

## Teil120 (Tracht) Pflanzen Gemeine Fichte – *Picea abies*

Die **Gemeine Fichte**, auch Gewöhnliche Fichte, Rotfichte oder Rottanne genannt, ist eine Pflanzenart in der Gattung der Fichten (*Picea*). Sie ist in Europa und bis weit in das kontinentale Asien heimisch und der einzige in Mitteleuropa natürlich vorkommende Vertreter der Gattung. Sie ist ein forstwirtschaftlich bedeutsamer Holzlieferant.



Die Gewöhnliche Fichte ist ein aufrecht wachsender immergrüner Baum, der Wuchshöhen von bis zu etwa 40 Meter erreichen kann; unter besonderen Bedingungen wurden schon 50 bis maximal 62 Meter gemessen. Damit ist sie neben der Weißtanne der größte in Europa heimische Baum. Die Gemeine Fichte kann Stammdurchmesser bis 1,5 Meter erreichen.

Der durchschnittliche Zuwachs der Gewöhnlichen Fichte beträgt in Deutschland 15 m<sup>3</sup> pro Hektar und Jahr.

Die Wurzelbildung der Gemeinen Fichte ist von der Bodenbelüftung abhängig. Auf schweren Böden, bei Staunässe und hohem Grundwasserspiegel entwickelt sie ein tellerförmiges, flaches und weitreichendes Wurzelsystem, was eine erhöhte Windwurfgefährdung zur Folge hat. Sind die Böden tiefgründig und gut durchlüftet, bildet sich ein oft mehrere Meter tief reichendes und reich verzweigtes Wurzelsystem, allerdings ohne Pfahlwurzel, aus.

Die Krone der Gewöhnlichen Fichte bildet sich um den gerade wachsenden Stamm kegelförmig aus. Die Zweige sind quirlig angeordnet. Während sie in der oberen Stammhälfte gewöhnlich aufrecht oder gerade ausgerichtet sind, hängen sie in der unteren Stammhälfte meist gebogen nach unten. Letzteres ist besonders gut bei älteren Bäumen zu beobachten. Bäume im Freiland behalten ihre grünen Zweige lange Zeit bis zum Boden und wachsen so als *Mantelfichten*.

Bei der Gemeinen Fichte haben sich auf Grund des großen Verbreitungsgebietes mit unterschiedlichen Standort- und Klimabedingungen sogenannte Ökotypen entwickelt, die sich in Bezug auf Verzweigung und auch Nadeln unterscheiden. Dabei unterscheidet sich die Kronenausformung insbesondere bei den zuerst angelegten Ästen, den Ästen 1. Ordnung sowie den davon abgehenden weiteren Verzweigungen, den Ästen 2. und höherer Ordnung. Bei den sogenannten Plattenfichten gehen die Äste 2. Ordnung horizontal ab. Bei den Kammfichten hängen die Äste 2. und höherer Ordnung dagegen durch. Bis in ein Alter von etwa 20 Jahren weist die Gemeine Fichte durchgängig eine plattenartige Verzweigung auf. Erst dann beginnt die Herausbildung dieser beiden Haupttypen der Kronenausformung.

Der Stamm zeigt in tieferen Lagen eine rötlich-braun gefärbte, feinschuppige **Rinde**, wogegen in Gebirgslagen die rötliche Farbe eher Grautöne annimmt. Die auffällige Rindenfärbung ist offenbar für die botanisch irreführende Bezeichnung „Rottanne“ verantwortlich.

Die Nadeln stehen ausschließlich an Langtrieben. Sie sind stechend-spitz und im Querschnitt vierkantig, im Schatten etwas abgeflacht. Bei gesunden Bäumen werden die Nadeln 4 bis 7 Jahre alt, im Hochgebirge auch älter. Die Nadeln der gemeinen Fichte weisen meist eine Länge zwischen ein bis zwei Zentimetern und eine Breite von einem Millimeter auf. Bis auf eine schmale Naht an der Zweigunterseite verteilen sie sich rund um den Zweig.



