

Natur vor der Haustür

Bäume im Ebsdorfergrund

Lebensräume • Anpassung • Geschichte

Material und Impulse für Exkursionen



Michael Baur

Zur Entstehung dieser Broschüre

Diese Broschüre hat ihr Leben auf zahlreichen Spaziergängen und kleinen Expeditionen im Ebsdorfergrund begonnen – manchmal mit mehr Abenteuerlust als Ausdauer, aber immer mit wachem Blick.

Es waren oft die kleinen, fast unscheinbaren Begegnungen am Wegesrand – eine Wiesenblume, die sich frech ins Bild drängte, ein Schmetterling, der lieber Disteln als Rosen bevorzugte, oder eine Hecke voller Vogelstimmen –, die mich dazu gebracht haben, genauer hinzusehen und diese Momente festzuhalten.

Die Fotografien zeigen die hiesige Flora und Fauna und entstammen einer Olympus OM-5, die mittlerweile mehr Wiesen als Wohnzimmer gesehen hat. Alle Fotos dürfen für private Zwecke unter der Creative Commons Lizenz CC BY-NC heruntergeladen und genutzt werden.

Die Illustrationen orientieren sich an klassischen naturkundlichen Lehrtafeln und wurden teilweise mithilfe moderner Werkzeuge der künstlichen Intelligenz erstellt. Alle Inhalte wurden sorgfältig geprüft und für diese Broschüre zusammengestellt.

Diese Sammlung ist als Begleiter für kleine Entdeckungen vor der Haustür gedacht – eine Einladung, beim nächsten Spaziergang mal etwas genauer hinzuschauen.

Denn gerade dort, wo man mit nichts rechnet, zeigt sich die Natur oft von ihrer überraschendsten und schönsten Seite. Halte also die Augen offen – es lohnt sich!

Viel Freude beim Erkunden der Natur – lass dich überraschen!

Michael Baur

Inhaltsverzeichnis

1 **Bergahorn**
Acer pseudoplatanus

2 **Birke**
Hängebirke, Betula pendula

3 **Feldahorn**
Acer campestre

4 **Fichte**
Picea abies

5 **Gemeine Esche**
Fraxinus excelsior

6 **Hainbuche**
Carpinus betulus

7 **Lärche**
Larix decidua

8 **Rotbuche**
Fagus sylvatica

9 **Salweide**
Salix caprea

10 **Schwarzerle**
Alnus glutinosa

11 **Sommerlinde**
Tilia platyphyllos

12 **Spitzahorn**
Acer platanoides

13 **Stieleiche**
Quercus robur

14 **Traubeneiche**
Quercus petraea

15 **Ulme**
Ulmus sp.

16 **Waldkiefer**
Pinus sylvestris

17 **Winterlinde**
Tilia cordata

Tippen Sie auf einen Eintrag, um direkt zur Seite zu springen.

