



Wald. Deine Natur.

## Die Edelkastanie | *Castanea sativa*



# Die Edelkastanie | *Castanea sativa*

Die in den gemäßigt warmen Regionen der Nordhalbkugel verbreitete Gattung der Kastanien (*Castanea*) gehört zur Familie der Buchengewächse und kommt weltweit in zwölf Baum- und Straucharten vor. In Europa findet sich aber nur eine Art, die Edelkastanie, die auch Ess- oder Echte Kastanie genannt wird. Die Edelkastanie kommt mit verwandten Arten auch in der Osthälfte Nordamerikas sowie im östlichen China, in Korea und in Japan vor.

Die Gattung entstand möglicherweise bereits vor mehr als 33 Millionen Jahren in Nordamerika. Forscher streiten aber noch darüber, ob es sich bei diesen frühen vermeintlichen Kastanien wirklich schon um echte Kastanien handelte. Andere Botaniker gehen von einer Entstehung erst vor 2,5 bis 6 Millionen Jahren aus.

Für den Ursprung des Namens Kastanie gibt es verschiedene Theorien. Nach dem römischen Historiker Plinius soll der Name der Edelkastanie auf den Ort Castanna in der griechischen Landschaft Thessalien zurückzuführen sein. Eine andere Vermutung ist, dass der Name Kastanie aus der wahrscheinlich ursprünglichen Heimat unserer heutigen Edelkastanie, nämlich Kleinasien (Türkei) und Transkaukasien (Georgien, Armenien, Aserbaidschan), stammt. So bedeutete im Alt-Armenischen „Kaskeni“ Esskastanie (Baum) und noch heute wird in dieser Sprache die Frucht als „kask“ bezeichnet.

Die ebenfalls bei uns eingeführte und mittlerweile heimische Rosskastanie (*Aesculus*) gehört nicht zu den echten Kastanien, obwohl ihre Früchte im allgemeinen Sprachgebrauch auch Kastanien genannt werden.

## Verbreitung

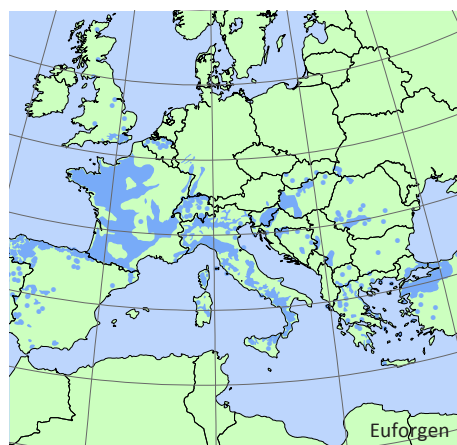
Einige Forscher halten es aufgrund von archäologischen Pollenfunden an der Alpennordseite für möglich, dass sich die Baumart schon im Neolithikum (Jungsteinzeit) in Mitteleuropa ausgebreitet hat. Die immer noch dominierende Annahme in der Forschung ist aber, dass erst die Römer die Edelkastanie nördlich der Alpen einführten. Auf ihr basiert der botanische Name *Castanea sativa*, wobei *sativa* „gesät“ oder „gepflanzt“ bedeutet.

Geht man weiter in der Zeit zurück, so hatte die Edelkastanie eine wesentlich weitere Verbreitung als heute. In den Wärmeperioden zwischen den Eiszeiten trat die Edelkastanie sogar in Island auf. Die Eiszeiten drängten die Baumart in Rückzugsgebiete im östlichen Mittelmeerraum sowie in Transkaukasien zurück.

Nach der letzten Eiszeit (ca. 12.000 v. Chr.) breitete sich die Edelkastanie nur langsam wieder aus. Heute kommt sie in milden Gebieten Süd-, West- und Mitteleuropas vor. Die Nordgrenze der geschlossenen Verbreitung zieht sich von Nordspanien, Frankreich über die Balkanhalbinsel bis nach Vorderasien. Als isolierte südliche Population kommen Edelkastanien im Rif- und Atlasgebirge Nordwestafrikas vor.

