DIETRICH **BÖHLMANN**

Laubbäume

temperierter Klimate mit ihrer Artenvielfalt

Nachschlagewerk mit vergleichenden Originalbildern

PATZER VERLAG
Berlin-Hannover

Gliederung

Einleitende Vorbemerkungen **7**

Alphabetische Aufstellung der beschriebenen Gattungen **8**

Systematische Verweise **11**

Alphabetische Abfolge der Gattungen der im Buch behandelten Laubbäume **13**

Die Blätter sind ein wichtiges Merkmal zur Artenbeschreibung **18**

Beschreibung der Laubbaum-Gattungen **41**

→ Laubbäume mit einfachen Blättern **41**

→ Laubbäume mit fiederteiligen Blättern **342**

→ Halbhohe Laubbäume **445**

Verdrängung der ursprünglichen Nadelbäume durch die Laubbäume aus morphologisch-histologischer Sicht **563**

Aufstellung der abgebildeten und beschriebenen Arten **580**

Genutzte und empfehlenswerte Literatur **591**

Einleitende Vorbemerkung

Mit dem vorliegenden **Bestimmungsbuch bzw. Nachschlagewerk der häufigsten Laubbäume gemäßigter Klimate** wird die Reihe von Bestimmungsbüchern fortgesetzt, zu denen im ersten Band die Nadelbäume gehören, welche die Gehölze durch eine vergleichende Beschreibung mit Originalabbildungen belegt. Es folgt noch eine Ausgabe zu Sträuchern.

Geläufige Bestimmungsbücher wählen für ihre Darstellung oft nur Nadel- und Blattdarstellungen und dies häufig nur durch grafische Belege. Originalbilder können aber zusätzlich die Variationsbreite aufzeigen. Ergänzt werden die Abbildungen durch Wiedergaben von Blüten und Früchte/Samen, d. h. generativen Merkmalen, worin sich die Arten oft deutlicher voneinander unterscheiden. Eine Art kennenzulernen und sie von einer nahen Verwandten zu unterscheiden, gelingt nachhaltig eigentlich am sichersten nur durch eine vergleichende Betrachtung und weniger durch nacheinander aufgezählte Merkmale. Vergleichende Abbildungen sind hierbei am dienlichsten. Sie sollte man am besten mit der Art am Standort abgleichen und zwar mit möglichst vielen verschiedenen Merkmalen. Durch zudem wiederholte Betrachtungen nahe stehender Arten lassen sich die Kenntnisse erweitern und festigen.

Die große Anzahl der dargelegten Gehölze werden in **Ähnlichkeitsgruppen** unter anderem nach Größenabstufungen, Blattrand- und Blütenmerkmalen und bei größerer Anzahl nach Kontinentalregionen zusammengestellt. Ergänzt werden die Abbildungen durch vorangestellte Kurzbeschreibungen der Gattungsmerkmale, die aber nicht schematisch abgefasst sind, sondern mit dem Interessantesten, dem Charakteristischen beginnen, sowie durch eine Verbreitungskarte der Gattung und darüber hinaus durch das Gegenüberstellen von kurzgefasten, vergleichenden Merkmalsbeschreibungen in tabellarischer Form, anhand derer die Verbreitung und die unterscheidenden Art-Merkmale herausgestellt werden.

Für die Gliederungsabfolge des Buches sind die wissenschaftlichen Namen der Gattung in alphabetischer Reihung gewählt worden und darunter der deutsche Gattungsname gestellt. Für diejenigen, denen diese deutschen Gattungsnamen geläufiger sind, wird zur Findung mit Seitenangaben eine alphabetische Abfolge der deutschen Namen im Anschluss der Aufstellung der beschriebenen Gattungen hintangestellt. Am Ende des Buches werden noch einmal alle genannten Arten unter Anfügung des Erstbenenners entsprechend der systematisch-botanischen Regularien aufgelistet. Im fortlaufenden Text ist dies unterlassen worden.

Viel Wiederfindungsfreude mit Erweiterung der Kenntnisse der aufgesammelten Gehölze.

