Die gemeine Fichte (Picea Abies)

Allgemeines

Zu den Fichten (Gattung //Picea//) werden 30 bis 50 Arten gezählt. Das natürliche Hauptverbreitungsgebiet der Fichte befindet sich in den borealen Gebieten der Nordhalbkugel etwa zwischen dem 50. und 70. Breitengrad. Die gemeine Fichte (//Picea abies//) ist eine der wichtigsten, wenn nicht die wichtigste Wirtschaftsbaumart in Deutschland und gehört zur Familie der Kieferngewächse. In Deutschland besiedelt die Fichte naturgemäß die niederschlagsreichen mittleren bis höheren Lagen der Mittelgebirge und des Alpenraumes.

Die maximale Höhenstufe, die die Fichte erreicht, liegt bei etwa 2000m, z.B. in den Zentralalpen. Die Fichte kann unter optimalen Bedingungen bis zu 50 m in seltenen Fällen bis zu 60 Meter hoch und bis zu 600 Jahre alt werden. Zwar bevorzugt sie kühle und feuchte Standorte, welches an der starken Verbreitung in deutschen Mittelgebirgen sichtbar wird, dennoch ist relativ anspruchslos. Die Fichte kann von sandigen bis zu moorig-torfigen Böden, welche locker, tiefgründig, tonig oder lehmig sind, wachsen. Einzig mit Staunässe kommt sie nicht zurecht. Die Fichte ist immergrün und hat eine kegelförmige und spitz zulaufende Krone mit quirlig angeordneten Ästen. Des Weiteren können unterschiedliche Wuchsformen unterschieden werden, wie Kammfichte, Bürstenfichte und Platten- oder Kreuzfichte. Ihr Wurzelwerk ist in der Regel flach und Tellerartig mit starken horizontalen Wurzeln und vielen kleineren vertikalen Senkerwurzeln. Die Rinde der Fichte ist während der Jugendjahre relativ glatt und rötlich bis kupferbraun. Im Alter verändert sich die Borke hin zu kleinen, rundlichen, graubraunen Schuppen. [1;2]

Wirtschaftliche Bedeutung/ Verwendung

Die Fichte nimmt laut Bundeswaldinventur 3 mit 25,4% Platz 1 der bundesweiten Baumartenanteile am Wald ein und ist außerdem die wichtigste deutsche Wirtschaftsbaumart. Sie wird daher auch als der „Brotbaum“ der deutschen Forstwirtschaft bezeichnet. Ihr Holz besitzt gute physikalisch-mechanische Eigenschaften bei einem vergleichsweise geringen Gewicht und ist vielseitig einsetzbar. Daher ist Fichtenholz ein sehr beliebtes Bau- und Werkholz. [3,4]

Fichte und ihre Schädlinge

Borkenkäfer (Buchdrucker, Kupferstecher): Borkenkäfer kommen weltweit vor. Die zwei wichtigsten in Deutschland vorkommenden Arten sind der Buchdrucker (//Ips typographus//) ([[klima_u_fowi/waldschutz/biot_schaeden/insekten/buchdrucker]]) und der Kupferstecher (//Pityogenes chalcographus//) ([[klima_u_fowi/waldschutz/biot_schaeden/insekten/kupferstecher]]). Diese beiden Arten leben fast ausschließlich an der Fichte und unter günstigen Bedingungen kann es innerhalb von einem Jahr zu Massenvermehrungen kommen, welche zu schweren Schäden an den

Bäumen führen können. Kommt es in mehreren Jahren hintereinander zu starkem Borkenkäferbefall, so kann dies zu einem großflächigem Absterben von Fichten führen und somit auch zu tiefgreifenden finanziellen Einbußen in der Forstwirtschaft.

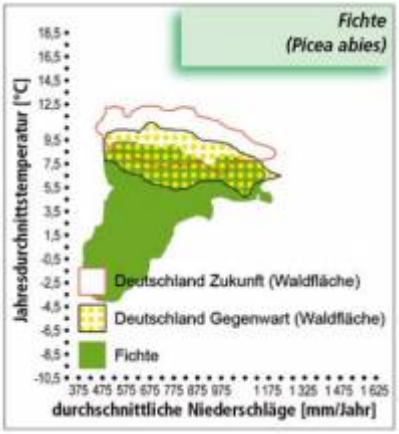
Borkenkäfer haben einen walzenförmigen, in der Regel dunkelbraunen Körper und sind nur wenige Millimeter groß. Dabei ist der Buchdrucker mit 4 bis 5,5mm deutlich größer als der Kupferstecher mit 1,6 bis 3mm Körperlänge. Beide Arten überwintern sowohl als Larven, Puppen oder Käfer unter der Rinde von befallenen Bäumen und sind relativ frostunempfindlich, wobei junge Larven gegenüber mehrtägigem Frost empfindlich sind. Die Käfer schwärmen in der Regel bei trockener Witterung Mitte bis Ende April aus in Folge länger anhaltenden Temperaturen über 16,5 °C.

