

Wald
ist unsere
Sache



Schutzgemeinschaft
Deutscher Wald e.V.

Die Buche

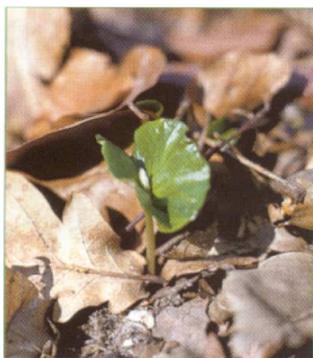
Die Buche ist in ganz Mitteleuropa verbreitet. Unter natürlichen Bedingungen wäre der größte Teil Deutschlands mit Buchen- oder Buchen-Mischwäldern bedeckt.

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 rd. 14% an der Gesamtwaldfläche von 10,8 Mio. ha.

Ausgedehnte Buchenwälder finden wir in Deutschland



Sommerlicher Buchenwald



Keimende Buche

noch in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, im Eichsfeld sowie in den Mittelgebirgen 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, handteller-große Flecken auf der silber-grauen Buchenrinde werden von einem für sie harmlosen Pilz, dem Weißen Rindenpilz hervorgerufen. Die Blätter der Buche sind eiförmig, ganzran-



Buchenblätter mit männlicher Blüte

dig und kurz gestielt. Wegen ihres reichen Laubfalles (ca. 900 g/m²) und ihrer intensiven Durchwurzelung auch tieferer Bodenschichten ist die Buche eine boden- und bestandspflegliche Baumart. Sie wird deshalb auch "Mutter des Waldes" genannt. Die dreikantigen, braunglänzenden Bucheckern sitzen zu zweit in einem vierlappigen Fruchtbecher. Reichen Fruchtbehang gibt es bei der Buche alle 5-8 Jahre.



Buschwindröschen -typische Pflanze des Buchenwaldes

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



Cupula (Fruchtbecher) mit Buchecker

Waldbau

Die Buche liebt luftfeuchte Lagen und gleichbleibende bodenfrische und gut durchwurzelbare Böden. Besten



Schwarzspecht

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, Mischbaumart oder als dienende Laubbaurnbeimischung 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 Nadelwaldreinbeständen muss die Buche künstlich im Schutz der Altbestände eingebracht werden. Wegen der oft überhöhten Bestände an Reh- und Rotwild müssen diese Buchenvorarbeiten häufig gezäunt werden. Waldbauliches Ziel ist es, durch entsprechende Pflege qualitativ hochwertiges und damit wertvolles Buchenstammholz zu erhalten.

Lebensraum Buchenwald

Je nach Standort können verschiedene Buchenwalqtypen,

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.

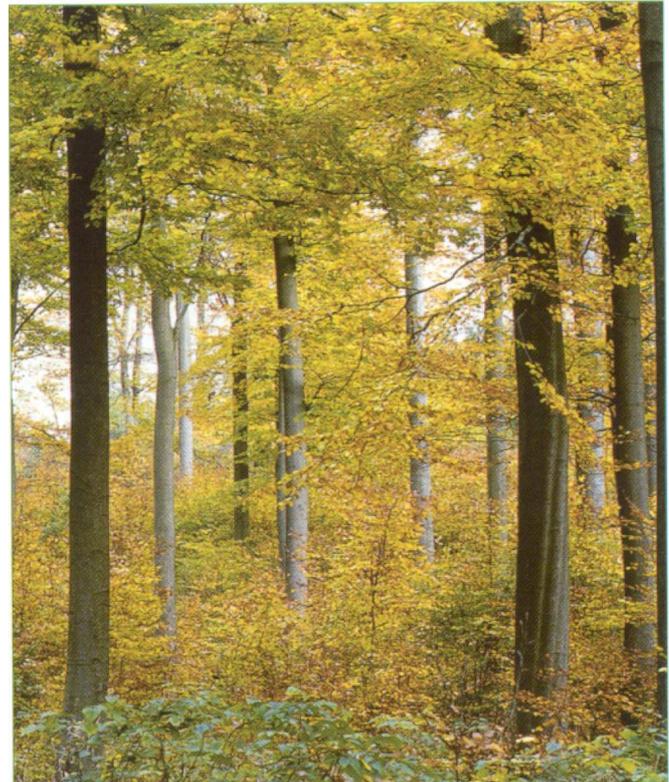
Nach der kalten Jahreszeit müssen viele Bodenpflanzen des Buchenwaldes das kurze Frühjahr bis zur vollen Blühenentwicklung der Buche nutzen, denn nur im März und April dringt genügend Licht zum Waldboden vor. Dann blühen Buschwindröschen, Seidelbast, Leberblümchen und Lungenkraut. Auf feuchteren nährstoffkräftigeren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