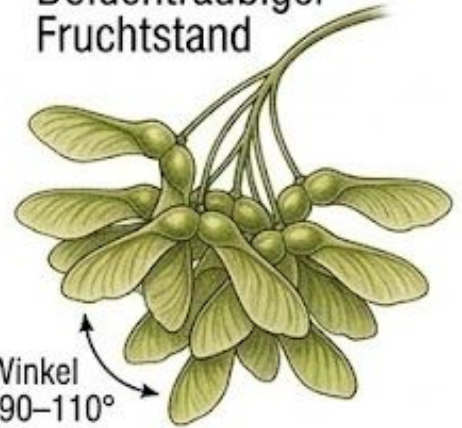
Bergahorn

— *Acer pseudoplatanus* —

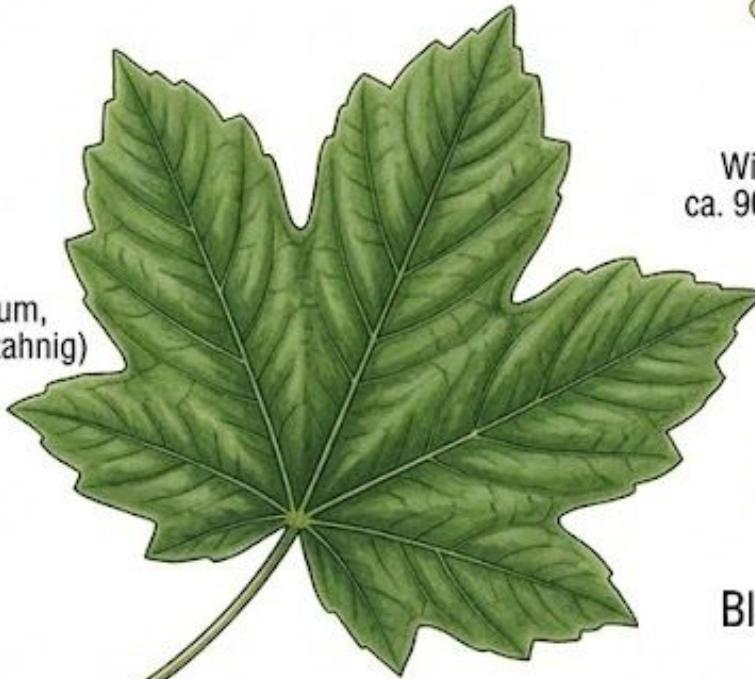
Zweig mit Knospen (Winter)



Doldentraubiger Fruchtstand



Blatt
(palmatum,
stumpfzahnig)



Reife
Flügel Früchte



Blütenstände



Blüte
einzel



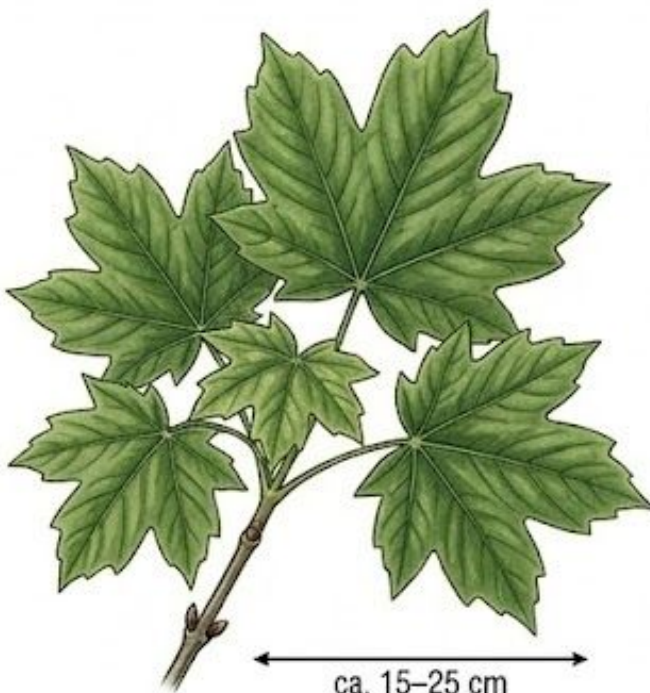
Querschnitt
des Samens



Samen
cs. 1-2 cm



Nußfrucht
ca. 1 cm



Beblätterter Zweig



Bergahorn (Sommer)



Bergahorn

Acer pseudoplatanus

Bergahorn

Acer pseudoplatanus

Familie: Seifenbaumgewächse (Sapindaceae)	Blüte: Mai – gleichzeitig mit Blattaustrieb, hängende Trauben
Standort: Bergwälder, Schluchten, nährstoffreiche Böden	Wuchshöhe: bis 35 m · bis 500 Jahre alt
Frucht: Doppelsamara, Flügelwinkel 90–110°	Vorkommen: Mitteleuropa, häufig in Mittelgebirgen
Besonderheit: <i>Kein Milchsaft beim Blattstielbruch · Riegelahorn für Streichinstrumente · Größte Blätter unter heimischen Ahornarten</i>	

Stumpfe Zipfel – kein Milchsaft

Merkhilfe: BERGahorn = STUMPFE Lappen · SPITZahorn = SPITZE Lappen. Blattstiel abbrechen: kein weißer Milchsaft – das unterscheidet ihn sicher vom Spitzahorn. Die Rinde alter Bergahorne löst sich in kleinen unregelmäßigen Platten ab, ähnlich einer Platane. Die hängende Blütentraube erscheint gleichzeitig mit dem Blattaustrieb im Mai.

Bergwald-Charakterart & Pionierbaum

Im Ebsdorfergrund auf frischen, nährstoffreichen Böden zu finden. Bergahorn-Samen keimen rasch und wachsen in den ersten Jahren extrem schnell. Er verträgt Frost, Wind und hohe Niederschläge erheblich besser als andere Ahornarten. Im Herbst leuchtet das Laub goldgelb bis orangerot.

