

# Der Bergahorn

*Acer pseudoplatanus*

Ordnung: Sapindales – Seifenbaumartige  
Familie: Sapindaceae – Seifenbaumgewächse  
Unterfamilie: Hippocastanoidea  
Gattung: *Acer* – Ahorne

Das Kuratorium Baum des Jahres wählte 2009 mit dem Bergahorn die häufigste Ahornart Mitteleuropas zum Baum des Jahres. Es soll damit auf eine sehr robuste und anpassungsfähige Baumart aufmerksam gemacht werden.



## Name

acer = scharf, spitz: Blattform

pseudoplatanus: Rinde ähnlich wie die der Platane

Bergahorn: Standort

Weißahorn: helles Holz

„Von Langens Fußstapfen“ – dänischer Name für den Bergahorn, nach dem deutschen Fortsmann Johann Georg von Langen. Dieser gilt als der Gründer der Forstwirtschaft in Dänemark. Ein Zeichen für die Bedeutung des Mischwaldes.

## Vorkommen

Häufig in montanen, buchenreichen Misch- und schattigen Schluchtwäldern; seltener im subalpinen Fichtenwald (Bayer. Wald bis 1300 m; N-Alpen bis 1700 m; westl. Zentralalpen bis 1980 m); in subatlantisch getönten Gebirgen wie Vogesen oder Schweizer Jura bis an die Waldgrenze. Vor allem in den mittleren und höheren Lagen der Gebirge, aber zusammen mit der Vogelbeere auch in hochmontanen Lagen. In Verbindung mit Buche auch im Hügelland, bildet zusammen mit Esche, Bergulme und Sommerlinde die sogenannten Schluchtwälder. Einzeln oder gruppenweise in Wäldern. Dominierend nur dort, wo die Buche durch bewegten Boden (Blockschutt) oder hohe Feuchtigkeit konkurrenzschwach ist.

Bevorzugt tiefgründige, frische bis feuchte, humus-, nährstoff- und basenreiche Böden in kühl luftfeuchten Lagen; meidet stark wechselfeuchte, sehr saure oder zeitweilig überflutete Standorte. Halbschatt- bis Schattenbaumart.

Geht als einzige heimische Baumart keine Symbiose mit Bodenpilzen (Mykorrhiza) ein.

Pionierpflanze auf unbesiedelten und nährstoffarmen Böden.

## Verbreitung und Lebensraum

Subatlantisch-submediterran

Mitteleuropa, Gebirge Süd- und Südosteuropas (Pyrenäen, mittl. Appenin, Karpaten, Balkan, Kaukasus). Reinbestände fast nur in den Kalkalpen. Fehlt in Südspanien und Südgriechenland, in der norddeutschen Tiefebene nur kultiviert. In Nordeuropa und auf den Britischen Inseln ebenfalls nur kultiviert oder verwildert.

Weit verbreitet als Park- und Straßenbaum; zahlreiche Gartenformen.

## Aussehen

### Habitus

Bis 35 m hoher, sommergrüner Laubbaum, schnelles Jugendwachstum, erreicht bereits im Alter von 70 bis 100 Jahren eine Höhe von über 30 m.

Alter bis über 600 Jahre und bis 2 m Durchmesser.



### Stamm, Rinde, Äste und Zweige

Der meist gerade Stamm wird 2 m stark, seine Äste stehen aufsteigend und die Krone ist gerundet.

Eine anfangs graubraune, glatte Rinde bildet sich später um zu einer graubraunen bis silbergrauen, rötlich gefleckten, platanenähnlichen Borke, von der sich flache Schuppen ablösen.

Junge Zweige sind olivgrün, verfärben sich dunkel- bis rotbraun.

Blattnarben stoßen an den Trieben seitlich nicht zusammen.

Knospenschuppen grün mit dunklem Rand



### Wurzeln

Intensives Herz-Senkerwurzelsystem

### Blätter

Die gegenständigen, langgestielten (3 bis 25 cm) Blätter sind einfach handförmig fünflappig und unregelmäßig gesägt. Sie können bis 20 cm groß werden. Die eiförmigen Lappen sind spitz, aber kürzer wie die des Spitzahorns, wobei die vorderen 3 Lappen etwa gleich groß sind, die beiden hinteren sind deutlich kleiner, die Buchten sind keilförmig spitz. Die Blätter enthalten keinen Milchsaft. Die Blattspreite ist am Stielansatz eingezogen.