Alphabetische Aufstellung der beschriebenen Gattungen

Laubbäume mit einfachen Blättern

Acer	Ahornarten zeigen vielgestaltige Laubblätter, aber einheitlich zungenförmige Keimblätter
Alnus	Erlen haben zapfenartige Fruchtstände und bilden Symbiosen mit stickstoffbindenden Actinomyceten
Betula	Birken besitzen papierdünne, oft farbige Rinden
Carpinus	Hainbuchen gehören aufgrund der Blütenausprägung zu den Birkengewächsen
Castanea	Die Esskastanien sind auch heute noch ein geschätztes Nahrungsgut
Catalpa	Trompetenbäume blühen mit auffälligen Blütenständen erst im Juli
Celtis	Zürgelbäume mit essbaren, süßlichen Steinfrüchten
Cercidophyllum	Herbstlaub des Kuchenbaumes duftet nach Lebkuchen
Cladrastis	Nackte Knospen von Gelbholz-Arten anfänglich von Blattstielbasen überdeckt
Davidia	Die Blütenhochblätter des Taubenbaumes flattern wie weiße Taschentücher im Wind
Diospyros	Diospyros-Bäume bilden oft wohlschmeckende Früchte
Eucommia	Der Guttaperchabaum erzeugt Latex-Substanzen
Fagus	Buchen unterscheiden sich am besten an den Fruchthüllen
Liriodendron	Den Tulpenbaum zieren tulpenähnliche Blüten
Liquidambar	Amberbäume mit ahornähnlichen Blättern
Magnolia	Magnolien haben repräsentative Blüten
Nothofagus	Südbuchen stammen ursprünglich vom Südkontinent
Nyssa	Samen der Tupelobäume schmecken bitter
Ostrya	Hopfenbuchen mit einem dem Hopfen ähnlichen Fruchtstand
Paulownia	Paulownien sind nach russischer Prinzessin benannt
Platanus	Die Platane, ein erbkonstanter Bastard
Populus	Pappeln sind raschwüchsige Bäume
Quercus	Nicht alle Eichen haben gelappte Blätter
Salix	Unter den Weiden gibt es Arten für jeden Standort
Tetracentron	Beim chinesischen Vierspornbaum dominiert Vierzähligkeit der Blüten
Tilia	Linden setzen Wachstum nicht aus Endknospen fort
Ulmus	Ulmen blühen vor Laubausbruch
Zelkova	Zelkoven mit ulmenähnlichen Blättern

Laubbäume mit fiederteiligen Blättern

Aesculus	Rosskastanien mit Blütenständen wie Kerzen
Ailanthus	Götterbaum mit herbstlich bunten Fruchtständen
Carya	Unterscheidung von Hyckorie und Walnüsse ist über das Mark möglich
Cyclocaria	Die Nüsschen von Cyclocaria sind Wintersteher
Fraxinus	Einziges gemeinsames Merkmal aller Eschen sind gegenständige Fiederblätter
Gleditsia	Gleditschien wegen Dornen im Volksmund auch Christusdorn genannt
Gymnocladus	Geweihbaum mit dickknotigen Zweigen
Juglans	Walnüsse zeigen in Zweigen ein gekammertes Mark
Koelreuteria	Die Blasenesche bildet lampionartig aufgeblasene Fruchtkapseln
Phellodendron	Die Korkbäume haben nackte Winterknospen
Platycarya	Die Zapfennüsse zeigen interessante Blütenstände
Pterocarya	Manche Flügelnüsse besitzen nackte Knospen
Robinia	Robinie besitzt Nebenblattdornen und starke Ausbreitungsaggressivität
Sophora	Der Schnurbaum ist der zuletzt in der Vegetationsperiode blühende Baum
Tetracentron	Eschenartig gefiederte Blätter duften zerrieben aromatisch