Der Befall des Buchdruckers betrifft vorwiegend geschwächte Fichten und liegendes Frischholz. Nach erfolgreichem Einbohren produzieren sie Lockstoffe, welche weitere Artgenossen anlocken, wodurch der betreffende Baum massenweise befallen wird. Im Unterschied dazu befällt der Kupferstecher vorwiegend vorgeschädigte und kranke Fichten sowie Durchforstungsmaterial, welche er aufgrund von Duftsignalen der Bäume aufspürt.

Befall durch den Buchdrucker lässt sich schon frühzeitig erkennen, dabei ist ein erstes Anzeichen der Auswurf von braunem Bohrmehl welches sich z.B. am Stammfuß oder in Rindenschuppen sammelt. Im weiteren Verlauf weisen ein Abfallen der Rinde, braune Kronenverfärbungen von unten nach oben oder Nadelverlust im grünen Zustand der Krone auf Befall hin. Kupferstecherbefall hingegen ist deutlich schwieriger in einem frühen Stadium zu erkennen, da befallene Bäume witterungsabhängig unter Umständen Monate lang keine Anzeichen von Befall zeigen. Wenn Befall sichtbar wird äußert sich dieser dann durch ein rotbraunes Verfärben der Krone, vom Gipfel abwärts und durch das Abfallen der Nadeln. ([[https://www.waldwissen.net/wissen/fva_pheromone/index_DE|Duft in der Luft]]) [5,6]

Fichte in Zeiten des Klimawandels

Wie geeignet die Fichte für den Waldbau der Zukunft sein wird lässt sich mit den Klimahüllen nach Kölling gut darstellen. Um die Klimahüllen zu interpretieren und daraus zu schließen, ob die Fichte für ein bestimmtes Wuchsgebiet in Zukunft geeignet sein wird, muss man wissen, wo die „Klimawandelreise“ hingeht. Das lässt sich am einfachsten mit dem Online-Tool des Potsdam Instituts für Klimafolgenforschung bewerkstelligen. Dieses Tool lässt sich unter http://www.klimafolgenonline.com/ aufrufen. Hier lassen sich alle wuchsrelevanten Bedingungen (von Temperatur über Niederschlag, Waldbrandgefahrenindex u. v. m.) in verschiedenen Szenarien und unterschiedlichen Zeiträumen (10-30 Jahre) bis zum Jahr 2100 simulieren. (klimafolgen_online). Auf der Abbildung ist eine Klimahülle für die Fichte (*Picea abies*) zu sehen. Die x-Achse gibt die durchschnittlichen Niederschläge in mm pro Jahr an und die y-Achse die Jahresdurchschnittstemperatur in Grad Celsius. Die grüne Fläche stellt den Bereich dar, in dem die Fichte wachsen kann, der gelb gepunktete Bereich beschreibt die aktuelle Situation in Deutschland und der rot umrandete Bereich beschreibt die voraussichtliche Situation für Deutschland in der Zukunft. Wie gut zu sehen ist, verschiebt sich die rot umrandete Fläche nach oben, wodurch die Überschneidung mit der grünen Fläche geringer wird. Das bedeutet, dass sich die Wuchsbedingungen für die Fichte in Zukunft tendenziell verschlechtern werden.



Quellen

1. Die Fichte: des einen Freud´ des anderen Leid (2017): Manuel Karopka; verfügbar unter https://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/nadel/fva_fichte_baum_jahres_2017/index_DE

2. Die Fichte – Baum des Jahres 2017 (2017): Koni Häne, verfügbar unter https://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/nadel/wsl_fichte/index_DE

3. Nutzung der Fichte (2017): K. Richter und G. Ehmcke, verfügbar unter https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/holz/verarbeitung/lwf_nutzung_fichte/index_DE

4. Internetauftritt der Bundeswaldinventur, verfügbar unter https://www.bundeswaldinventur.de/

5. Buchdrucker und Kupferstecher – Borkenkäfer an Fichte: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, verfügbar unter http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/fb_borkenkaefer_fichte_bf.pdf

6. Kupferstecher und furchenflügeliger Fichtenborkenkäfer (2017): Beat Forster, verfügbar unter https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/insekten/wsl_kupferstecher_furchenfluegeliger_fichtenborkenkaefer/index_DE

7. Klimahüllen für 27 Waldbaumarten https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/boden-klima/dateien/afz-klimahuellen-fuer-27-baumarten.pdf

- Teilen auf:
- Twitter
- Facebook
- LinkedIn

From:
https://www.wald-wiki.de/ -

Permanent link:
https://www.wald-wiki.de/klima_u_fowi/waldbewirtschaftung/waldbau_u_klima/baumartenwahl_u_standort/die_fichte?rev=1563263273

Last update: **2020/10/10 00:15**