

Kosmos Naturführer

WELCHER BAUM — IST DAS ?

Über **350** Bäume & Sträucher Europas

Mit mehr als **1.700** Abbildungen

EXTRA: Lebensraum Baum



Eichel bis
3,5 cm lang

1-5 Früchte
auf langem Stiel

MARGOT UND ROLAND SPOHN

**WELCHER
BAUM
— IST DAS ?**

KOSMOS



Welches Thema dich auch begeistert – auf unsere Expertise kannst du dich verlassen. Und das schon seit über 200 Jahren.

Unser Anspruch ist es, dich mit wertvollem Rat zu begleiten, dich zu inspirieren und deinen Horizont zu erweitern.

BEGEISTERUNG DURCH KOMPETENZ

Unsere Autorinnen und Autoren vereinen professionelles Know-how mit großer Leidenschaft für ihre Themen.

WISSEN, DAS DICH WEITERBRINGT

Leicht verständlich, lebensnah und informativ für dich auf den Punkt gebracht.

SACHVERSTAND, DEN MAN SEHEN KANN

Mit aussagestarken Fotos, Zeichnungen und Grafiken werden Inhalte besonders anschaulich aufbereitet.

QUALITÄT FÜR HEUTE UND MORGEN

Dafür sorgen langlebige Verarbeitung und ressourcenschonende Produktion.

Du hast noch Fragen oder Anregungen?

Dann kontaktiere unsere Service-Hotline: 0711 25 29 58 70
Oder schreibe uns: kosmos.de/servicecenter

Inhalt

Der Kosmos-Farbcode	4
Wie bestimme ich Bäume und Sträucher?	6
Typische Wuchsformen erkennen	6
Der Aufbau eines Baumes	7
Die Blätter der Bäume	8
Wichtige Blütenformen	10
Wichtige Früchte	12
Die Bedeutung der Bäume	14

Bäume und Sträucher

Nadelbäume

18



Laubbäume

58



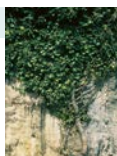
Sträucher

160



Klettersträucher

236



Lebensraum Baum	246
Register der Baum- und Straucharten	262
Erklärfilm und App	270

Wie bestimme ich mit dem —— Kosmos-Farbcode?

Nadelbäume

Nadelbäume bilden statt flächig ausgebreiteten Blättern meist schmale, starre Nadeln oder kleine, unscheinbare Schuppenblätter. Ihre Blüten sind sehr einfach aufgebaut, ihre Früchte meist zapfenförmig. Die meisten Nadelbäume sind immergrün, nur bei wenigen, etwa den Lärchen, färben sich die Nadeln im Herbst und fallen ab. Der Ginkgo nimmt eine Sonderstellung ein, da er mit seinen flächigen Blättern eher einem Laubbaum ähnelt.

► Seite 18 – 57



Laubbäume

Laubbäume bilden eine große, vielgestaltige Gruppe. Alle besitzen aber einen Hauptstamm und eine mehr oder weniger verzweigte Krone. Ihre Blüten sind komplizierter gebaut als die der Nadelbäume und oft auffällig. Die Blätter sind meist flächig ausgebreitet. Dabei kann diese Spreite einfach, gelappt oder aus einzelnen Teilblättchen zusammengesetzt sein. Unter den Laubbäumen gibt es auch einige, die schmale, nadelartige Blätter oder auch Schuppenblätter entwickeln.

► Seite 58–159



Sträucher

Sträucher sind zwar häufig kleinwüchsig, jedoch ist nicht die Höhe das entscheidende Merkmal, um einen Strauch von einem Baum zu unterscheiden, sondern die Anzahl der Stämme. Ein Strauch besitzt schon von unten her mehrere etwa gleichstarke Stämme. Oft wachsen später noch weitere Triebe aus dem Boden nach. Sowohl Gehölze mit Nadeln oder Schuppen als auch solche mit Blättern können strauchförmig wachsen.

► Seite 160–235



Klettersträucher

Diese auch als Lianen bekannten Holzpflanzen wachsen oft höher als Bäume. Allerdings sind ihre verholzten Stämme nicht stark genug, um von selbst aufrecht zu stehen. Sie müssen sich zum Beispiel mit Ranken oder besonderen Wurzeln an einer Unterlage festhalten oder diese umwinden, um nach oben zu gelangen. Fehlt eine passende Unterlage, wachsen manche Klettersträucher auch kompakt strauchartig oder kriechen über den Boden.

► Seite 236–245



Wie bestimme ich Bäume und Sträucher?

Typische Wuchsformen erkennen

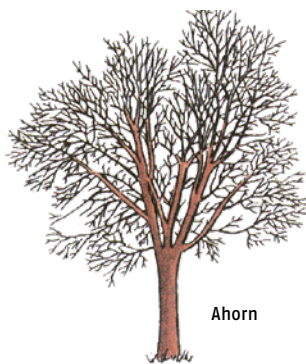
Die Gehölze sind in diesem Buch nach ihren Wuchsformen wie etwa Nadel- oder Laubbaum in Hauptgruppen angeordnet. Diese Gruppen lassen sich anhand des Farbcodes rasch auffinden. Die Wuchsform lässt sich gewöhnlich

schon aus der Ferne erkennen. Sie vermittelt einen ersten Eindruck des Gehölzes und gibt damit auch einen ersten Hinweis für die Bestimmung. Die Bäume einer Wuchsform zeigen gemeinsame Grundmerkmale:



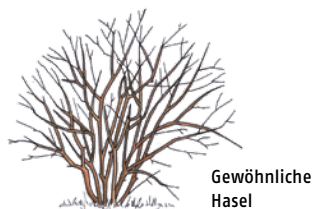
Fichte

Nadelbäume besitzen einen Hauptstamm und eine meist immergrüne Krone, die oft kegelförmig ist.