Halbhohe Laubbäume

Broussonetia	Verschieden geformte Blätter an den Trieben des Papiermaulbeerbaums
Cydonia	Quitten bilden begehrte Früchte
Elaeagnus	Steinfrüchte der Ölweiden ähneln Oliven
Idesia	Idesia mit zierenden Fruchtständen
Kalopanax	Kalopanax besitzt siebenfach, handförmig gelappte Blätter
Maakia	Die gefiederten Blätter der Maakia-Arten gehen aus freien Knospen hervor
Maclura	Der Osagedorn bildet apfelsinen-ähnliche Früchte
Malus	Äpfel sind nicht nur Frucht-, sondern auch hübsche Blütenbäume
Mespilus	Mispeln bilden essbare Früchte
Morus	Maulbeerblätter dienen als Futter für Seidenraupen
Parrotia	Die Parrotie hat ein strahlendes Herbstlaub
Prunus	Kirschen, Pflaumen bis hin zu den Pfirsichen sind wichtige Steinobstnutzarten
Pyrus	Fruchtfleisch der Birnen enthält oft körnige Steinzellen
Rhus	Sumachvertreter haben farbenprächtige Fruchtstände, einige sind aber auch giftig
Sorbus	Sorbus-Arten haben nicht durchgängig gefiederte Blätter
Toona	Der chinesische Surenbaum besitzt Blätter von bis zu einem halben Meter Länge

Deutsche Namen der beschriebenen Gattungen

Ahorn
Amberbaum
Äpfel
Birken
Birnen
Blasenesche
Buchen
Christusdorn
Cyclocaria
Diospyros
Ebereschen
Eichen
Erlen
Eschen
Esskastanie
Flügelnüsse
Gelbholz
Geweihbaum
Götterbaum
Guttaperchabaum
Hainbuchen
Hopfenbuchen
Hyckorie
Idesia
Kalopanax
Kirschen
Korkbäume
Kuchenbaum
Linden
Maakia
Magnolien
Maulbeeren
Mispeln
Ölweiden
Osagedorn
Papiermaulbeerbaum
Pappeln
Parrotien
Paulownien
Platanen
Quitten
Robinien
Rosskastanien
Schnurbaum
Südbuchen
Sumach
Surenbaum
Taubenbaum
Tetracentron
Trompetenbaum
Tulpenbaum
Tupelobaum
Ulmen
Vierspornbaum
Walnüsse
Weiden
Zapfennüsse
Zelkoven
Zürgelbaum

Betula
Birken

Birken besitzen papierdünne, oft farbige Rinden

Viele der bis zu 60 Birkenarten (*Betula*) besitzen in jungen Jahren eine papierartig dünne, sich abrollende Rinde, welche durch Einlagerung von Betulin oft weiß über braun bis kupferrot gefärbt sein kann, was ihnen einen Zierwert verleiht. Diese Rinde kann sich aber in höherem Alter durch borkiges Aufplatzen dunkel verfärben.

Ihre sommergrünen, einfachen Blätter sind immer gestielt, wechselständig am Spross inseriert, unterschiedlich groß, von Lindenblattgröße bei *B. maximowicziana* bis zur Fingernagelgröße bei *B. nana*, wobei die Arten auf kalten und windigen Extremstandorten gewöhnlich die kleinsten Blätter aufweisen, und zeigen gesägte, gezähnte oder leicht gelappte Ränder.

Die Blattgröße, soll ein erstes Darstellungskriterium sein, wobei dann innerhalb dieser Gruppengrößen nach der Blattform von länglich-eiförmig über breit-eiförmig, breit-elliptisch, dreieckig bis rundlich geordnet wird. Wegen der Ähnlichkeit der Blätter sollen kontinentale Zuordnungen das Bestimmen erleichtern.

Birken sind einhäusig, wobei die männlichen Blüten in vielblütigen Kätzchen schon im Vorjahr angelegt werden und ungeschützt überwintern. Sie finden sich demzufolge immer an den Spitzen vorjähriger Triebe. Die weiblichen Blüten überwintern als Knospen auf Kurztrieben im Rückraum vorjähriger Triebe und stehen daher räumlich immer hinter den männlichen Kätzchen.

Die männlichen Kätzchen strecken zur Reife ihre Zentralspindel, hängen dann schlaff herab und entlassen eine Unmenge von Pollen aus ihren vielen Blüten. Sie

Verbreitung: **Betula (Birken)**

weisen einen vierblättrigen Perigonkranz auf. Es folgt ein Tragblatt, in deren Achsel 3 Blüten stehen, welche jeweils 2 Staubbeutel besitzen.