In Deutschland kommt sie in einem Gürtel zwischen dem Saarland im Westen und dem Taunus im Osten relativ häufig vor. Vereinzelt tritt sie weiter östlich auf, zum Beispiel in Thüringen. Schwerpunkte der Verbreitung sind die Regionen mit Weinbauklima sowie Bergtäler mit häufigem Auftreten von warmen Winden, wie zum Beispiel die Föhntäler an der Alpennordseite. Im gesamten Verbreitungsgebiet findet man die Edelkastanie zunehmend in Hochwäldern. Historisch war die Edelkastanie aber die dominierende Baumart in sogenannten Niederwäldern. Dabei handelte es sich meist um von Bauern genutzte Wirtschaftswälder mit lediglich halbhohen Bäumen, die alle 10 bis 20 Jahre geschneitelt (Entfernung von Ästen) oder gefällt wurden.

Die Edelkastanie wird außerdem gerne als Zierbaum in Garten- und Parkanlagen gepflanzt und kommt daher an diesen Orten auch außerhalb des eigentlichen Verbreitungsgebietes vor.



## Standort und Lebensraum

Die Edelkastanie benötigt in der Regel ein ganzjährig mildes Klima, auch wenn sie durchaus Temperaturen von bis zu -25 Grad übersteht. Auf besonders trockenen oder nassen Böden kann sie nicht gedeihen. Spätfröste und extreme Temperaturschwankungen verträgt diese Baumart nicht. In den Mittelgebirgen kommt sie daher über 700 Meter nicht mehr vor. In der Jugend erträgt sie Halbschatten, im Alter bevorzugt sie, je weiter nördlich sie gedeiht, südwestliche Expositionen. Insbesondere wachsen nur dort ihre Früchte. Der Nährstoffbedarf der Edelkastanie ist gering. Der ideale Bodentyp für die Edelkastanie ist gut bis sehr gut durchlüftet, mittel- bis tiefgründig und sauer (pH-Wert: 3,5 - 5,5).

## Aussehen

Die zumeist mittelgroße und sommergrüne Halbschattenbaumart hat anfangs eine breitkegelige, mit zunehmendem Alter säuliger werdende, hochgewölbte und breit ausladende Krone mit relativ kurzen, dicken Ästen. Sie ist ein stattlicher Baum, der bis 35 Meter hoch werden kann und dessen Stamm im Alter teilweise einen Durchmesser von mehr als zwei Metern aufweist. Diese Maße erreicht die Edelkastanie aber nur auf Freiflächen. Anfänglich entwickelt der Baum eine Pfahlwurzel, danach kräftige Seitenwurzeln. Die Rinde ist anfangs grau- bis olivbraun und glatt, wird dann durch Flechten aber weißfleckig und im Alter entwickelt sich schließlich eine dunkel- bis braungraue und rissige Borke. Die wechselständig angeordneten, 12 bis 30 Zentimeter lang gestielten Laubblätter haben eine länglich-lanzettliche Form, sind am Grund aber keilförmig oder nahezu herzförmig, vorne zugespitzt. Sie sprießen im April und Mai und nehmen im Frühherbst eine gelbbraune Färbung an. Die Blütezeit der Kastanienbäume beginnt Anfang Juni. Auffällig sind die männlichen Blütenstände, die in gelblichen, bis 30 Zentimeter langen Kätzchen herunterhängen.

Die weiblichen Blütenstände wirken im Gegensatz dazu eher unscheinbar. Nach der Befruchtung entstehen stachelige Fruchtkäfer, die bis zu drei braune „Nüsse“ enthalten und im Herbst vom Baum fallen. Diese Nüsse werden im Volksmund Kastanien oder Maronen genannt.

## Holz und Holzverwendung

Kastanienholz ist mittelschwer, hart und weist gute Festigkeits- und Elastizitätseigenschaften auf. Es ist selbst bei nasser Witterung sowie Erd- und Wasserkontakt dauerhaft. Die Qualität und Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit ist aufgrund des höheren Tanningehalts stärker als bei der Eiche, weshalb das Holz der Edelkastanie bevorzugt für Lawinerverbauungen verwendet wird. Nachdem es seit den 1950er Jahren wegen des Imports von Tropenhölzern an Bedeutung verloren hatte, ist Kastanienholz seit einigen Jahren wieder gefragt. Das Holz der Edelkastanie wird vor allem in der Möbelindustrie zur Herstellung von Einbauschränken, Türrahmen, Fenstersimsen oder Vertäfelungen verwendet, aber auch als Konstruktionsholz im Dachbereich oder Schiffsbau. Spiegelgeräte und vielfältige Gartenelemente aus Kastanienholz erfreuen sich großer Beliebtheit, da sie ohne Imprägnierung lange einsetzbar bleiben. Von der Dauerhaftigkeit zeugt auch die Verwendung zur Hangabstützung und im Lawinenschutz.