Ahorn

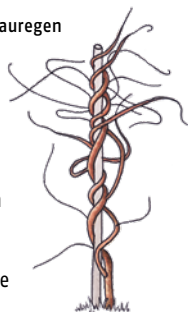
Laubbäume haben einen Hauptstamm und eine meist im Winter kahle, oft kugelförmige oder unregelmäßige Krone.



Gewöhnliche Hasel

Sträucher bilden schon von unten her mehrere, oft gleichstarke Stämme.

Blauregen

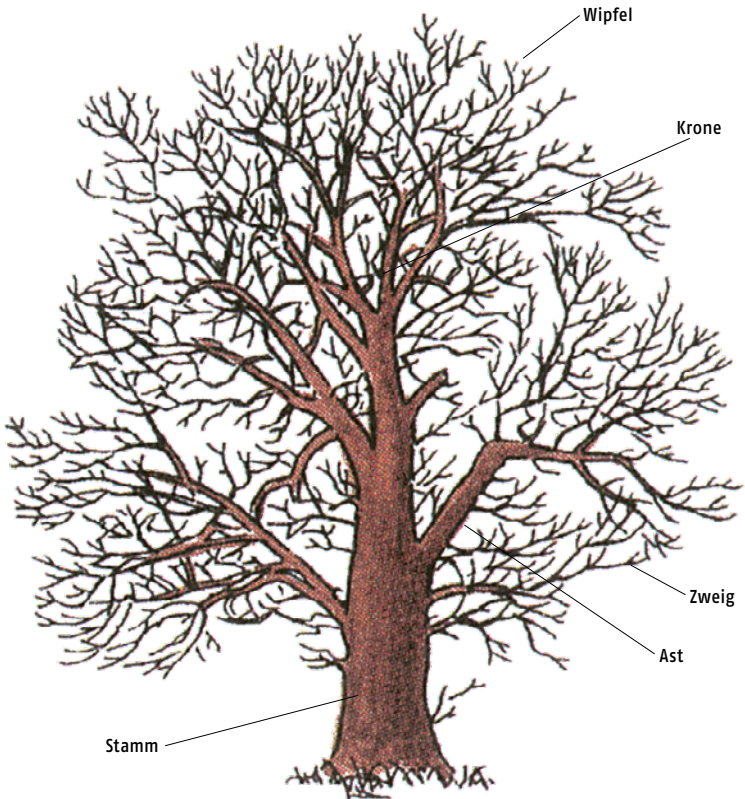


Klettersträucher stehen nicht von selbst aufrecht, sondern brauchen eine Kletterhilfe, an der sie sich festhalten oder die sie umwinden.

Der Aufbau eines Baumes

Für die Bestimmung ist es wichtig, den typischen Aufbau der Holzgewächse zu erkennen. Hierzu lassen sich verschiedene Bereiche des Baumes unterscheiden: Direkt aus dem Boden entspringt aus dem unterirdischen Wurzelwerk der **Stamm**. Er kann über die ganze Höhe des Baumes bis in die

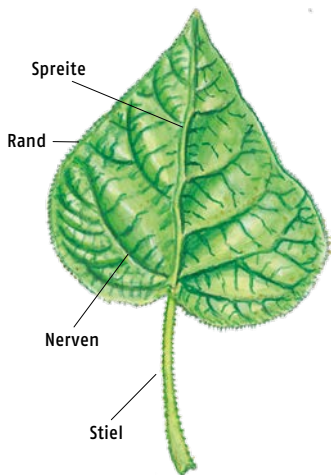
Spitze reichen, sich oberhalb des Bodens in mehrere, oft etwa gleich starke Stämme gabeln oder mehr oder weniger kurz sein. Vom Stamm gehen mehr oder weniger zahlreiche **Äste** ab, die sich in **Zweige** aufteilen. Äste und Zweige bilden in ihrer Gesamtheit die **Krone**, deren oberster Teil **Wipfel** genannt wird.



Die Blätter der Bäume 002

Blattmerkmale gehören zu den wichtigsten Erkennungszeichen der Bäume. So sind die Hauptgruppen der Gehölze in diesem Buch anhand von fünf Schemazeichnungen, die sich in den Farbbalken wiederfinden, in weitere Untergruppen unterteilt. Die Schemazeichnungen symbolisieren die verschiedenen Formen der Blattspreite und des Blattrands. Neben dem Aussehen des einzelnen Blattes (**Blattformen**) kann für die Bestimmung auch noch die Anordnung der Blätter am Zweig wichtig sein (**Blattstellung**).