Die weiblichen Blüten stehen zu 2 bis 3 in der Achsel von Tragblättern, unter denen sich zwei Vorblätter finden, mit denen das Tragblatt später zu einer dreilappigen, nicht verholzenden Fruchtschuppe verwächst. Zur Blühzeit stehen sie aufrecht, um den Pollen einzufangen. Mit der Reife im September neigen sich die weiblichen kätzchenartigen Fruchtstände und beginnen zu zerfallen, was bis in den Winter hinein anhält, sodass man die geflügelten, endospermlosen Samen samt den Fruchtschuppen auf Schnee finden kann. Diese Fruchtschuppen sind artcharakteristisch geformt und werden wie auch die geflügelten Nussfrüchte der europäischen Birken dargestellt.

Birkenarten in Europa

Auch wenn die Birken bei uns keine große forstwirtschaftliche, sondern oft nur eine dienende Bedeutung haben, finden sie sich eingesprengt überall in unseren Wäldern, wobei sie sich oft als Pioniergehölz auf Freiflächen einstellen und einzel-stammweise oder als kleiner Bestand erhalten bleiben. Gelegentlich werden sie aber auch als Straßenrandbäume gepflanzt. Mit ihrer weißen Rinde bilden sie immer ein belebendes Bestandsmitglied und bereichern ein Landschaftsbild.

In Europa sind vier Birkenarten heimisch: die Hänge- oder Sandbirke, die Moorbirke, die Strauchbirke und die Zwergbirke.

Die **Hänge- oder Sandbirke** (*Betula pendula*) zeichnet sich durch eine außer-ordentliche Anspruchslosigkeit aus. Sie gedeiht auch auf den ärmsten Sandstandorten. Eines der wichtigsten Merkmale sind die überhängenden Zweige und in der Jugend die weiße Rinde, die später von der Stammbasis beginnend von einer schwarzen, tiefgefurchten, längsrissigen Borke abgelöst wird, ferner an jungen Trieben vorhandene Harzdrüsen, welche diesen Zweigen eine ausgesprochen, fühlbare sandpapierartige Rauigkeit wie bei Schleifpapier verleihen. Die Blätter sind angenähert rautenförmig und besitzen eine lang ausgezogene Spitze, der Blattrand ist doppelt gesägt. Die Birke wird allerdings nur 90–120 Jahre alt, wobei ihr Höhenwachstum schon im Alter 60 kulminiert. Die Stämme können heute als Industrieholz in der Papierherstellung genutzt werden. Besonders geradwüchsige Stämme der nordischen Birke werden auffurniert. Die zahlreichen Zierformen der Hängebirke werden nachfolgend beschrieben.

Die **Moorbirke** (*Betula pubescens*) besitzt dagegen aufsteilende, nicht überhängende Zweige, die frisch ausgetrieben dichtflaumig weich behaart sind, später aber verkahlen. Die Blätter sind breiter und mehr rundlicher, nur kurz zugespitzt und oft nur mit einfach gesägtem Rand versehen. Sie ist ein Charakterbaum auf Moorrändern und Bruchstandorten. In Gebirgshochlagen und im hohen Norden Europas ist sie oft nur strauchig ausgebildet.

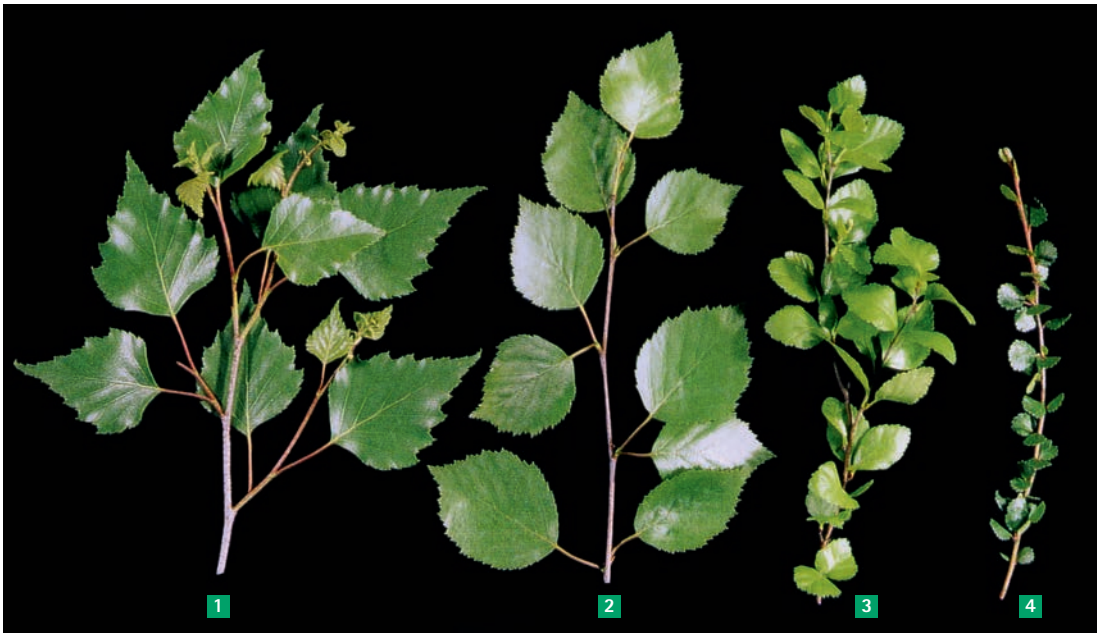
Die weiße Tönung der Rinde beider Birken resultiert aus dem Gehalt an Betulin, einem Triterpen, welches gegen Tierfraß schützen kann. Die papierdünne Rinde kann sich großflächig abringeln.