Riegelahorn – das Gold der Geigenbauer

Manche Bergahornstämme zeigen einen gewellten Faserverlauf (Riegelung), der einen schillernden Seidenglanz erzeugt. Dieses Riegelahorn ist das begehrteste Holz für Geigenrücken und Zargen – Stradivari verwendete es für seine Meisterwerke. Ein gutes Riegelahorn-Brett kostet ein Vielfaches normaler Qualität. Auch Löffel, Schüsseln und Buttermodellen wurden traditionell daraus gefertigt.

Kein Milchsaft: Blattstiel abbrechen → kein weißer Saft = Bergahorn! Beim Spitzahorn quillt sofort klebriger Milchsaft aus. Schnell und unfehlbar im Gelände.

Bergahorn-Samen keimen noch im Herbst desselben Jahres – keine Keimruhe! Eine alte Bergahorn-Mutter produziert Tausende keimfähige Sämlinge pro Jahr.

— Merkhilfe: BERGahorn = STUMPFE Blattlappen · Kein Milchsaft · Rinde plattig schuppig

— Doppelsamara mit 90–110° Flügelwinkel – sicheres Unterscheidungsmerkmal neben der Blattform

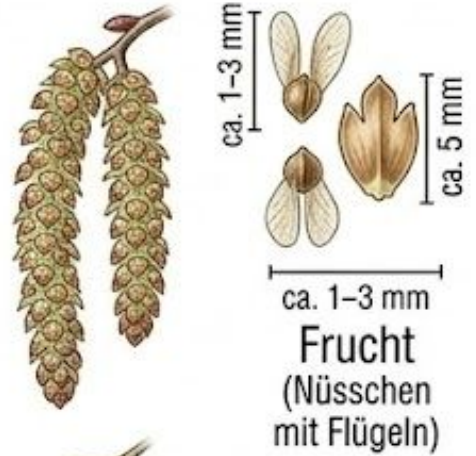
Birke

— Hängebirke, *Betula pendula* —

Zweig mit Knospen (Winter)



Birkenfruchtstand im Fruchtstand



Blatt
(wechselständig, rautenförmig bis eiförmig, doppelt gesägt)



ca. 5-10 cm



Blütenstände



Blüte
einzel



Nussfrucht-
hüllblatt



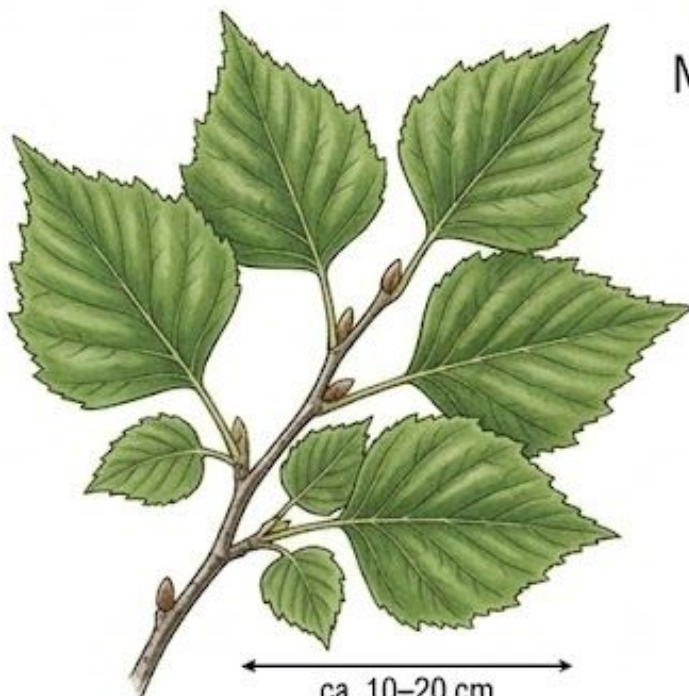
Birken-
Nüsschen



Querschnitt
der Frucht



Birke (Sommer)