Die Oberseite der Blätter ist dunkelgrün, unterseits sind sie heller, grau behaart und mit bräunlich-wolligen Achselbärten. Die Herbstfärbung ist leuchtend goldgelb und die Blätter geben eine gut abbaubare, bodenpflegliche Streu.

Die gegenständigen Knospen des Berg-Ahorns sind grün und vom Spross abstechend. Meist stehen eine größere Endknospe und 2 kleinere Seitenknospen an den Zweigenden. Die Knospenfarbe ist grün, der Rand der Knospenschuppen oft dunkelbraun.



## Blüte

Die erste Blüte findet im Alter von 25 bis 40 Jahren statt.

Die 8 bis 15 cm langen gelbgrünen Blüten hängen in endständigen, traubenartigen Rispen und erscheinen mit dem Laubaustrieb im April und Mai. Eigentlich sind die Blüten zwittrig, an einzelnen Blüten eines Baumes kann aber die männliche oder die weibliche Anlage fehlen.

Die Blütenblätter sind 5-zählig mit doppelter gelbgrüner Blütenhülle.

Insektenbestäubung (Bienenweide)

Gelblich bis grünlich

Griffel tief in 2 Narbenäste gespalten



## Samen und Vermehrung

Fruchtausbildung in der Ebene jährlich, im Gebirge alle 2 bis 3 Jahre.

$2n = 52$

Der Bergahorn besitzt elliptische Spaltfrüchte (Reife September bis Oktober) mit 2 kugeligen Nüßchen, diese sind einseitig lang geflügelt. Die 6 cm langen und bis 1,5 cm breiten Flügel der beiden Teilfrüchte stehen in rechten Winkel zueinander.

Windverbreitung, die Früchte drehen sich dabei mit bis zu 16 Umdrehungen pro Sekunde und können dabei auch sehr weit fliegen. Die Fruchthülle ist leicht klebrig. Keimung epigäisch, die Keimlingswurzel dringt in den Boden ein und verankert sich, dann entwickelt sich der Keimling, wirft die Fruchtblätter ab und die Keimblätter entfalten sich.

Keimblätter länglich, mit drei parallelen Nerven.

## Nutzung

### Holz

Die Holzeigenschaften sind ähnlich dem Spitzahorn. Der Bergahorn liefert eines der wertvollsten einheimischen Edellaubhölzer.

<b>Kenngroße</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>
mittlere Rohdichte (12% HF)	623	kg/m <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul	9400	N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit	58	N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	82	N/mm <sup>2</sup>
Biegefestigkeit	112	N/mm <sup>2</sup>
Bruchschlagarbeit	62–65	kJ/m <sup>2</sup>
Brinellhärte (0° Faserwinkel)	62	N/mm <sup>2</sup>
Brinellhärte (90° Faserwinkel)	27	N/mm <sup>2</sup>
Wärmeleitfähigkeit	0,16–0,18	W/(m•K)

Das Holz ist gelblich weiß bis fast rein weiß, mit feiner, gleichmäßiger, mitunter geriegelter Textur, es neigt zum Vergilben, die Jahresringe sind deutlich sichtbar, Splint und Kern sind fast farbgleich (Splintholzbaum). Im hohen Alter entwickelt sich gelegentlich ein bräunlicher Falschkern. Die Gefäße sind fein, zerstreutporig angeordnet mit rel. breiten, dicht gestellte Markstrahlen, die auf den Radialflächen als glänzender Spiegel erscheinen.

Das mittelschwere Holz ist zäh und elastisch, hart mit einer Festigkeit ähnlich der der Buche. Mäßige Schwindung und gutes Stehvermögen, hohe Abriebfestigkeit, leichte Bearbeitbarkeit zeichnen das Holz aus.

Wegen der geringen natürlichen Dauerhaftigkeit und der großen Farbempfindlichkeit ist bei Rund- wie Schnittholz eine sorgfältige Behandlung notwendig (Winterfällung, rascher Einschnitt, vorsichtige und langsame Trocknung bei niedrigen Temperaturen).

Verwendet wird das Holz v.a. im Möbel- und Innenausbau als Vollholz oder als Furnier, es ist hochgeschätzt für Schnitz- und Drechslerarbeiten und Holzkleinartikel wie Spielzeug, Küchengeräte u.a. und für Musikinstrumente oder Gewehrschäfte. Aber auch für Möbel, Tische und Parkettböden, da sich die Oberfläche leicht veredeln lässt.