Wichtige Mischbaumarten der Buche sind auf bodensauren Standorten die Traubeneiche, im Verzahnungsbereich



Buchenrotschwanzraupe

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 Bu-



Herbstlicher Buchenwald

che. 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 7000 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 Falllaubes sorgen, wie z. B. Springschwänze, Hornmilben, Asseln, Fadenwürmer und Tausendfüßler. Wegen seines ausgeglichenen, feuchten Bestandsinnenklimas 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. Insgesamt leben im heimischen Buchenwald über 5000 Insektenarten.

Zu den häufigsten Insektenarten in Buchenbeständen

gehört der Buchenspringrüssler. Während die Larven in den Buchenblättern, ausgehend von der Mittelrippe, Gänge fressen und damit eine teilweise Braunfärbung der Blätter herbeiführen, verursachen die Käfer Lochfraß in



Nagelfleck

den Blättern und Fraß an den Blattstielen.

Typische Schmetterlinge des Buchenwaldes sind der Nagelfleck, der Buchenspinner mit seiner bizarren Raupe, der Buchenzahnspinner sowie der Buchenrotschwanz und die Buchenkahneule.

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. Der seltene Alpenbock kommt allerdings nur noch im bayerischen Alpenraum vor. Ebenfalls auf totes Buchenholz angewiesen ist der Kopfhornschrüter.

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 hauptsächlichster Brutraum die



Zwergschnäpper

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.

Holz

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

Ältere Bäume weisen jedoch häufiger durch außergewöhnliche Verkernungsvorgänge einen rotbraunen Kern (sogen. Rotkern) auf. Dies bedeutet zwar keine qualitative Verschlechterung des Holzes, wird aus ästhetischen Gründen von der Holzindustrie aber kaum nachgefragt.

Buchenholz ist zerstreutporig mit feinen Poren, deutlich markierten Jahrringgrenzen und auffälligen Holzstrahlen. Buchenholz ist von feiner, gleichmäßiger Struktur und von mittelschwerem Gewicht (mittlere Rohdichte 0,72 g/cm³). 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 rd. 250 bekannten Verwendungsgebieten ist die Buche in den letzten Jahren zu der am vielseitigsten gebrauchten Holzart unter den einheimischen Hölzern geworden.



Thonet-Stuhl aus dampfgebogenem Buchenholz



Brennholz – nur eine der vielen Verwendungsmöglichkeiten von Buchenholz

Zu den Haupteinsatzbereichen der Buche zählt die Möbelerstellung (z. B. Stühle, Schul- und Büromöbel). Besonders berühmt sind die aus dampfgebogenen Buchenhölzern gefertigten Cafehausstühle 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, Schüsseln usw. 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 ist weiterhin 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.

Brauchtum

Wegen der Bedeutung des Holzes und der weiten Ver-

breitung sind allein in Deutschland rd. 1500 Ortschaften mit ihrem Namen auf die Buche zurückzuführen.

