



Wald. Deine Natur.

# Die Buche | *Fagus sylvatica*





# Die Buche | *Fagus sylvatica*

Die Buche steht in enger Beziehung zu unserer deutschen Muttersprache. Der „Buchstabe“ war ursprünglich ein Buchenstab, auf den Runen eingeritzt waren, der geworfen und dann (auf-)gelesen wurde. Beschriftete Buchenholztafeln, welche zusammengeheftet wurden, haben dem „Buch“ seinen Namen gegeben.

Die Buche ist in ganz Mitteleuropa verbreitet. Unter natürlichen Bedingungen wäre der größte Teil Deutschlands mit Buchen- oder Buchen-Mischwäldern bedeckt. Weltweit gesehen besitzt unsere Rotbuche ein sehr kleines Verbreitungsgebiet, das sich im wesentlichen auf Zentraleuropa beschränkt. Aus dieser Verbreitung ergibt sich die große Verantwortung, die gerade Deutschland für den Erhalt der noch verbliebenen naturnahen Buchenwälder besitzt. Die Buche hat in Deutschland einen Anteil von rund 15% an

## Verjüngung



der Gesamtwaldfläche von 11,1 Mio. ha. Ausgedehnte Buchenwälder finden wir in Deutschland noch in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, im Eichsfeld sowie in den Mittelgebirgen z.B. Spessart und in den Hanglagen der bayerischen Alpen.

Als bedeutender Waldbaum erreicht die Buche Höhen von 30 bis 35 Meter, zuweilen auch über 40 Meter. Im Gegensatz zu manchen anderen Baumarten hält bei ihr das Wachstum bis ins hohe Alter unvermindert an.

Kennzeichnend für die Buche ist eine dünne, glatte und zunächst silbergraue, unverborkte Rinde. Einzelne Buchen, die Borkenbildung zeigen, werden „Steinbuchen“ genannt. Weiße, handtellergroße Flecken auf der silbergrauen Buchenrinde werden von einem für sie harmlosen Pilz, dem Weißen Rindenpilz, hervorgerufen. Die Blätter der Buche sind eiförmig, ganzrandig und kurz gestielt. Wegen ihres reichen Laubfalles (ca. 900 g/m<sup>2</sup>) und ihrer intensiven Durchwurzelung auch tieferer Bodenschichten sorgt die Buche für gute Bo-

denverhältnisse. Sie wird deshalb auch „Mutter des Waldes“ genannt. Die dreikantigen, braunglänzenden Bucheckern sitzen zu zweit in einem vierlappigen Fruchtknoten. Reichen Fruchtknoten gibt es bei der Buche alle fünf bis acht Jahre.

Bucheckern enthalten im Durchschnitt 15 bis 20% Öl, das nach entsprechender Behandlung Speiseöl abgibt. Der Genuss roher Bucheckern kann durch den Wirkstoff Fagin zu Vergiftungserscheinungen führen.

## Waldbau

Die Buche liebt luftfeuchte Lagen und gleichbleibende bodenfrische und gut durchwurzelbare Böden. Besten Wuchs zeigt sie auf frischen, basenreichen Böden, z.B. auf Kalk oder Basalt. Die Buche meidet Blockfelder, sehr trockene, staunasse oder regelmäßig überflutete Standorte. Sie fehlt daher in der Baumartenpalette des ursprünglichen Auwaldes.

Allgemein wurde die Buche von ihren natürlichen Standorten in früheren Jahrzehnten sehr stark zurückgedrängt. In den letzten 10 bis 20 Jahren wurde sie jedoch wieder verstärkt in die Wälder als führende Baumart oder Mischbaumart eingebracht.

Kennzeichnend für die Buche ist ihre hohe Schattenverträglichkeit, die nur noch von Tanne und Eibe übertroffen wird. Buchenwälder können sehr gut, z.B. über Schirmschlagverfahren, natürlich verjüngt werden. In Nadelwaldreinständen muss die Buche künstlich im Schutz der Altbestände eingebracht werden. Waldbauliches Ziel ist es, durch entsprechende Pflege qualitativ hochwertiges und damit wertvolles Buchenstammholz zu erhalten.

## Lebensraum Buchenwald

Je nach Standort können verschiedene Buchenwaldtypen, so z. B. der Kalkbuchenwald mit der Frühlingsplatterbse und verschiedenen Orchideenarten, der Braunerde-Buchenwald mit Waldmeister, Perlgras, Eichen- und Buchenfarn oder der bodensaure Buchenwald mit Hainsimse (z.B. auf Buntsandsteinböden) unterschieden werden.



Buchenwälder sind die wichtigsten und am weitest verbreiteten Pflanzengesellschaften in Mitteleuropa. Um dieser naturschutzfachlichen Bedeutung der Buchenwaldgesellschaften gerecht zu werden, wurden in die europaweite Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH) auch einige Waldgesellschaften der Buchenwälder als schutzwürdige Lebensraumtypen aufgenommen.