Blattbau



4 Blattstellungen

Die Blätter entspringen entlang den Zweigen in wenigen Grundmustern. Für die Bestimmung ist es sehr hilfreich, diese Muster zu kennen. Hierzu sollte nicht die Zweigspitze, sondern ein weiter hinten liegender Zweigabschnitt betrachtet werden. In den meisten Fällen sitzen die Blätter in folgender Anordnung am Zweig:

1. wechselständig

Lorbeer



2. gegenständig

Gewöhnlicher Liguster



3. in Büscheln

Libanon-Zeder



4. in Quirlen

Gewöhnlicher Wacholder



5 Blattformen

Die 5 Symbole finden Sie jeweils auf jeder Bestimmungsseite in den Farbbalken wieder.



1. nadel- oder schuppenförmige Blätter



Nadeln
Sitka-Fichte



Schuppenblätter
Mittelmeer-Zypresse



2. gelappte Blätter



Rand gelappt
Stiel-Eiche



Blatt dreilappig
Französischer Ahorn



3. ungeteilte, flächige Blätter mit glattem Blattrand



eiförmig
Rot-Buche



herzförmig
Gewöhnlicher Judasbaum



lanzettlich
Gewöhnlicher Seidelbast



4. ungeteilte, flächige Blätter mit gekerbtem, gezähntem oder gesägtem Rand



Rand gesägt
Vogel-Kirsche



Rand gekerbt
Südbuche



Rand gezähnt
Gemeine Stechpalme



5. zusammengesetzte Blätter



paarig gefiedert
Mastixstrauch



unpaarig gefiedert
Echte Walnuss



doppelt gefiedert
Seidenakazie



dreizählig
Bitterorange



handförmig geteilt
Gewöhnliche Rosskastanie

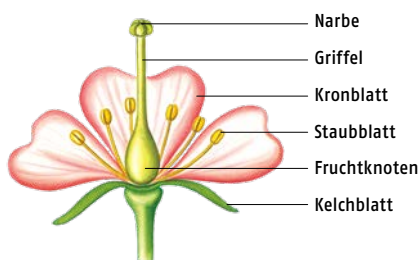
Wichtige Blütenformen

Viele Gehölze bilden typische Blüten aus, die sich als gutes Merkmal für die Bestimmung eignen. Auch die Anordnung der Blüten an den Zweigen ist wichtig. Manche Blüten

stehen einzeln, andere bilden charakteristisch aufgebaute Gruppen. Außerdem lohnt es sich, auf den Blühzeitpunkt zu achten: Oft erscheinen die Blüten im Frühjahr noch bevor die Blätter austreiben.

Blütenbau

Das Blütenschema zeigt den Grundaufbau einer Blüte. Hiervon existieren bei den Bäumen und Sträuchern zahlreiche Abwandlungen. In vielen Fällen können ganze Teile davon fehlen.



Blütenform

Die einzelnen Teile einer Blüte können in unterschiedlicher Anzahl, Anordnung oder Ausprägung vorhanden sein, so dass Blüten eine ganze Fülle an Erscheinungsformen aufweisen.



mit 4 Kronblättern
Gemeine Stechpalme



Schmetterlingsblüte
Pfriemenginster



mit 5 Kronblättern
Scheinquitte



trichterförmig
Engelstrompete



mit vielen Kronblättern
Stern-Magnolie



mit Röhre
Kap-Bleiwurz



gefüllt
Mandelbäumchen



glockig
Baum-Heide

Blütenanordnung

Blüten erscheinen an den Zweigen nicht nur einzeln, sondern bilden oft Gruppen, in denen die Einzelblüten ganz unterschiedlich angeordnet sind.



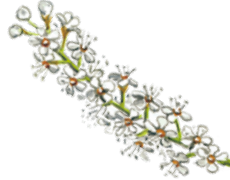
weiblicher Blütenstand eines Nadelbaums (Blütenzapfen)
Japanische Lärche



einzeln in den Blattachsen
Dorniger Kapernstrauch



männliche Blüte eines Nadelbaums
Japanische Lärche



Traube
Lorbeer-Kirsche



weibliches Blütenkätzchen
Korb-Weide



Rispe
Götterbaum



männliches Blütenkätzchen
Korb-Weide



Köpfchen
Silber-Akazie

Wichtige Früchte

Obstgehölze werden ausschließlich der Früchte wegen kultiviert. Doch auch bei anderen Gehölzen können Früchte die Bestimmung erleichtern. Es lohnt sich deshalb, an einem unbekanntem Baum oder Strauch nach ihnen Ausschau zu

halten. Ihre Entwicklung beginnt unmittelbar nach der Blüte, so dass Früchte in unterschiedlichen Reifestadien oft über einen langen Zeitraum vorhanden sind. In vielen Fällen lassen sie sich sogar noch im Winter am kahlen Baum oder unter diesem im Laub versteckt finden.

Bei Nadelbäumen

Zapfen eines Nadelbaums

Pinie

Die Samen sitzen zwischen meist trockenen, holzigen Schuppen.



Beerenzapfen eines Nadelbaums

Gewöhnlicher Wacholder

Fleischige Schuppen umgeben die Samen.



Bei Laubbäumen

Kapsel Frucht

Gewöhnliche Rosskastanie

Die reife Frucht öffnet sich und entlässt mehr oder weniger viele Samen.



Hülsenfrucht

Besenginster

Die typische Frucht der Hülsenfrüchtler öffnet sich an zwei Nähten.