Beblätterter Zweig

Birke

Hängebirke, *Betula pendula*

Familie: Birkengewächse (Betulaceae)	Blüte: April–Mai, hängende männliche Kätzchen, 2–4 cm
Standort: Pionierflächen, sandige Böden, lichte Wälder	Wuchshöhe: bis 30 m · selten über 100 Jahre alt
Rinde: Weiß-silbrig, an der Basis schwarz und tief rissig	Vorkommen: Ganz Mitteleuropa, sehr häufig, Pionierbaum
Besonderheit: <i>Pionierbaum Nr. 1 auf Kahlfleichen · Betulin macht die Rinde weiß · über 150 Insektenarten gebunden · Birkenpech: ältestes Kunstharz der Menschheit</i>	

Die weiße Rinde – Betulin und seine Geheimnisse

Die weiße Rinde verdankt ihre Farbe dem Triterpen Betulin – natürlicher UV-Schutz und Konservierungsmittel. Deshalb verrottet Birkenrinde kaum. Bereits in der Steinzeit diente sie als Schreibmaterial und Behälter – Ötzi trug Birkenrinden-Gefäße. An der Stammbasis wird die Rinde schwarz und tief rissig: ein markantes Unterscheidungsmerkmal zur Moorbirke.

Pionierbaum & Waldentwicklung

Auf Kahlschlägen und Brachflächen erscheint die Birke als erste Baumart. Ihre Samen sind winzig und leicht – ein Baum kann bis zu eine Million Samen pro Jahr produzieren. Im Schatten etablierter Buchen und Eichen stirbt die lichtbedürftige Birke ab und bereitet anderen Baumarten den Weg. Als Waldentwicklerin ist sie unverzichtbar, als Dauerbestand biologisch begrenzt.

Heilkunde & Birkenpech

Birkenblätter enthalten harntreibende Flavonoide – eine der am besten belegten pflanzlichen Nierentherapien. Birkenwasser (aus angestochenen Stämmen im Frühjahr) war ein beliebtes Frühjahrskur-Getränk. Birkenpech: durch Erhitzen der Rinde ohne Luftzufuhr gewonnenes Harz – das erste synthetisch hergestellte Material der Menschheit, 50.000 Jahre alt, als Klebstoff für Steinzeitwerkzeuge genutzt.

Birkenpech: Das älteste Kunstharz der Menschheit – Neandertaler nutzten es als Klebstoff. Ötzi trug Birkenteer-Behälter. Eine Baumart schreibt Menschheitsgeschichte.

*Hängebirke vs. Moorbirke: Hängebirke hat hängende Zweige, rautenförmige Blätter. Moorbirke (*B. pubescens*) hat aufrechte Zweige, behaarte Triebe – bevorzugt Moore.*

— Weiße Rinde = Betulin: UV-Schutz, Konservierungsmittel, seit Jahrtausenden vielfältig genutzt

— Pionierbaum: bis 1 Million Samen pro Jahr – besiedelt Kahlfleichen als erste Baumart