Die **Strauchbirke** (*Betula humilis*) ist mit der Zwergbirke nahe verwandt und findet sich als bis zu 3 m hoher Strauch im Norddeutschen Tiefland, dem nördlichen Voralpengebiet und den Alpen. Sie zeichnet sich durch gelbe Harzdrüsen auf den jungen Zweigen aus.

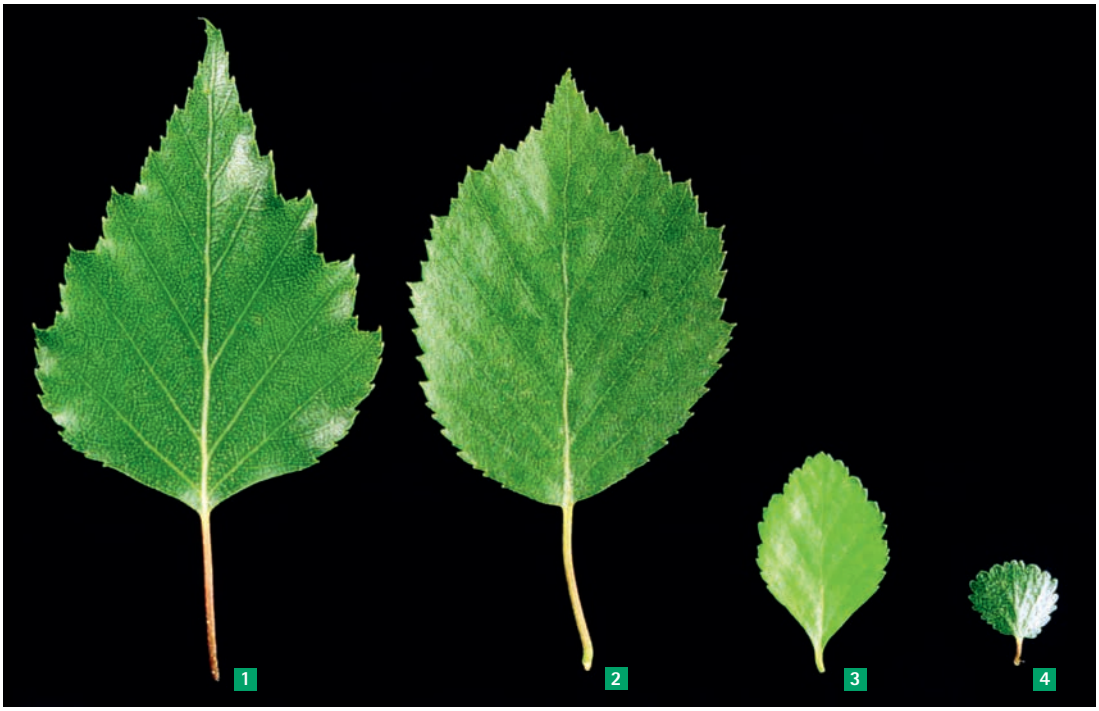
Die **Zwergbirke** (*Betula nana*) ist ein unscheinbarer, reich verzweigter, oft nur bis 50 cm hoch werdender Zwergstrauch. In den waldarmen Tundren zwischen den alpinen und skandinavischen Gletschern der Eiszeit war er bei uns eine dominierende Art, welche sich als Eiszeitrelikt vereinzelt vor allem in den Mittel- und Hochgebirgsmooren findet. In den heutigen Tundrenzonen der Erde ist die Zwergbirke fast cirkumpolar verbreitet und bildet die polare Waldgrenze. Die Blätter der Zwergbirke sind die kleinsten unter den Birken, kreisrund, stumpf gekerbt und kurz gestielt. Die selbstverständlich winterharte Art besiedelt Standorte mit starker Bodenversauerung und ist folglich ein Kälte- und Nässezeiger. Sie kann sich in den von Moosen gebildeten Mooren gut halten und dort ein Höchstalter von 90 Jahren erreichen.