Für Werkzeugstiele wird es u.a. verwendet, weil das Ahornholz die Hände länger warm hält als andere Holzarten. Beliebt für Intarsienarbeiten. Sogenannter Riegelahorn und Vogelaugenahorn (welliger bzw. vogelaugenähnlicher Faserverlauf) mit besonders schöner Maserung ist als Instrumentenholz begehrt. Klangholz v.a. für Streichinstrumente und Fagotte.

Früher verwendete man Ahornholz auch gerne für Druckwalzen, Holzteile von landwirtschaftlichen Geräten und im Wagenbau.

Wertvolle Schutzwaldbaumart, da Pionier auf feucht humosen Kalkstein-Schutthalden und relativ unempfindlich gegen Steinschlag. Bodenverbesserung durch die rasche Verrottung des Ahornlaubes zu sehr nährstoffreichem Humus. Verjüngt sich leicht natürlich. In der Jugend raschwüchsig, frühe Zuwachskumulation, hohe Wertleistung. Hiebreife im Alter von 120 bis 140 Jahren, bis dahin wird ein Durchmesser von etwa 60 cm erreicht.

Wird oft als Straßenbaum gepflanzt, guter Lärmschutz durch die großen Blätter, allerdings empfindlich gegen Streusalz.

### **Saft:**

Früher nutzte man im Frühjahr den Saft angeschnittener Bäume zur Zuckergewinnung. Er kann auch zu einem weinähnlichen Getränk verarbeitet werden. Der Bergahornsafft enthält etwa 1 bis 3 % Zucker, der nordamerikanische Zuckerahorn dagegen bis zu 8 %.

### **Honig und Pollen**

Reinen Ahornhonig gibt es nur selten, meist ist er gemischt mit Löwenzahnhonig. Reiner Ahornhonig ist mild und hellgelb, er kristallisiert feinkönig aus. Durch den hohen Pollengehalt ist der Bergahorn auch ein ergiebiger Pollenlieferant. Bis zu 25 Millionen Pollenkörner pro Blütenstand des Bergahorns.

### **Heilpflanze**

In der Volksmedizin werden die am 24. Juni gepflückten und getrockneten Blätter mit kochendem Wasser übergossen und auf Wunden und Schwellungen aufgelegt. Seine jungen Blätter lassen sich zu Tee oder Salat verarbeiten, zerdrückte Blätter kühlen Insektenstiche.

## Nutzen für Tiere

Das Holz des Bergahorns wird als Futter und Lebensraum von zahlreichen Insekten genutzt. Dazu gehören die Raupen von Weidenbohrer und Blausieb. Von den Blättern leben die Raupen von Ahroneule, Ahornspanner und Haarschuppenspinner. Die Ahornmotte lebt in aufgerollten Blättern, die Ahornminiermotte bewohnt Früchte. Die Ahornwicklerraupe frißt sowohl die Samen als auch die zusammengesponnenen Blätter.

Die Spanische Fliege, auch Pflasterkäfer genannt frißt die Blätter, aus diesen baut der Ahornblattroller Trichterrollen für seine Jungen. Larven mehrerer Bockkäferarten fressen an den Ästen, Zweigen und Wurzel (Feldahornbock, Schwarzwänziger Schmalbock, Bunter Scheibenbock, Keulenfüßiger Scheckenbock). Der Buchennutzholzborkenkäfer lebt auch im Holz kranker Bäume.

Zahlreiche Wildbienenarten nutzen die Fröhsommertracht des Bergahorns (20. Mai bis 15. Juni), dazu gehören die Rotpelzige Sandbiene, die Rotschopfge Sandbiene, die Rote Mauerbiene und die Gehörnte Mauerbiene. Außerdem nutzen die Tracht auch zwei Furchenbienenarten und elf Sandbienenarten.



Früher nutzte man das Laub als Einstreu und Futter für Ziegen und Schafe. Zeitweise wurde sogar gemahlene Holz als Futter verwendet.

## Nutzen für Pflanzen

Findet man in Bergwäldern einen stark mit anderen Pflanzen bewachsenen Baum, so ist es meist ein Bergahorn. V.a. Moose und Flechten nutzen den Lebensraum Ahorn als sog. Aufsitzerpflanzen (Epiphyten).