Beere

Stachelbeere

Die Samen sind in der reifen Frucht in mehr oder weniger saftiges Fruchtfleisch eingebettet



Frucht in verholztem Fruchtbeker

Kork-Eiche

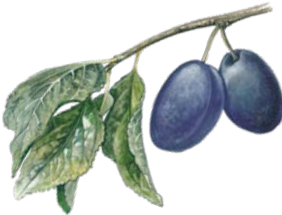
Die Frucht sitzt nicht direkt an einem Zweig, sondern in einem besonderen Becher.



Steinfrucht

Pflaume

Ein mehr oder weniger dickes Fruchtfleisch umgibt einen harten Steinkern, in dem der Samen eingeschlossen ist.



geflügelte Frucht

Blumen-Esche

Die Frucht besteht aus einem Teil, der den Samen enthält, und einem samenlosen flügelartigen Bereich.



Nuss

Gewöhnliche Hasel

Der Samen ist nur in einer harten Hülle eingeschlossen, Fruchtfleisch fehlt.



zusammengesetzte Frucht

Wald-Himbeere

Solche Früchte wirken auf den ersten Blick wie eine einzelne Frucht, sind jedoch aus vielen einzelnen Früchtchen zusammengesetzt (im Fall der Wald-Himbeere aus Steinfrüchtchen).



Die Bedeutung der Bäume

Tagtäglich kommen wir mit Gehölzen oder ihren Produkten in Kontakt, meist jedoch, ohne uns darüber Gedanken zu machen. In diesem Buch finden Sie deshalb für jedes vorgestellte Gehölz Wissenswertes aus den unterschiedlichsten Bereichen. Bei ganzseitigen Arten nimmt das Wissenswerte am meisten Raum ein. In einem „**Schon gewusst?**“-Kasten wird dabei auf etwas besonders Interessantes hingewiesen.

Bäume als Rohstofflieferanten

Der bedeutendste Teil des Baumes ist sein Holz. Dieses spielte zu allen Zeiten eine oft überlebenswichtige Rolle. Noch heute verwenden wir es als Brenn- und Baumaterial und als Rohstoff für Papier. Je nachdem, von welchem Baum das Holz stammt, weist es sehr unterschiedliche Eigenschaften auf. Holzkenner können so für jeden Einsatzbereich auf das passende Material zurückgreifen.



Schon gewusst?

Eibenzholz ist schwer, hart und dabei gleichzeitig sehr elastisch. Auch „Ötzi“, der im Gletschereis der Alpen gefundene Steinzeitmensch, hatte einen Bogen aus diesem Holz bei sich. Im Mittelalter stellte man Armbrüste, Messinstrumente und Drechselarbeiten daraus her.

Gehölze als Nahrungs- und Arzneistofflieferanten

Obstbäume und Sträucher wachsen praktisch in jedem größeren Nutzgarten. Besonders Äpfel, von denen es eine Vielzahl verschiedener Sorten gibt, gehören zum beliebtesten Obst. Auch Wilddost, gesammelt von wildwachsenden Sträuchern und Bäumen, findet immer mehr Liebhaber. Gehölze liefern jedoch auch wichtige Rohstoffe für pflanzliche Arzneimittel. Manche Gehölze werden deshalb in großem Maßstab kultiviert. Heilkräftige Inhaltsstoffe kommen in verschiedenen Teilen von Gehölzen vor. Je nach Baum- oder Strauchart benötigen die Arzneimittelhersteller deshalb Früchte, Blätter, Rinde, seltener auch Blüten oder Holz. Die Ernte und das Sammeln dieser Teile ist in vielen Fällen Handarbeit. Um die Wirkstoffe zu erhalten, muss auch die Verarbeitung sehr sorgfältig erfolgen.



Schon gewusst?

Die Früchte der Kornelkirsche heißen in Österreich „Dirndl“ und sind ein echter Geheimtipp für Liebhaber von Wilddost. Marmelade aus den vollreifen, säuerlichen Früchten schmeckt vorzüglich nach Walderdbeeren und Hagebutten.

Ziergehölze

Kaum ein Gartenbesitzer macht sich heute Gedanken, woher die vielen wunderschön blühenden oder bunt gefärbten Gehölze stammen, die er sorgsam pflegt. Auch in Parks lassen wir uns von der Vielfalt der oft fremdländischen Bäume und Sträucher beeindrucken. Häufig zu sehen sind nicht nur die ursprünglichen Wildformen in Kultur, sondern unzählige daraus gezüchtete Zierformen.



Schon gewusst?

Die häufig als Ziergehölz kultivierte Korkenzieher-Hasel (*Corylus avellana* 'Contorta') orientiert ihre Wuchsrichtung nicht wie sonst bei Pflanzen üblich nach der Schwerkraft. Die Zweige wachsen deshalb verdreht und gewunden.

Gehölze als Lebensraum

Eine ausgeräumte Kulturlandschaft bietet wilden Tieren und Pflanzen kaum einen Lebensraum und ist meist sehr artenarm. Deshalb setzen sich Naturschützer dafür ein, eine vielfältige Umgebung mit Hecken, Wäldchen und Wäldern zu erhalten oder wiederherzustellen. Die Gehölze sind Lebensraum für viele Tiere – vom Rothirsch bis zur Blattlaus – und auch für Pilze, Moose und Blumen.



Schon gewusst?

Am Liguster fressen gelegentlich die auffällig gefärbten Raupen des Ligusterschwärmers (*Sphinx ligustri*), das ist ein nachtaktiver Schmetterling.