Kurzgefasste Merkmalsbeschreibung

	Verbreitung	Habitus	Rinde	Blatt		
				Form	Spitze	Größen
					Basis	
Betula pendula **Sandbirke, Hängebirke, Warzenbirke**	Europa, N-Afrika, Kleinasien, Kaukasus, N-Iran, Sibirien	Baum, 10–20 m hoch, mit mehr oder minder hängenden Zweigen, raschwüchsig, junge Triebe kahl, aber stark warzig, Knospen spitz	Rinde anfangs hellbraun, später weiß, papierartig abblätternd, Borke rau, rissig, schwarz	rautenförmig bis dreieckig, Rand regelmäßig doppelt gesägt, jung stark klebrig	lang ausgezogen spitz, Basis keilförmig oder gestutzt	4–7 cm lang, Stiel 1,5-3 cm lang
Betula pubescens **Moorbirke**	Europa bis Sibirien, Kaukasus, Vorderasien	Baum, 10–30 m hoch, Äste aufsteigend bis waagerecht, junge Triebe dicht flaumig behaart, Knospen abgerundet	Rinde lange schmutzig-weiß bleibend, in dünnen Streifen abrollend, Borke vom Stammfuß her schwarz und rissig	breit eiförmig, Rand einfach bis doppelt gesägt, oberseits spärlich behaart, unterseits auf Adern behaart, Achselbärte	kurz zugespitzt, Basis keilförmig	4–6 cm lang, Stiel 1–2 cm lang, etwas behaart
Betula humilis **Strauchbirke**	M-Europa mit Alpennordrand, NO-Europa, Ural, Altei, Kamtschatka	reich verzweigter Strauch, 0,5–2 m, junge Triebe anfangs behaart, mit warzigen Drüsen, Knospen spitz	Rinde braun	elliptisch oder verkehrt eiförmig, Rand ungleich grob gesägt, beidseits mittel-grün, glänzend, kahl	abgerundet, Basis spitz keilförmig	1–2,5 cm lang, Stiel 0,2–0,5 cm lang
Betula nana **Zwergbirke**	NO-Europa bis Sibirien, vereinzelt in Mittelgebirge als Eiszeitrelikt	niederliegender, bis aufsteigender, reich verzweigter Strauch, junge Triebe anfangs feinfilzig, später kahl, dann graubraun bis glänzend rotbraun, Knospen abgerundet	Rinde schwarz-braun	breit rundlich, dicklich, kahl, Rand grob gekerbt, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits Netzadern hervortretend	abgerundet, Basis rund, in Stiel übergehend	0,5–1,5 cm lang Stiel 0,3–1,5 cm lang