Nach der kalten Jahreszeit müssen viele Bodenpflanzen des Buchenwaldes das kurze Frühjahr bis zur vollen Blattentfaltung der Buche nutzen, denn nur im März und April dringt genügend Licht zum Waldboden vor. Dann blühen Buschwindröschen, Seidelbast, Leberblümchen und Lungenkraut. Auf feuchteren nährstoffkräftigeren Standorten sind es Lerchensporn und Bärlauch.

Wichtige Mischbaumarten der Buche sind auf bodensauren Standorten die Traubeneiche, im Verzahnungsbereich zu Schluchtwäldern der Bergahorn und die Esche sowie auf kalkreichen Sonderstandorten die Eibe und Elsbeere. In den mittleren Lagen der süddeutschen Mittelgebirge und der Alpen treten die Tanne, in den höheren die Fichte als Mischbaumarten zur Buche. Der sich daraus entwickelnde sogenannte Bergmischwald vereinigt in besonderer Weise die Ansprüche der Ökonomie und der Ökologie.

Daneben bietet der mitteleuropäische Buchenwald einer Vielzahl von Tieren Lebensraum. Etwa 7.000 Tierarten sind auf den Buchenwald angewiesen. Darunter befinden sich viele kleine Lebewesen, die im Boden und in der Streuschicht für die Zersetzung und Einarbeitung des Falllaub sorgen, wie z.B. Springschwänze, Hornmilben, Asseln, Fadenwürmer und Tausendfüßler. Wegen seines ausgeglichenen, feuchten Bestandsin-

Buchfink



nenklimas stellt der Buchenwald gerade für viele Schnecken (ca. 70 Arten) einen geeigneten Lebensraum dar. Daneben beherbergt der Buchenwald noch eine große Zahl von Insekten, wie Schmetterlinge und Käfer. Typische Schmetterlinge des Buchenwaldes sind der Nagelfleck, der Buchenspinner mit seiner bizarren Raupe, der Buchenzahnschmetterling sowie der Buchenrotschwanz und die Buchenkahneule. Insgesamt leben im heimischen Buchenwald über 5.000 Insektenarten.

Abgestorbenes, totes Buchenholz - sowohl stehend oder liegend - in verschiedenen Zersetzungsphasen stellt für viele holzbewohnende Pilze (über 250 Arten) und Käferarten einen wichtigen Lebensraum dar. Stellvertretend für die Vielzahl der Bockkäfer seien hier der Buchen- und der Alpenbock genannt. Ein weiterer wichtiger Teil der Tierwelt unserer Buchenwälder sind die Vögel. Viele unserer einheimischen Vogelarten (ca. 70) sind auf den Wald allgemein als Lebensraum angewiesen. Vor allem unseren einheimischen Spechtarten kommt wegen ihrer Fähigkeit zum Höhlenbau eine Schlüsselrolle in der vielschichtigen Lebensgemeinschaft des Waldes zu. So werden die Höhlen des Schwarzspechtes, dessen hauptsächlich Brutraum die Buche ist, sehr gerne z.B. von der Hohltaube als „Nachmieter“ genutzt. Im Buchenwald kommen viele Vogelarten vor, die auch andere Waldtypen besiedeln, so z.B. der Kuckuck, die Kohlmeise und der Vogel, dem die Buche ihren Namen gab: Der Buchfink.

Weitere typische Vogelarten im Buchenwald sind z.B. der Waldlaubsänger, der Grauspecht und der Zwergschnäpper, der gerne alte Buchenwälder mit reichem Unterholz oder Verjüngung in luftfeuchten Lagen besiedelt. Im Winter fallen große Schwärme der nordischen Bergfinken in unsere Buchenwälder ein, um die nahrhaften Bucheckern zu verzehren.

Buschwindröschen



## Holz

Frisches Buchenholz hat eine rötlich-weiße Farbe, im gedämpften Zustand erscheint es mehr rötlich-braun. Auf diese Holzfärbung bezieht sich der Name Rotbuche.

Ältere Bäume weisen jedoch häufiger durch außergewöhnliche Verkernungsvorgänge einen rotbraunen Kern (sogen. Rotkern) auf. Dieser bedeutet keine qualitative Verschlechterung des Holzes und wird in den letzten Jahren wegen der lebendigen Zeichnung und der Möglichkeit zur individuellen Gestaltung immer häufiger nachgefragt.

Buchenholz ist zerstreutporig mit feinen Poren, deutlich markierten Jahringgrenzen und auffälligen Holzstrahlen. Buchenholz ist von feiner, gleichmäßiger Struktur und von mittelschwerem Gewicht (mittlere Rohdichte 0,72 g/cm<sup>3</sup>). Es ist von hoher Härte, dabei zäh, aber wenig elastisch. Kennzeichnend für Buchenholz ist die hohe Abriebfestigkeit. Buchenholz ist anfällig für Pilzbefall und daher ohne Schutzbehandlung ungeeignet für eine Verwendung im Außenbereich.

Mit rund 250 bekannten Verwendungsgebieten ist die Buche in den letzten Jahren zu der am vielseitigsten gebrauchten Holzart unter den einheimischen Hölzern geworden.