Symbolik und Legenden

Sei es bei der Suche nach Nahrung oder Schutz, oder beim Sammeln von Bau- und Färbematerial – unsere Vorfahren beschäftigten sich praktisch täglich mit Gehölzen. Besonders Bäume, zu deren Größe ein Mensch aufblicken muss und deren Alter sein eigenes um vieles übertrifft, beeindruckten sie schon früh. Sie hielten ihre Versammlungen unter ihnen ab, weihten die Gehölze den Göttern oder beschrieben sie in ihren Mythologien und Legenden. So gibt es zu zahlreichen Bäumen spannende Anekdoten und Geschichten.



Schon gewusst?

In der griechischen Mythologie musste Herakles als eine von zwölf Aufgaben die „goldenen Äpfel der Hesperiden“ beschaffen. Er löste die Aufgabe und hielt daraufhin goldgelbe Quitten in den Händen. Auch der „Apfel der Venus“ war in Wahrheit eine Quitte.

BÄUME UND — STRÄUCHER







Weiß-Tanne

Abies alba (Kieferngewächse)
H 30–50 m Mai



männliche Blüten an den Triebspitzen

Vorkommen Wälder in den Gebirgen Mittel- und Südeuropas, oft gemeinsam mit der Gemeinen Fichte (S. 25) oder der Rot-Buche (S. 60). Typische, hellgraue Rinde.

- > kann an die 600 Jahre alt werden
- > Wurzeln reichen tief in den Boden
- > liefert harzfreies Holz



Spitze rund oder gekerbt
oben glänzend dunkelgrün
Nadeln biegsam, bis 3 cm lang
unten mit 2 weißen Bändern

Für würzigen Tannenhonig besuchen Bienen nicht die Blüten der Bäume, sondern sammeln die zuckerhaltigen Ausscheidungen verschiedener auf Tannen und Fichten saugender Läuse. Die Weiß-Tanne geht in den letzten 200 Jahren stark im Bestand zurück. Sie war einst eine der ersten Baumarten, an der die Folgen der zunehmenden Luftverschmutzung aufgefallen sind und wurde damit zum bekanntesten Baum des „Waldsterbens“.

Wuchs schmal kegelförmig

weibliche Blütenstände zapfenförmig, aufrecht



Wipfel bei jungen Bäumen spitz, bei alten rundlich

18



Äste stehen waagrecht ab, oft ungleich lang

Zapfen aufrecht, etwa 10 cm lang

Schuppen mit feinen Spitzen



Nadeln seitlich orientiert, Zweige dadurch flach



Schon gewusst?

Wenn man im Wald Zapfen auf dem Boden findet, handelt es sich nie um Tannenzapfen. Diese zerfallen bei Reife von selbst auf dem Baum: Es fallen dann ihre Schuppen auf den Boden und die zentrale Spindel bleibt auf dem Ast sitzen.



Griechische Tanne

Abies cephalonica (Kieferngewächse)

H 20–35 m Mai

Die Griechische Tanne ist an ihren natürlichen Standorten durch den Menschen bedroht. Nicht nur Waldbrände, sondern auch ein zu intensiver Tourismus und die Luftverschmutzung schaden dem Baum. Die Art wurde deshalb in die weltweite Liste der bedrohten Baumarten aufgenommen. In Griechenland gibt es mittlerweile auch Reservate zum Schutz des Baumes.



Stamm oben oft gebogen mit unregelmäßig spreizenden Ästen

Wuchs eiförmig bis breit kegelförmig



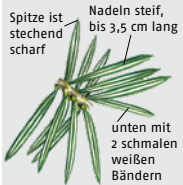
Zapfen aufrecht, bis 14 cm lang

Schuppen mit zurückgeschlagenen Spitzen

Nadeln rings um den Zweig

Vorkommen Wild in Wäldern der Gebirge Griechenlands. Im übrigen Europa als Park- und Zierbaum. Rinde mit vielen kleinen Plättchen.

- > **Frühjahrstriebe frostgefährdet**
- > **erträgt Trockenheit im Sommer**
- > **wird auch für Christbäume kultiviert**



Spitze ist stechend scharf

Nadeln steif, bis 3,5 cm lang

unten mit 2 schmalen weißen Bändern

19

Colorado-Tanne

Abies concolor (Kieferngewächse)

H 20–30 m Mai–Juni

Wer einmal in Kalifornien Weihnachten gefeiert hat, tat dies wahrscheinlich unter einer Colorado-Tanne. Um die dort als Christbaum beliebte Tanne in ausreichender Menge anbieten zu können, kultiviert man sie in Plantagen. Die Rinde junger Bäume bildet oft Beulen, die duftendes, durchsichtiges Harz enthalten. Mikroskopiker benutzen diesen „Kanadabalsam“, um darin Objekte wie in Glas einzubetten.



Zapfen aufrecht, zylindrisch, 7–14 cm lang

Schuppen ohne Spitzen

oft bis unten beastet



Wuchs kegelförmig

Äste stehen waagrecht ab

Vorkommen Heimisch in Nordamerika. In Mitteleuropa in Parks und Gärten. Nadeln am Zweig meist typisch aufwärts gekrümmt.