In Weinbauregionen, insbesondere entlang der pfälzischen Haardt (Weinstraße), besitzt das Holz eine lange Tradition als Wingertpfähle und zur Herstellung von Fässern. Bedeutung erlangte die Edelkastanie auch im Ledergerber, weil Rinde und Holz Gerbstoff liefern.

## Ökologie

Streuobstbestände oder lichte Wälder mit Edelkastanien gehören wegen ihrer Strukturvielfalt zu den wertvollsten Lebensräumen in Mitteleuropa. Sie werden von einer großen Anzahl von Insekten und anderen Tieren bewohnt oder genutzt. An einzelnen Edelkastanien wurden schon mehr als 1.000 Käferarten gefunden. Sogar seltene Flechten und Moosarten, die in Mitteleuropa teilweise bereits als ausgestorben galten, konnten Forscher an ihnen nachweisen.

Die Edelkastanie ist vor allem ein wichtiges Nahrungsholz für Bienen. Das an älteren Bäumen starke Auftreten von Totholz und damit verbundene Hohlräume, stellen ideale Nist- und Aufenthaltsorte für die Höhlenbewohner

unter den Vögeln dar. Die Edelkastanie ist sehr konkurrenzfähig und verdrängt auf den ihr zusagenden Böden (ohne Staunässe und Kalk), vor allem im Niederwald, viele andere Baum- und Straucharten. Der Buche und Eiche ist sie jedoch meist unterlegen.

## Forstliche Bedeutung

Im Forstbetrieb spielt die Edelkastanie, abgesehen von einigen Regionen wie der pfälzischen Haardt, keine besonders große Rolle. Aufgrund der steigenden Nachfrage wird sie aber im modernen Waldbau wieder häufiger angebaut. Wegen ihrer Eigenschaft als wärmeresistenter Baum wird sich ihre Bedeutung wohl weiter erhöhen, denn die Forstwirtschaft muss klimaangepasste Wälder aufbauen. Hauptprobleme für die Forstwirte beim Anbau dieser Baumart ist der Kastanienkrebs, verursacht durch einen ursprünglich ostasiatischen Pilzerreger. Unbehandelt führt dieser zum raschen Absterben des Baumes. Des Weiteren ist die Ringschale – durch Spannungen entstehende Risse – problematisch, der durch eine starke und regelmäßige Durchforstung jedoch entgegengewirkt werden kann.

## Kulturgeschichte

Bereits Karl der Große ordnete in der „Reichsgüterverordnung“ das Pflanzen von Kastanienbäumen in den königlichen Pfalzen an. Mit einem Stärkeanteil von 43 Prozent waren die Kastanien wichtiger Bestandteil der Armenkost, um bei Missernten das Überleben der notleidenden Bevölkerung zu sichern. Im Laufe der Zeit wurden zahlreiche Sorten der Edelkastanie gezüchtet, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten reif wurden, sodass über einen langen Zeitraum Kastanien zum Verzehr, als Tierfutter oder zur Mehlherstellung