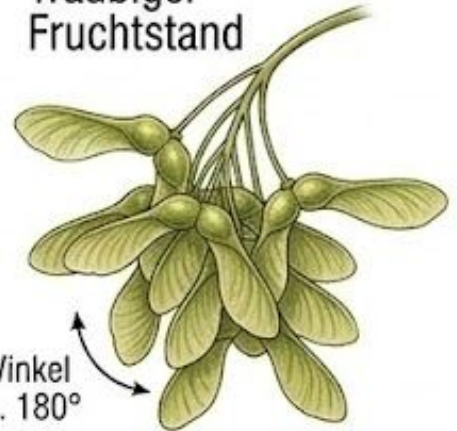
Feldahorn

— *Acer campestre* —

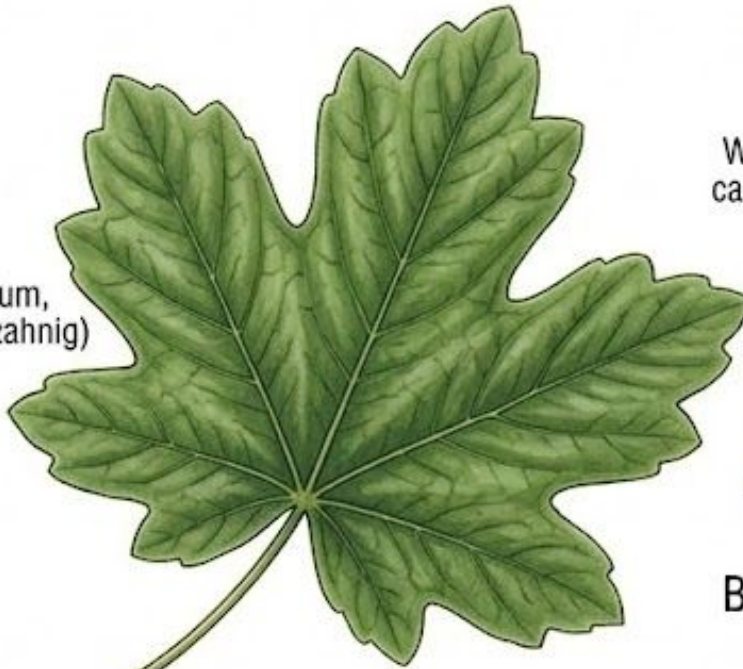
Zweig mit Knospen (Winter)



Traubiger Fruchtstand



Blatt
(palmatum,
stumpfzahnig)



ca. 5-10 cm

Reife
Flügel Früchte



Blütenstände

Blüte
einzeln



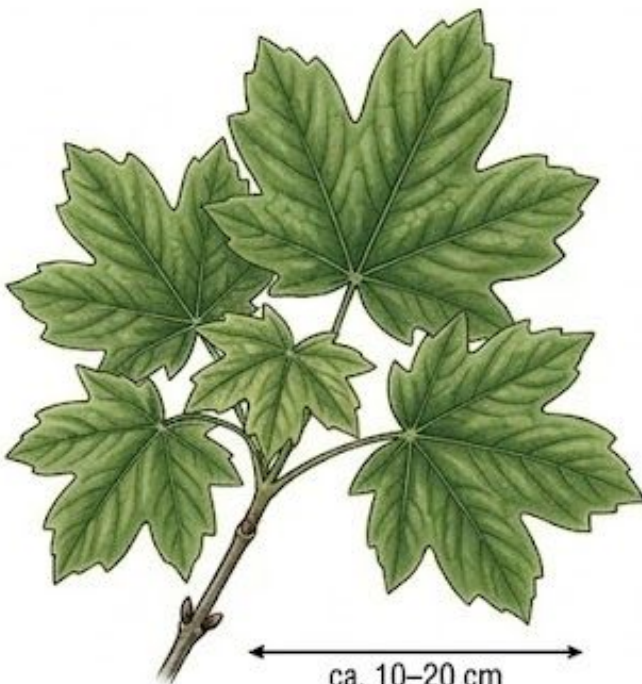
Querschnitt
des Samens



Samen
ca. 0.5-1 cm



Nußfrucht
ca. 1 cm



Beblätterter Zweig



Feldahorn (Sommer)



Feldahorn

Acer campestre

Feldahorn

Acer campestre

Familie: Seifenbaumgewächse (Sapindaceae)	Blüte: Mai – gleichzeitig mit Blattaustrieb
Standort: Feldhecken, Waldmäntel, Wegränder	Wuchshöhe: 5–15 m, selten bis 25 m
Frucht: Doppelsamara – Flügel fast waagrecht	Vorkommen: Ganz Mitteleuropa, häufig
Besonderheit: <i>Einzigster heimischer Ahorn, der auch als Strauch wächst · Korkige Längsleisten auf jungen Zweigen</i>	

Bestimmung: Milchsaft & stumpfe Zipfel

Merkhilfe: FELD-Ahorn = stumpfe Blattlappen (wie ein flaches Feld). Der Blattstiel enthält weißen Milchsaft beim Abbrechen. Im Herbst leuchten die Blätter gelb bis orange. Korkig-rissige Borke, beige-grau. Junge Zweige entwickeln charakteristische korkige Längsleisten – unter einheimischen Ahornarten einmalig.

Ökologie: Heckenarchitekt & Insektenoase

Charakterart von Feldhecken und Waldmänteln. Verträgt Trockenheit, Kalk und Schatten gleichermaßen. Die Blüten im Mai sind eine der frühesten Nektarquellen für Bienen und Hummeln. Über 50 Insektenarten sind an ihn gebunden. Als Schnitthecke schlägt er aus dem Stumpf aus und gedeiht ohne besondere Pflege.