1 **Betula pendula** 2 **pubescens** 3 **humilis** 4 **nana**



1 **Betula pendula** 2 **pubescens** 3 **humilis** 4 **nana**

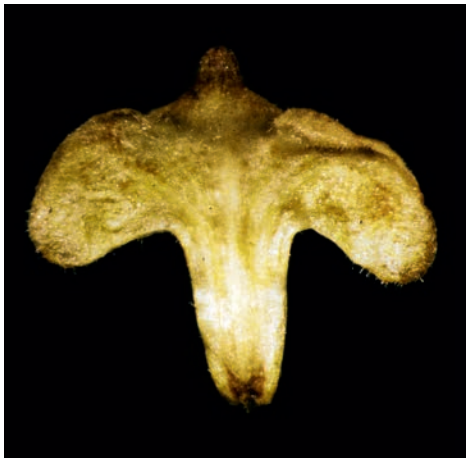
Kurzgefasste Merkmalsbeschreibung

	Knospenform	Habitus	weibliche Früchte	Samen
Betula pendula **Sandbirke, Hängebirke, Warzenbirke**	spitz größer	Baum, 10–20 m hoch, mit mehr oder minder hängenden Zweigen, raschwüchsig, junge Triebe kahl, aber stark warzig	Kätzchen zylindrisch, 2–3 cm lang, Fruchtschuppen mit kleinem, spitzen Mittellappen, seitliche größer, rückwärte gebogen, rundspitzig	langgestreckt-elliptisch, 2 große, seitliche, häutige Flügelsäume, dazwischen 2 Narbenäste
Betula pubescens **Moorbirke**	abgerundet größer	Baum, 10-30 m hoch, Äste aufsteigend bis waagerecht, junge Triebe dicht flaumig behaart	Kätzchen zylindrisch, 2–2,5 cm lang, zuletzt meist hängend, Fruchtschuppen mit spitzem Mittellappen, seitliche größer, fast dreieckig, spitzig	langgestreckt-elliptisch, 2 nicht ganz so große, seitliche, häutige Flügel-säume, dazwischen 2 Narbenäste
Betula humilis **Strauchbirke**	spitz kleiner		Kätzchen aufrecht, eiförmig-zylindrisch, Fruchtschuppen mit längerem Mittellappen, seitliche keulig und abgerundet	rundlich, 2 schmale, nicht ganz umfassende Flügelsäume, 2 aufgesetzte Narbenäste
Betula nana **Zwergbirke**	abgerundet kleiner		Kätzchen aufrecht, eiförmig, 0,7–1,0 cm lang, Fruchtschuppen dreilappig, keilförmig, bis Mitte gleichlang	rundlich, fast umlaufender, schmaler Flügelsaum, in einer oberen Aussparung 2 Narbenäste

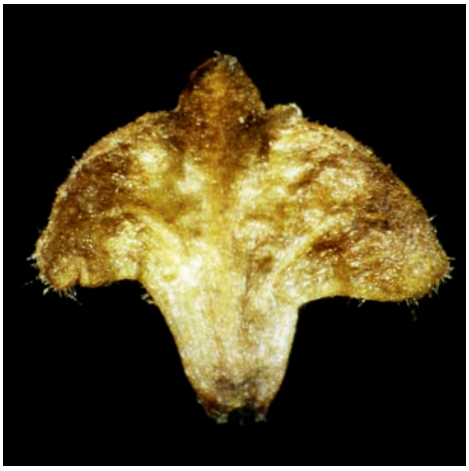
Ansicht der Zweige
1 Betula pendula 2 pubescens 3 humilis 4 nana

Vergleich der Zweigoberflächen junger Austriebe von Hängebirke (l.) und Moorbirke (r.):
Die Zweige junger Hängebirken besitzen viele warzige Harzdrüsen und sind rau wie Sandpapier, die der Moorbirke sind durch einen Haarflaum dagegen weich.

Vergleich des Kronenhabitus von Hängebirke (l.) und Moorbirke (r.). Bei der Moorbirke stehen die Zweige aufrechter und ihre Spitzen hängen kaum über.