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

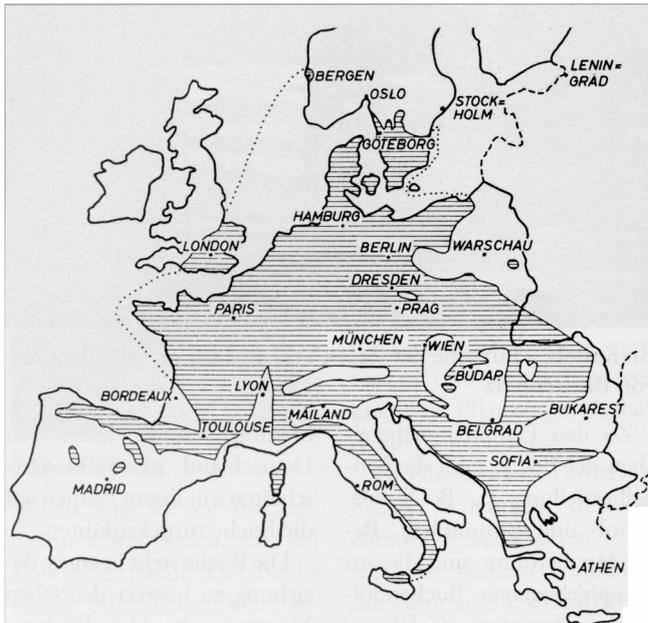
Eigenartig ist die Tatsache, dass die Buche trotz ihrer großen Verbreitung im Volksglauben nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Im keltischen Baumhoroskop, das 21 Bäume enthält, ist die Buche einer der vier Bäume, die bestimmten Loszügen (z. B. Tag- und Nachtgeleiche) zugeordnet ist.

In der Literatur hat Annette von Droste-Hülshoff der Buche in ihrer Erzählung "Die Judenbuche" ein bleibendes Denkmal gesetzt. Die Abbildung der Judenbuche schmückte die Rückseite des 20-DM-Scheines.

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. Von den klimati-



Verbreitungskarte Rotbuche



Kopfbuchen – frühere Nutzungsform zur Gewinnung von Viehfutter

letzten Jahren allgemein zurückgegangen. Sie tritt häufig, im Zusammenhang mit der Buchenenschleimflusskrankheit (Buchenrindennekrose) auf. Diese kann Buchenbestände empfindlich schädigen. Besondere Sorge bereitet die Zunahme der neuartigen Waldschäden auch bei der Buche. Der Anteil der deutlichen Schäden (Schadstufe 2-4) lag im Jahr 2001 bei 32 %.

schen 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 Trassenaufhebungen unmittelbare starke Sonneneinstrahlung (Rindenbrand) schädigend aus.

Der Befall durch die Buchenwollschildlaus ist in den



Buchenschutzwald an der Kreideküste Rügen

(Rot)-Buche	Fagus sylvatica
Baumhöhe	30-45 m
Baumalter	ca. 250 Jahre
Zahl der Blätter	ca. 200.000
Fläche der Blätter	1.200 m ²
Schirmfläche einer Altbuche	100 m ²
Verdunstung von Wasser	Bis 400 l/Tag in der Vegetationszeit
Entstehung von Sauerstoff (O ₂)	5 kg/Tag
Verbrauch an Kohlendioxid (CO ₂)	6 kg/Tag
Lufterneuerung	20 m ³ /Tag
1000 Bucheckern wiegen	200 g
Nach der Eiszeit wieder eingewandert vor	4500 Jahren
Anteil am deutschen Wald	14 %

Impressum

Herausgeber:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald - Bundesverband e.V. (SDW)
Meckenheimer Allee 79.53115 Bonn

Telefon: 0228- 945983-0,
Fax: 0228 -94 5983-3
Email: info@sdw.de
Internet: <http://www.sdw.de>

Spendenkonto:

Sparkasse Bonn, Ktn. 31017775, BLZ 37050198

Die **Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V.** ist Mitglied im Kuratorium „Baum des Jahres“.

Text: Olaf Schmidt

Fotos: Griesche (8), Thierfelder (3), Bräsecke (1), Sperber (1), Schmidt (1)

Verbreitungskarte aus Bauer/Zimmermann: Der Wald in Zahlen, München 1963

Gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Dieses Papier wurde unter Verwendung heimischen Durchforstungsholzes hergestellt und chlorfrei gebleicht.