Nutzung & Geschichte

Das Holz ist außergewöhnlich hart und gut bearbeitbar – im Mittelalter Lieblingsmaterial der Drechsler für Löffel, Schüsseln und Spielzeug. Heute wieder gefragt im Musikinstrumentenbau. Rinde und Blätter: gerbstoffreich und entzündungshemmend – volksmedizinische Verwendung bei Wunden.

Milchsaft-Test: Blattstiel abbrechen – tritt weißlicher Saft aus: Ahorn-Art! Beim Feldahorn schwächer als beim Spitzahorn. Beim Bergahorn: kein Saft.

Im Herbst leuchten Feldahorn-Hecken wie flüssiges Gold – ein oft übersehenes Naturschauspiel direkt am Wegesrand des Ebsdorfer Grunds.

- Flügel der Früchte fast waagrecht abstehend – sicheres Unterscheidungsmerkmal
- Als Schnitthecke dem Buchsbaum überlegen: frosthart, triebstark, schädlingsresistent

Fichte

— *Picea abies* —

Zweig mit Knospen (Winter)

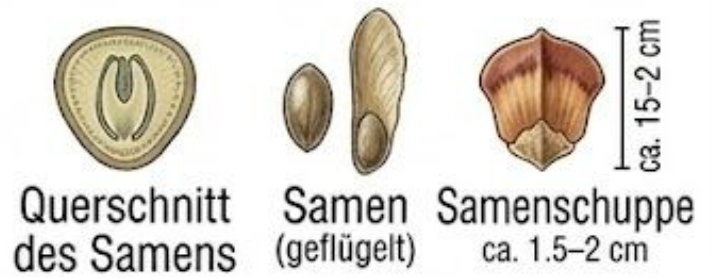
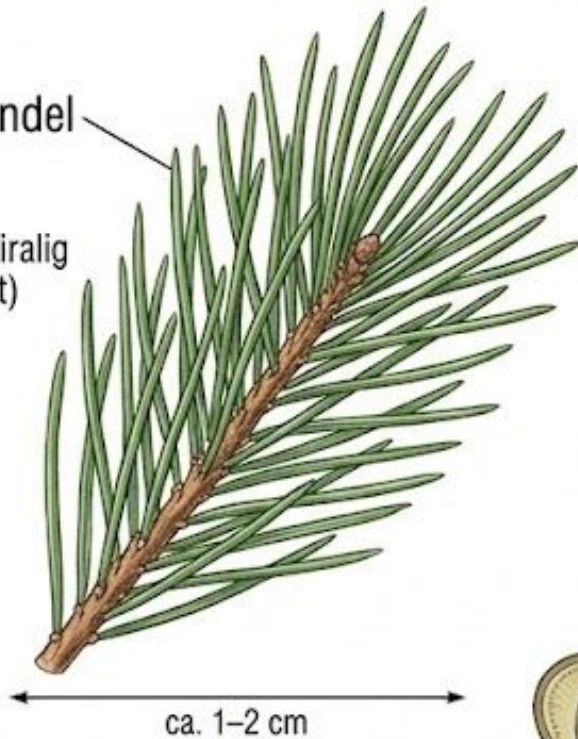


Fichtenfrüchte im Fruchtstand

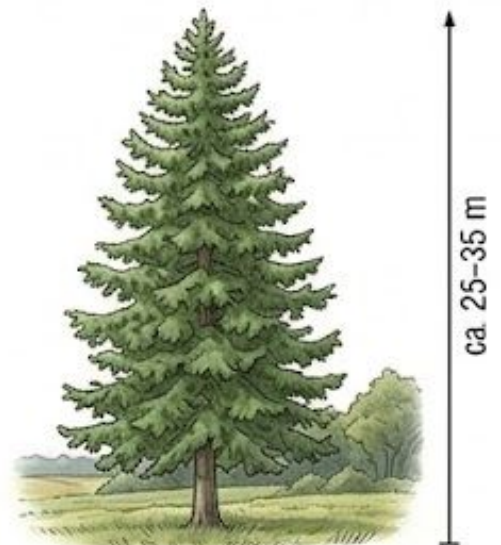


Nadelbündel

Blatt (Nadeln spiralg angeordnet)



Beblätterter Zweig



Fichte (Sommer)