## Gefährdung

- Ahornrunzelschorf (*Rhytisma acerinum*, Teerfleckenkrankheit): eine Pilzkrankung die schwarze, teerartige Flecken auf den Blättern verursacht. Ungefährlich für den Baum.
- Wildverbiß
- Mäusefraß
- Spätfröste, obwohl sonst relativ kälteunempfindlich (bis  $-24^{\circ}\text{C}$ ).
- Rußrindenkrankheit, relativ neue Krankheit, gefährdet v.a. Bergahornbäume in Parks und städtischen Anlagen.
- Mehltau (*Uncinula bicornis*)
- Blattflecken (*Cercospora acericola*): kleine schwarze Flecken, später größere braune Flecken auf den Blättern.
- Weißfleckigkeit (*Cristulariella depraedans*): weiße, rundliche Flecken auf der Blattoberseite, häufig in nassen Sommern.
- Verticillium-Welke (*Verticillium albo-atrum*): Tracheomykose. Blattwelke nachdem der Pilz über die Wurzel eindringt und die Leitungsbahnen verstopft.
- Blattbräune: große braune Flecken

- Krebs (*Nectria galligena*): Dieser Pilz verursacht ein Aufbrechen der Rinde.
- Gallen: Eine Gallmücke (*Drisina glutinosa*) verursacht Blattverformungen.

## Verschiedenes

Großer und Kleiner Ahornboden: eine Almgegend im nördlichen Karwendel.

Schachten: Alte Vieh-, v.a.a Ochsenweiden in den Hochlagen des Bayerischen Waldes.

Bergahorn beim Schweizer Ort Trun: Hier wurde 1424 der Graue Bund gegründet. Bis 1870 diente der Baum als Treffpunkt des Bundes, dann wurde er von einem Sturm zerstört. Teile des zerstörten Bergahorns sind heute im Museum Sursilvan in Trun zu sehen. Aus einem Steckling des alten Schwurbaumes wurde ein neuer Ahorn nachgezogen der heute am Standort des alten steht.

## Geschichte und Mythologie

Geringe Verbreitung im Volksglauben. In einigen Gegenden glaubte man, daß Zapfen aus Ahornholz in Türen und Schwellen das Eindringen von Hexen ins Haus verhindern soll. In Süddeutschland legte man Ahornzweige um die Kartoffelfelder zur Abwehr von Wühlmäusen. Besonders dicke Ahornblätter deutete man in Oberbayern als Hinweis auf eine gute Ernte. Ahornwurzeln wurden mit Wein übergossen um einen Wunsch in Erfüllung gehen zu lassen. Das Trojanische Pferd soll aus Ahornholz gebaut worden sein. In der Mythologie steht der Ahorn für Harmonie, Ruhe und Gelassenheit und vertreibt Hexen und böse Geister.

### Goethe schreibt im Faust:

"Alt-Wälder sind's!  
die Eiche starret mächtig,  
und eigensinnig zackt sich  
Ast an Ast.  
Der Ahorn mild,  
von süßem Safte trüchtig,  
steigt empor und spielt mit  
seiner Last."

## Verwandte Arten

Spitzahorn (*Acer platanoides*) - Feldahorn (*Acer campestre*), Maßholder - Französischer Ahorn

### Quellen und Bilder:

Schütt, Schmuck, Stimm – Lexikon der Baum- und Straucharten – Nikol Verlag  
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Bundesverband e.V. (SDW)  
[www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

Natürlich Holz – [www.infoholz.de](http://www.infoholz.de)

Uni Freiburg - [http://www.forstbotanik.uni-freiburg.de/ForstbotanischerGarten/Baum\\_des\\_Jahres](http://www.forstbotanik.uni-freiburg.de/ForstbotanischerGarten/Baum_des_Jahres)

Baumportal - <http://www.baumportal.de/>

Stihl - <http://www.stihl.de/isapi/default.asp>

Naturschutz-Akademie Hessen - <http://www.na-hessen.de/>  
<http://www.amleto.de/>

<http://www.flogaus-faust.de/index.htm>

Floraweb - <http://www.floraweb.de/index.html>

BR-Online - <http://www.br-online.de>

Gartentechnik - <http://www.gartentechnik.de/>

Wald.de - <http://www.wald.de/baum-des-jahres-2009-der-bergahorn/>

Baumkunde - <http://www.baumkunde.de/>

<http://www.baum-des-jahres.de/bergahorn/nutzung.html>

Baumdoctor.com - <http://www.baumdoctor.com/baum-des-jahres-2009.html>