- > **attraktiver Zierbaum**
- > **erträgt auch trockenes Stadtklima**
- > **braucht im Garten ausreichend Platz**



auf beiden Seiten bläulich grau

Nadeln biegsam, 4–7 cm lang



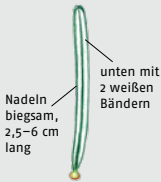
Riesen-Tanne

Abies grandis (Kieferngewächse)

H 30–50 m Mai–Juni

Vorkommen Stamm von der pazifischen Küste Nordamerikas. In Europa in Parks und als Forstbaum. Unterschiedlich lange Nadeln am selben Zweig.

- > größte Tannen-Art
- > Nadeln riechen zerrieben nach Mandarinen
- > braucht viel Luftfeuchtigkeit



In ihrer Heimat kann diese Tanne bis 100 Meter hoch werden. Sie ist recht frosthart und wächst auf geeigneten Böden ziemlich rasch. So bildet sie zwar reichlich Holz, dieses ist jedoch nicht sehr wertvoll und wird deshalb besonders für Papier verwendet. Riesen-Tannen liefern auch hübsche Weihnachtsbäume und dekorative Zweige.



Krone schlank kegelförmig

obere Äste schräg aufspreizend

Äste stehen bogig ab



20



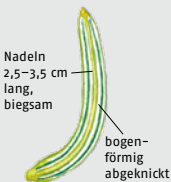
Edel-Tanne

Abies procera (Kieferngewächse)

H 15–25 m Mai

Vorkommen Heimisch in Nordamerika. In Europa besonders in Parks. Fällt auch ohne Zapfen durch die fast silbrigen Nadeln auf.

- > auffälligste Zapfen aller Tannen-Arten
- > heißt auch „Nobilis-Tanne“
- > kann in der Heimat bis 80 m hoch werden



Die Edel-Tanne ist doppelter Rekordhalter unter den Tannen: Sie bildet die größten Zapfen aus und wird mit über 700 Jahren am ältesten. Die dicht benadelten Zweige liefern ein schönes, haltbares Schmuckgrün für Adventsstecke. In Gärten ist der oft fast zerrupft aussehende Baum zwar robust, aber nur bedingt eine Zierde.

Wuchs sehr locker, oft unregelmäßig



Zapfen aufrecht, zylindrisch, 14–25 cm lang

Schuppen mit langen Spitzen

Äste ungleich lang, meist im rechten Winkel abgehend



Nordmanns-Tanne

Abies nordmanniana (Kieferngewächse)

H 25–60 m Mai–Juni

In seinem Herkunftsgebiet wächst der Baum in Gebirgsgebieten mit kühlen, nicht zu trockenen Sommern und sehr kalten Wintern. Entsprechend leidet er bei uns eher einmal unter trockener Hitze im Sommer als unter Frost im Winter. Insgesamt kommt er aber recht gut mit unserem Klima zurecht. Das weiche, harzfreie Holz wird in der Heimat für die Herstellung von Zellstoff und Papier geschätzt.



Vorkommen Vom Kaukasus bis zur Nordost-Türkei beheimatet. In Mitteleuropa in Parks, Gärten und im Forst. Die Zweige sind oft dicht benadelt.

- > braucht feuchten Boden
- > kann in der Heimat bis 500 Jahre alt werden
- > Nadeln bleiben viele Jahre am Baum

Nadeln bis 3,5 cm lang
stumpf oder spitz
unten mit 2 weißen Bändern



männliche Blüten langgestreckt

Krone sehr gleichmäßig kegelförmig

Wipfel spitz



21

Schuppen lang zugespitzt



Zapfen aufrecht, bis 18 cm lang

meist bis unten beastet

Schon gewusst?

In Mitteleuropa pflanzt man Nordmanns-Tannen besonders in Weihnachtsbaumkulturen an. Die Nadeln fallen an gefällten Bäumen und Zweigen wesentlich später ab als etwa die der Weiß-Tanne (S. 18) oder der Gemeinen Fichte (S. 25).





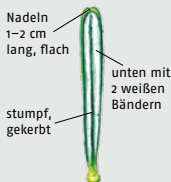
Koreanische Tanne

Abies koreana (Kieferngewächse)

H 5–10 m Mai

Vorkommen In Korea beheimat. In Europa in Parks und Gärten. Bildet auch an den unteren Ästen viele Zapfen aus.

- > attraktiver Zierbaum
- > erträgt Stadtklima gut
- > auch Zuchtformen im Handel



Koreanische Tannen wachsen nur sehr langsam. In Ihrer Heimat werden sie bis 20 Meter hoch, im Garten aber nur selten höher als sieben Meter. So eignen sie sich sehr gut für Vorgärten und kleine Gärten. Schon Bäume, die gerade einmal einen Meter hoch sind, schmücken sich oft reichlich mit den Zapfen, die bis in den Winter hinein auf den Ästen stehen.



22



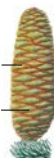
Spanische Tanne

Abies pinsapo (Kieferngewächse)

H 15–25 m Mai

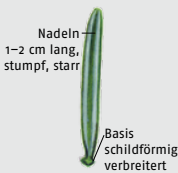
Zapfenschuppen sehr dicht anliegend

werden bei Reife rötlichbraun



Vorkommen Wild nur in Südspanien. In Europa häufig in Parks und Gärten. Die Zweige wirken mit den abstehenden Nadeln wie Bürsten.