Fichte

Picea abies

Familie: Kieferngewächse (Pinaceae)	Nadeln: Einzel, vierkantig, stechend, spiralig, 1–2 cm
Standort: Kühle, feuchte Bergwälder; als Forst überall	Wuchshöhe: bis 50 m · bis 400 Jahre alt
Zapfen: Hängend, 10–15 cm – sicherstes Merkmal!	Vorkommen: Gebirge Mitteleuropas; als Forst verbreitet
Besonderheit: <i>Häufigster gepflanzter Forstbaum Deutschlands · Borkenkäferkatastrophe seit 2018 · Resonanzholz für Stradivari</i>	

Stehend oder hängend – der Zapfen-Test

Merkhilfe: Fichte = HÄNGENDE Zapfen (wie Christbaumkugeln). Tanne = AUFRECHTE Zapfen (wie Kerzen auf dem Baum). Die Nadeln der Fichte sind vierkantig und rollbar zwischen den Fingern – Tannennadeln sind flach und nicht rollbar. Beim Abreißen einer Fichtennadel bleibt ein kleiner Nadelkissen-Rest am Zweig.

Der Borkenkäfer und das Fichtensterben

Der Buchdrucker (*Ips typographus*) ist ein natürlicher Borkenkäfer, der gesunde Fichten kaum schädigt. Geschwächte Fichten locken durch Stressduftstoffe Massenvermehrungen an. Die Trockensommer seit 2018 führten zu historischem Befall. Im Ebsdorfergrund sichtbar: kahle Fichtenstandorte mit orangebraunen Nadeln.

Resonanzholz – Stradivari und die Fichte

Die besten Geigendecken der Welt bestehen aus Fichtenholz. Stradivari verwendete Holz aus dem Paneveggio-Wald ('Klingendes Holz'). Resonanzfichten wachsen extrem langsam: 1 mm Jahrring statt normal 3–5 mm. Gleichmäßig enge Jahrringe geben dem Holz einmalige Klangeigenschaften. Kiefernadeln enthalten außerdem Vitamin C und ätherische Öle.

Fichtennadel-Test: Vierkantig! Eine einzelne Nadel zwischen Daumen und Zeigefinger rollen – die Fichte rollt, die Tanne nicht (Tannennadeln sind flach und breit).

Tannenzapfen zerfallen am Baum – man findet sie nie als Ganzes am Boden. Fichtenzapfen fallen dagegen komplett ab: deshalb liegen unter Fichten ganze Zapfen.

— Merkhilfe: Fichte = hängende Zapfen + stechende Nadeln; Tanne = aufrechte Zapfen + weiche Nadeln

— Borkenkäferbefall 2018–2023: über 200 Millionen Festmeter Schadholz in Deutschland

Gemeine Esche

— *Fraxinus excelsior* —

Zweig mit Knospen (Winter)



Reife Flügelfrüchte

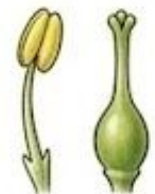
Blatt
(gegenständig, fiederteilig)



ca. 20-30 cm



Blütenstände



Blüte
einzel



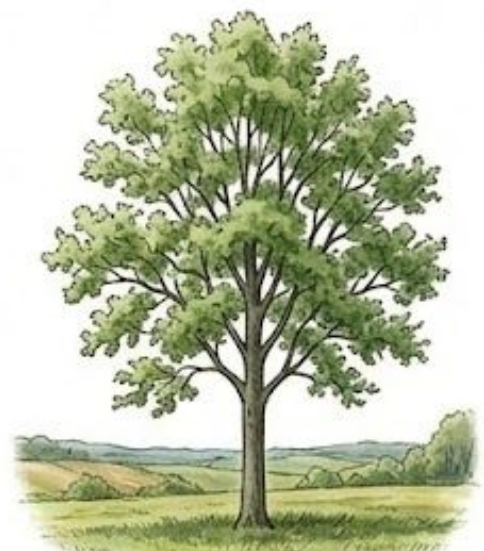
Querschnitt
des Samens



Samen
cs. 1-2 cm



Beblätterter Zweig



Gemeine Esche (Sommer)



Gemeine Esche

Fraxinus excelsior



Gemeine Esche

Fraxinus excelsior

Gemeine Esche

Fraxinus excelsior

Familie: Ölbaumgewächse (Oleaceae)	Blüte: März–April, vor dem Blattaustrieb
Standort: Feuchte Böden, Bachränder, Auen	Wuchshöhe: bis 40 m · schnellwüchsig
Knospen: Samtschwarze Endknospe – unverwechselbar!	Vorkommen: Mitteleuropa, in Auwäldern häufig
Besonderheit: <i>Eschentriebsterben (Hymenoscyphus fraxineus) bedroht die Art europaweit – im Ebsdorfer Grund direkt beobachtbar</i>	