Zu den Haupteinsatzbereichen der Buche zählt die Möbelherstellung (z. B. Stühle, Schul- und Büromöbel). Besonders berühmt sind die aus dampfgebogenen Buchenhölzern gefertigten Cafehaus-Stühle des Tischlermeisters Thonet geworden.

Weiter liefert Buche ein ausgezeichnetes Holz

für Parkett- und Holzpflasterböden und für den Treppenbau. Vielfältige Verwendung findet die Buche für Kleinartikel des täglichen Bedarfs, so z.B. Frühstücksbretter, Nudelrollen, Messergriffe, Rührlöffel und Schüsseln. Holzspielzeug wird bevorzugt aus Buchen- oder Ahornholz gefertigt. Buchenindustrieholz, d. h. schwächeres Buchenholz, wird in der Hauptsache von der Zellstoff- und Papierindustrie sowie von der Span- und Faserplattenindustrie verarbeitet. Buche war früher die Hauptholzart für die Fertigung von Eisenbahnschwellen. Schäl furniere aus Buchenholz werden für die Sperrholzherstellung benötigt. Letztendlich wird Buchenholz wegen seines hohen Brennwertes gerne als Brennholz verwendet.

Neben Bau-, Geräte- und Brennholz haben die Menschen früherer Zeiten aus Buchenholz auch Holzkohle und Pottasche zur Glasherstellung gewonnen.

## Klimawandel

Die Buche spielt als wichtigste Baumart beim Waldumbau, um klimatolerante Wälder aufzubauen, eine bedeutende Rolle. Mischbestände, häufig mit der Buche, sollen das Risiko in Zeiten der Klimaerwärmung auf verschiedene Baumarten verteilen.

## Brauchtum

Wegen der Bedeutung des Holzes und der weiten Verbreitung sind allein in Deutschland rund 1.500 Ortschaften mit ihrem Namen auf die Buche zurückzuführen.



Die Buchecker



A.-E. Arnold

Das Holz



SDW

Die Rinde



SDW

Die Blätter



SDW

Die Knospe



SDW

Eigenartig ist die Tatsache, dass die Buche trotz ihrer großen Verbreitung im Volksglauben nur eine untergeordnete Rolle spielt. In der Literatur hat Annette von Droste-Hülshoff der Buche in ihrer Erzählung „Die Judenbuche“ ein bleibendes Denkmal gesetzt.

### Waldschäden

Im allgemeinen gilt die Buche vor allem im Vergleich mit den Nadelhölzern Fichte und Kiefer als relativ stabile und krisenfeste Baumart. Massenvermehrungen gefährlicher Forstinsekten, die zum Absterben ganzer Waldbestände führen können, treten bei der Buche kaum auf. In den letzten Jahren führten häufig auftretende starke Fruchtausbildungen (Fruktifikation) dazu, dass die Buchen weniger Laub ausgebildet hatten und daher Kronenverlichtungen zeigten. Von den klimatischen Gefahren wirken sich bei der Buche in der Hauptsache Spätfrost in der Jugend und bei zu rascher Freistellung in der Verjüngungsphase oder z.B. bei Trassenaufhieben unmittelbare starke Sonneneinstrahlung (Rindenbrand) schädigend aus.

## Die Buche | Steckbrief

<b>Name:</b>	→ Rotbuche, <i>Fagus sylvatica</i>
<b>Familie:</b>	→ Buchengewächse (Fagaceae)
<b>Alter:</b>	→ bis 300 Jahre
<b>Höhe:</b>	→ bis über 40 m
<b>Durchmesser:</b>	→ bis 150 cm
<b>Rinde:</b>	→ anfangs bleigrau bis graubraun, im Alter silbergrau, glatt
<b>Blätter:</b>	→ wechselständig, länglich-elliptisch bis eiförmig, Blatt mit 8 bis 10 Nervenpaaren, Blattrand ist wellig, 5 bis 10 cm lang und 3 bis 7 cm breit
<b>Blüte:</b>	→ einhäusig (männliche und weibliche Blüten befinden sich auf dem gleichen Baum)
<b>Frucht:</b>	→ Bucheckern, etwa 2 cm lang, scharf dreikantig
<b>Gefährdung:</b>	→ Wildverbiss, Schleimflusskrankheit
<b>Holz:</b>	→ hart, rötlichweiß mit breiten Markstrahlen, Splint und Kern haben gleiche Farbe
<b>Verwendung:</b>	→ Furnier, Sperrholz, Möbel, Parkett, Spielzeug, Brettschichtholz (Neuentwicklung), Brennholz

### Impressum:

**Herausgeber:**

**Schutzgemeinschaft Deutscher Wald**

Bundesverband e. V. (SDW)  
Meckenheimer Allee 79 · 53115 Bonn  
Tel. 0228-945983-0 · Fax: 0228-945983-3  
info@sdw.de · www.sdw.de

**Spendenkonto:**

Sparkasse KölnBonn  
Konto.Nr. 31 019 995  
BLZ 370 501 98

Gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

**Text:**

O. Schmidt

**Titelfoto, Inhaltfotos:**

M. Arbesmeier