Edelkastanie mit Früchten

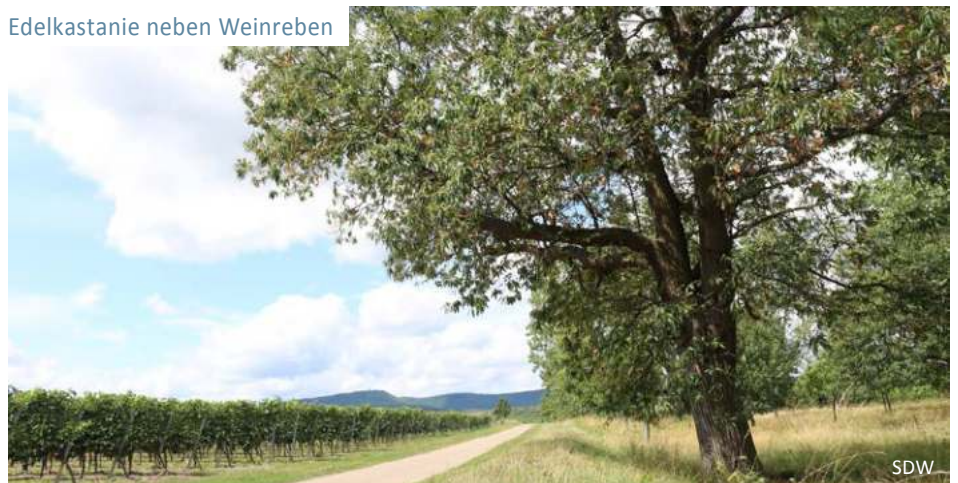


KOLLAXO

zur Verfügung standen. Mit den landwirtschaftlichen Reformen ab Mitte des 18. Jahrhunderts begann ihr Bedeutungs Niedergang. Als Armenspeise wurden Kastanien durch die Kartoffel ersetzt. Die bäuerlichen Niederwälder, in denen die Kastanie eine der bestimmenden Baumarten war, wurden vielerorts aufgegeben. Vor allem in den Weinbauregionen konnten sich größere Bestände länger halten. Durch die Regeneration aufgrund von Stockausschlägen konnten sich Bestände immer wieder erholen.

In Mitteleuropa gibt es keine größeren Kastanienhaine zur Fruchternte mehr. Anders sieht die Situation dieser sogenannten Selven noch in Italien, der Schweiz und Frankreich aus, auch wenn selbst in diesen Ländern sich die Selvenfläche um 70 Prozent und mehr seit dem Zweiten Weltkrieg verringert hat. Dort erlebt die Edelkastanie, bedingt auch durch die Nachfrage nach hochwertigen Bio-Lebensmitteln und dem Ökotourismus, eine Renaissance. So werden in Norditalien, dem Wallis oder Tessin mittlerweile regional typische Produkte aus Kastanienmehl wie Nudeln, Brot, Süßgebäck oder Honig hergestellt.

Edelkastanie neben Weinreben



SDW

Die Blütenstände



Fotolia

Die Fruchtschale



KOLLAXO

Die Früchte (Maronen)



KOLLAXO

Das Holz



Petwoe/Wikipedia Commons

Die Rinde



KOLLAXO

Die Blätter



SDW

## Die Edelkastanie | Steckbrief

<b>Name:</b>	→ Edelkastanie ( <i>Castanea sativa</i> )
<b>Familie:</b>	→ Buchengewächse (Fagaceae), Gattung <i>Castanea</i>
<b>Alter:</b>	→ 150 bis 180 Jahre, teilweise bis zu 500 Jahre
<b>Höhe:</b>	→ bis maximal 35 Meter
<b>Durchmesser:</b>	→ bis maximal zwei Meter, bei sehr alten Exemplaren aber auch darüber
<b>Rinde:</b>	→ Farbe anfangs graubraun bis olivbraun, wird im Alter dunkel-braungrau; längsrisige Borke, durchsetzt mit zahlreichen tiefen Furchen
<b>Blätter:</b>	→ wechselständig angeordnet, länglich-lanzettlich, am Grunde keil- oder herzförmig, 10 bis 30 Zentimeter lang, 5 bis 10 Zentimeter breit
<b>Blüte:</b>	→ Blüten sind eingeschlechtig; männliche Blüten bilden 10 bis 20 Zentimeter lange hellgelbe Kätzchen, die weiblichen Blüten werden von einer Fruchthülle umschlossen und produzieren viel Nektar
<b>Früchte:</b>	→ 2 bis 3 Zentimeter lang und glatt in einer 8 bis 10 Zentimeter großen Fruchthülle, fallen ab Mitte September bis Mitte Oktober
<b>Gefährdung:</b>	→ in Mitteleuropa nicht akut gefährdet, wird in der Forstwirtschaft zunehmend angebaut
<b>Holz:</b>	→ leicht spaltbar, ringporig; dunkelbrauner Kern, umgeben von weißem Splint, ähnelt dem Eichenholz
<b>Verwendung:</b>	→ vor allem in der Möbelindustrie sowie als Staketenzaun, Lawinenverbauung, im Schiffsbau oder als Energieholz

## Impressum:

### Herausgeber:

**Schutzgemeinschaft Deutscher Wald**

Bundesverband e. V. (SDW)

Dechenstraße 8 · 53115 Bonn

Tel.: 0228-945983-0 · Fax: 0228-945983-3

info@sdw.de · www.sdw.de

### Spendenkonto:

Sparkasse KölnBonn

IBAN: DE89 3705 0198 0031 0199 95

BIC: COLSDE33

### Redaktion und Gestaltung:

KOLLAXO

### Titelfoto und Poster:

SDW

### Stand:

November 2017

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