Männliche Blüte

Die gemeine Fichte entwickelt zwischen Mai und Juni, häufig nur im Abstand von drei bis vier Jahren, Blütenknospen und Blüten. In Gebirgslagen erreichen die Bäume gewöhnlich nur alle sieben Jahre die Blüte. Blüht die Fichte in kürzerem Abstand, so kann dies auf Nährstoffmangel, Wasserknappheit oder Kälteperioden hindeuten (sogenannte „Angstblüte“)

Die weiblichen Blüten stehen in Zapfen zusammen. Sie befinden sich bei jüngeren Bäumen dicht gedrängt in den oberen Astquirlen, bei älteren Exemplaren verteilen sie sich, kleinen roten, aufrechtstehenden Zapfen ähnelnd, über die gesamte Baumkrone.

Die Fichte stellt nur hinsichtlich der Wasserversorgung hohe Anforderungen. Die Böden müssen gut durchlüftet bleiben. Der Standortkundler bezeichnet diese Böden als frisch bis mäßig frisch, das heißt ganzjährig (mit Ausnahme sehr heißer Sommermonate) ist eine gute bis ausreichende Wasserversorgung gewährleistet. Bezüglich der Nährstoffansprüche ist die Fichte eher anspruchslos. Klimatisch bevorzugt die Fichte winterkaltes Kontinental- und Gebirgsklima.

In Deutschland wäre die Gemeine Fichte von Natur aus nur zu geringen Anteilen am Waldaufbau beteiligt. Der natürliche Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Bergwäldern der Alpen und der Mittelgebirge. Von den naturnahen Fichtenwäldern in Deutschland nimmt der Bergfichtenwald flächenmäßig mit 46 Prozent von 14.500 Hektar den größten Anteil ein. Die deutschen Waldbesitzer und Forstleute haben aber in den letzten Jahrhunderten die Gemeine Fichte weit über ihr natürliches Verbreitungsgebiet hinaus angebaut.

Die Gemeine Fichte ist ein Flachwurzler.

Die Fichte ist windblütig mit Blüten vom „unbeweglichen Typ“. Die Pollen der aufrecht stehenden männlichen Blüten besitzen zwei „Luftsäcke“. Zur Hauptblütezeit werden riesige Pollenmengen ausgeschüttet, was gemeinhin mit „Schwefelregen“ bezeichnet wird. Die Schuppen weiblicher blühender Zapfen spreizen sich etwas auseinander, um den herangewehten männlichen Pollen den Zutritt zu den Samenanlagen zu erleichtern. Narben gleichzeitig blühender Obstbäume können durch die Fichtenpollen „sterilisiert“ werden. Der Baum erlangt seine Blühfähigkeit mit 30 bis 40 Jahren. Relativ junge Pflanzen besitzen zunächst nur weibliche Blüten.

In natürlichen Fichtenwäldern dringt wenig Licht zum Waldboden durch. Andere Bäume und Sträucher haben deshalb kaum Chancen, sich zu entwickeln. Die Krautschicht bilden überwiegend Gräser, Farne und Zwergsträucher. Die Heidelbeere, ein charakteristischer Zwergstrauch der Fichtenwälder, trägt mit ihren immergrünen Trieben im Winter zur Ernährung von Waldtieren bei. Oft ist der Waldboden von einer durchgängigen Moosschicht bedeckt. Hier findet in Gebirgslagen das zarte Moosglöckchen einen passenden Wuchsort. Der Siebenstern ist in Fichtenwäldern der Mittelgebirge, bisweilen auch in Beständen des Tieflands anzutreffen. Dort, wo die oberste Bodenschicht stark sauer ist, stellt sich gewöhnlich der ausgesprochen schattenverträgliche Wald-Sauerklee ein.