Fruchtschuppen von Betula pendula



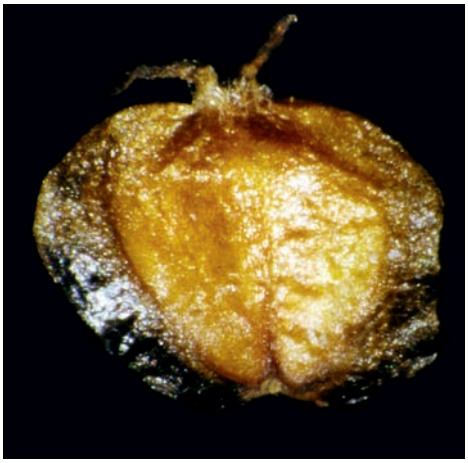
pubescens

humilis

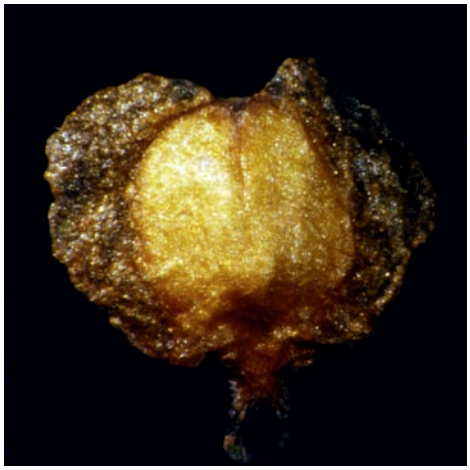
nana

Samen von Betula pendula

pubescens



Betula humilis



nana

Der Ringkork der Birken ringelt sich ab

Der Ringkork der **Birken** ringelt sich in gewissen Zeitabständen mit den äußersten Schichten ab. Das ist deshalb möglich, weil im Frühjahr dünnwandigere Korkzellen gebildet werden. Sie ermöglichen dann das papierdünne, streifige bis flächige Abringeln des Restkorkes eines oder mehrerer Jahrgänge, wenn der Borkenmantel aufgrund des Dickenzuwachses des Stammes zu eng wird.
Ein Beispiel hierfür ist die **Hängebirke** (*Betula pendula*), welche zunächst eine weiße Glattrinde aufweist, gebildet von einem Oberflächenperiderm, was jedoch nicht lebenslang aktiv ist, sondern später borkig aufplatzt und dann von Tiefenperidermen abgelöst wird. Die weiße Glattrinde ist geschichtet und kann sich mit den ältesten Schichten mehr oder minder großflächig abringeln oder in schmalen Streifen ablösen. Die weiße Farbtönung kommt durch eine Einlagerung des Triterpenderivats **Betulin** zustande, welches das Licht total reflektiert und daher weiß erscheint.
Später kann die Glattrinde im Stammfußbereich dem Dickenwachstum nicht mehr folgen, platzt auf und wird durch anfänglich rhombenartige Borkenfelder ersetzt, wobei die Rindenanteile des weißen Korkes sich mit der Zeit zugunsten einer schwarzen, zerklüfteten, tiefgefurchten, schuppigen Borke verringern.

Kurzgefasste Merkmalsbeschreibung

	Herkunft	Triebe	Rinde-Borke
Betula utilis var. jaquemontii Himalaja-Birke	W-Himalaja	junge Triebe behaart und harzwarzig	schneeweiß mit ganz schmalen, kurzen Lentizellenstrichen, Rinde kann großflächig abrollen, Borke bleibt lange unverändert glatt
Betula pendula Hängebirke, Warzen-Birke	Europa, Sibirien, Kaukasus, N-Afrika	junge Triebe glänzend hellbraun und drüsig rauwarzig überzogen	weiß und abblätternd, Altersborke mit rhomboiden, schwarzen Aufbrüchen, Anteile des Ringkorkes werden mit der Zeit kleiner
Betula ermanii Gold-Birke	Japan, Korea, Sachalin, Kamtschatka,Kurilen	junge Triebe orangebraun und drüsig warzig, kahl	Rinde gelblichweiß bis weiß oder rötlich, abrollend, mit kurzen, schmalen Lentizellenstrichen
Betula chinensis Chinesische Strauch-Birke	Japan, Korea, N-China	junge Triebe dünnseidig behaart	dunkelbraun-grau mit breiten, gestreckten, weißgrauen Lentizellenbändern
Betula grossa Grossers Birke	Japan	junge Triebe anfangs gelbbraun und etwas behaart, später rotbraun, verkahlend	grauschwarz, glatt,mit hellbraunen, schmalen Lentizellenstrichen, Borke rissig
Betula allaghanensis jung! Gelb-Birke	N-Amerika: vom östlichen Kanada bis südöstliche USA	junge Triebe weichhaarig, beim Ankratzen aromatisch duftend, aber bitter schmeckend	gelbbraun bis glänzend graubraun, teilweise längere Lentizellenbänder

Beispiele markanter Birken-Rinden

Betula utilis ssp. jaquemontii

Betula pendula

Betula ermanii

Betula chinensis

Betula grossa

Betula allaghaniensis (jung)