Anfang September, in hohen Lagen gegebenenfalls bis Mitte September.

Für die Beurteilung werden die grösseren grünen Zapfen des aktuellen Samenjahrgangs erfasst, die im laufenden Herbst ausreifen. Sie stammen aus der Blüte des Vorjahres. Die kleinen rötlichen bis violetten Zapfenanlagen aus der Blüte des laufenden Jahres werden nicht mitgezählt. Im Hochsommer lassen sich die grünen Zapfen am zuverlässigsten von älteren braunen Zapfen unterscheiden. Später wird die Unterscheidung schwieriger, da sich auch die aktuellen Zapfen braun verfärben.

Beurteilung des Fruchtbehangs: Samenmast ist ein Bestandesphänomen. Beurteilt werden nach Möglichkeit mehrere vorherrschende, reproduktionsfähige Bäume eines Bestandes. Die Maststufe beschreibt den Bestand insgesamt und nicht einzelne besonders stark oder schwach fruktifizierende Bäume. Bei uneinheitlichem Fruchtbehang ist jene Stufe zu wählen, welche den Bestand insgesamt am besten charakterisiert. Bei strauchförmigen Legföhren sind die im Schlüssel genannten «vorherrschenden Bäume» als gut entwickelte, reproduktionsfähige Individuen zu verstehen. Die Intensität der Bergföhrenmast kann nach dem folgenden Schlüssel eingeschätzt werden:



Referenzen

1 WSL, Schweizerisches Landesforstinventar (LFI): Bergföhre (Pinus mugo subsp. uncinata), Verbreitung und Standort. https://www.lfi.ch/de/baumarten/18/verbreitung

2 Alexandrov AH, von Wühlisch G, Vendramin GG (2019) EUFORGEN Technical Guidelines for genetic conservation and use for mountain pine (Pinus mugo). European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN), European Forest Institute. 6 S.

3 Vacek S, Hejcmanová P, Hejcman M, Vacek Z (2013) Growth, healthy status and seed production of differently aged allochtonous and autochtonous Pinus mugo stands in the Giant Mts. over 30 years. European Journal of Forest Research 132: 801–813. https://doi.org/10.1007/s10342-013-0721-2