- > in der Heimat selten und gefährdet
- > braucht ausreichend Sonne
- > auch als blaugrüne Sorte in Kultur



In Spanien versucht man die letzten natürlichen Wälder dieser Tanne zu erhalten. Dies ist auch ein Kampf gegen die ständigen Waldbrände, die einerseits Bestände vernichten können, andererseits aber auch Platz für Nachwuchs schaffen. Damit Lichtungen sich wieder schneller schließen, verlassen sich die Spanier nicht nur auf die natürliche Verjüngung, sondern pflanzen Jungbäume nach.



Douglasie

Pseudotsuga menziesii (Kieferngewächse)

H 25–50 m Mai

Die Douglasie wächst rasch und liefert hartes, dauerhaftes Holz. An gleichen Standorten kann ihr Holzertrag doppelt so hoch sein wie das der Gemeinen Fichte. Kein Wunder, dass sie bei uns heute die wirtschaftlich bedeutendste ausländische Baumart ist. Die ersten Samen kamen um 1827 durch den schottischen Naturforscher Douglas nach Europa. Ein besonderer Förderer des Anbaus in Deutschland war Reichskanzler Bismarck, der sie ab etwa 1880 vielerorts pflanzen ließ.

Krone kegelförmig



Stamm
gerade

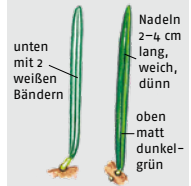


männliche Blüten am
Ende der Zweige



Vorkommen Stammt aus dem westlichen Nordamerika. In Mitteleuropa als Forstbaum, in Gärten und Parks. An den typischen Zapfen gut zu erkennen.

- > **Nadeln duften zerrieben nach Orange oder Zitrone**
- > **kann in der Heimat bis über 100 m hoch werden**
- > **Zapfen fallen als Ganzes ab**



unten mit 2
weißen
Bändern

Nadeln
2–4 cm
lang,
weich,
dünn
oben
matt
dunkel-
grün



23

Äste in
Quirlen



weibliche Blütenzapfen
grünlich, struppig



Zapfen hängend,
5–8 cm lang

3-spitzige Schuppen



Schon gewusst?

Die schuppige Rinde der Douglasie ist auffallend dick. In ihrer Heimat schützt sie die lebenden Stammbereiche des Baumes gegen die dort häufig auftretenden Waldbrände.



Kanadische Hemlocktanne

Tsuga canadensis (Kieferngewächse)

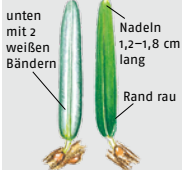
H 10–30 m Mai

Zapfen eiförmig,
1,5–2 cm lang



Vorkommen Heimisch im Nordosten Nordamerikas. In Mittel- und Westeuropa in Parks, selten im Forst. Die kleinen Zapfen hängen an den Zweigen.

- > wächst auch im Schatten sehr gut
- > lässt sich auch als Hecke schneiden
- > in verschiedenen Gartensorten bekannt



Die Kanadische Hemlocktanne ist in kühlen, feuchten Klimlagen ein ergiebiger Holzlieferant. Allerdings ist das Holz weich und wenig dauerhaft. In Nordamerika stellt man deshalb hauptsächlich Kisten und Papier daraus her.

Gipfeltrieb oft kurz überhängend

„Hemlock“ ist der englische Name des Schierlings. Zerriebene Nadeln des Baumes sollen ähnlich wie diese Giftstaude riechen.

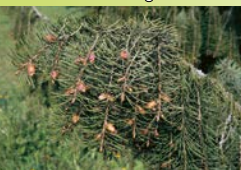


Krone meist breit, unregelmäßig

auf der Zweigoberseite einige kürzere Nadeln



24



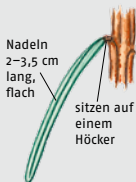
Siskiyou-Fichte

Picea breweriana (Kieferngewächse)

H 8–15 m April–Mai

Vorkommen Beheimatet in den USA von Oregon bis Nordkalifornien. In Europa in Gärten. Die Seitenzweige hängen wie eine Mähne herab.

- > empfindlich gegen Luftverschmutzung
- > nur für große Gärten geeignet
- > heißt auch „Mähnen-Fichte“



Die Siskiyou-Fichte ist wild die seltenste der amerikanischen Fichtenarten. Sie wurde nach Professor Brewer benannt, der sie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erstmals „entdeckte“. Mit ihren schleppenartigen Zweigen wirkt sie sehr dekorativ und wird deshalb gerne als freistehendes Einzelexemplar in Parks oder Gärten gepflanzt.

Zapfen hängend, 10–12 cm lang



Hauptäste biegsam, geschwungen

Wuchs breit kegelförmig

Zweige hängend



Gewöhnliche Fichte

Picea abies (Kieferngewächse)

H 25–50 m Mai



weibliche Blütenstände aufrecht



Fichten wurden lange Zeit hauptsächlich in dichten Monokulturen gezogen, in deren Unterwuchs kaum eine andere Pflanze wachsen kann. In diesen Forsten breiten sich aber Schädlinge wie etwa Borkenkäfer stark aus. Mittlerweile pflanzt man den „Brotbaum der Forstwirte“ deshalb vermehrt in Mischkulturen mit anderen Bäumen. Es wird aber noch lange dauern, bis die letzten eintönigen Forste verschwunden sind.

Vorkommen Ist in Nordeuropa und den Gebirgen Mitteleuropas beheimatet. In tieferen Lagen oft als Forstbaum. Die Nadeln sitzen rundherum an den Zweigen.

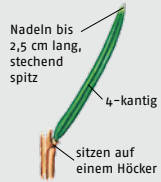
- > heißt auch **Rottanne**
- > **Nadeln zersetzen sich nur langsam**
- > **bevorzugt luftfeuchte, kühle Standorte**



gleichmäßig kegelförmige Krone

Äste waagrecht oder bogig aufwärts

gerader, säulenförmiger Stamm



Nadeln bis 2,5 cm lang, stechend spitz

4-kantig

sitzen auf einem Höcker



25



Zapfen hängend, bis 16 cm lang



junge männliche Blüten rot

Nadeln schraubig um den Zweig



Schon gewusst?

Fichten sind Flachwurzler: Ihre Hauptwurzeln wachsen nicht in die Tiefe, sondern nahe an der Oberfläche. So kann der Baum zwar bei geringer Bodenaufgabe gedeihen, verliert aber bei Sturm schnell seinen Halt und fällt mitsamt des „Wurzeltellers“ um.

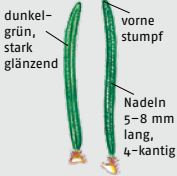


Kaukasus-Fichte

Picea orientalis (Kieferngewächse)
H 15–50 m Mai

Vorkommen Stammt aus dem nördlichen Kleinasien und dem Kaukasus. In Europa oft in Parks. Typisch sind die extrem kurzen Nadeln.

- > heißt auch „Orient-Fichte“
- > Zapfen ähneln etwas der Gemeinen Fichte (S. 25)
- > kürzeste Nadeln aller Fichten



In ihrer Heimat kann die Kaukasus-Fichte dichte Wälder bilden. Ihr Holz ist sehr harzig, weshalb man es früher, ähnlich wie die Kienspäne der Kiefern, in kleinere Stücke spaltete, die angezündet zur Beleuchtung dienten. Oft quillt das Harz sogar in Form von Tropfen aus den Zweigen. Diese nannte man früher „Sapindustränen“.



Äste abstehend oder aufstrebend
Krone schmal, regelmäßig kegelförmig
meist bis zum Boden beastet



Serbische Fichte

Picea omorika (Kieferngewächse)
H 15–35 m Mai

Vorkommen Heimisch in Bosnien und Serbien. In Europa in Gärten. Die meist sehr zahlreichen Zapfen sind harzig.

- > sehr anspruchslos
- > erträgt auch Rauch und Ruß
- > einer der häufigsten Nadelbäume in Gärten

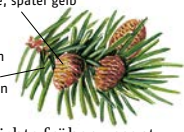


Fossile Funde belegen, dass die Serbische Fichte früher wesentlich weiter verbreitet war. Heute wächst sie wild nur noch in einem kleinen Gebiet in schwer zugänglichen Schluchten. Mit ihrem schlanken Wuchs und den oft hängenden Ästen kann sie sich auch in schneereichen Lagen gut behaupten, da die Schneelast ab einer gewissen Menge von den Ästen rutscht.



männliche Blüten anfangs orange, später gelb

Nadeln rings um den Zweig



Krone sehr schmal kegelförmig oder säulenförmig

Äste abstehend oder bogenförmig, kurz



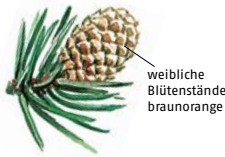
Zapfen hängend, 3–6 cm lang

glänzend braun



Stech-Fichte

Picea pungens (Kieferngewächse)
H 10–30 m Mai–Juni

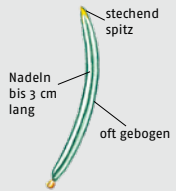


Die Stech-Fichte ist der „State Tree“, der „Landesbaum“ der amerikanischen Bundesstaaten Utah und Colorado. Sie liefert kein besonders gutes Holz, eignet sich jedoch für Windschutzstreifen. In Europa stieß besonders die blaugrüne Sorte auf reges Interesse der Gärtner und gehört zu den am häufigsten in Hausgärten gepflanzten Nadelbaum-Varianten.



Vorkommen In den mittleren USA beheimatet. In Mittel- und Nordeuropa als Zierbaum. Formen mit stark bläulich grünen Nadeln sind besonders beliebt.

- > heißt auch „Blau-Fichte“
- > sehr frosthart
- > in vielen Ziersorten weit verbreitet



Zuckerhut-Fichte

Picea glauca 'Conica' (Kieferngewächse)
H 1,5–3 m April–Mai

Bei der Zuckerhut-Fichte handelt sich um eine zufällig entstandene Mutante der in Kanada beheimateten Weiß-Fichte. Ihr Wachstum ist stark gehemmt. Die Bäume bilden keine Samen aus und können deshalb nur gärtnerisch vermehrt werden. Ab und zu entstehen normale Äste mit Zapfen, daraus gezogene Sämlinge wachsen jedoch zu gewöhnlichen Weiß-Fichten (*Picea glauca*) und nicht zu Zuckerhut-Fichten.



Vorkommen 1904 in Kanada entdeckt. In Europa in Gärten, Parks, Steingärten, auf Friedhöfen. Die dichten jungen Zweige sind hellgrün.

- > wächst sehr langsam
- > eignet sich gut für kleine Gärten und Anlagen
- > empfindlich gegen Hitze und Trockenheit