Schwarze Knospen – das Wintermerkmal

Samtartig schwarze, gegenständige Knospen, die Endknospe groß und dreieckig – kein anderer heimischer Baum hat ähnliche Knospen. In der nordischen Mythologie war Yggdrasil, der Weltenbaum, eine Esche. Odin hing neun Tage an ihrem Ast, um das Wissen der Runen zu erlangen.

Eschentriebsterben – Waldwandel live

Ein eingeschleppter Pilz aus Ostasien bedroht die Esche europaweit. In manchen Regionen sind bis zu 95 % der Bäume befallen. Im Ebsdorfer Grund direkt beobachtbar: absterbende Kronen, kahle Äste, Rindennekrosen. Nur ca. 1–5 % der Bäume zeigen natürliche Resistenz – diese werden für die Züchtung gesichert.

Heilkunde & Nutzung

Rinde enthält Fraxin (Cumarin-Glykosid): entzündungshemmend, bei Rheuma eingesetzt. Eschenholz ist das elastischste einheimische Holz – ideal für Werkzeugstiele, Bögen, Wagenräder. Wegen des Triebsterbens bereits deutlich teurer – Tischler berichten von Engpässen.

Fraxin ist ein Cumarin-Glykosid: entzündungshemmend. Cumarinverbindungen duften nach Heu – auch im Waldmeister. Das Rattengift Warfarin ist ein synthetisches Cumarin-Derivat!

Yggdrasil – der nordische Weltenbaum war eine Esche! Verbindet Himmel, Erde und Unterwelt. Eine der bedeutendsten Symbolpflanzen der germanischen Mythologie.

— Schwarze samtartige Knospen im Winter: sicherste Bestimmung – kein anderer Baum hat sie

— Absterbende Eschen im Ebsdorfer Grund: Waldwandel in Echtzeit beobachten

Hainbuche

— *Carpinus betulus* —

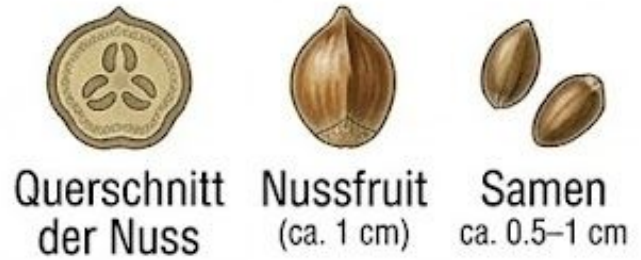
Zweig mit Knospen (Winter)



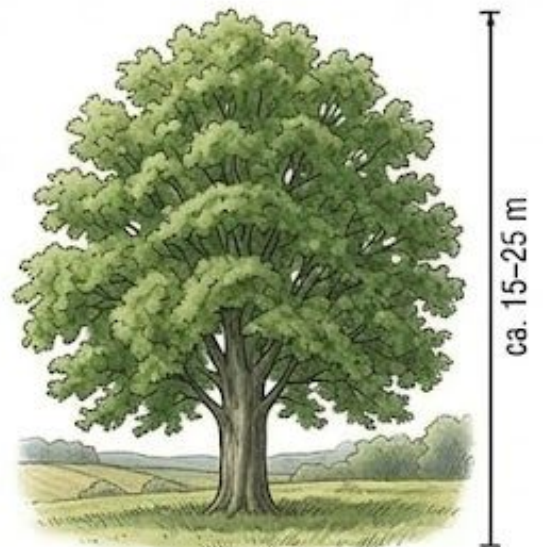
Hainbuche Früchte im Fruchtstand



Blatt
(wechselständig,
eiförmig,
doppelt gesägt)



Beblätterter Zweig



Hainbuche (Sommer)



Hainbuche

Carpinus betulus

Hainbuche

Carpinus betulus

Familie: Birkengewächse (Betulaceae)	Blüte: April–Mai, Kätzchen
Standort: Lichte Wälder, Unterwuchs, Hecken	Wuchshöhe: bis 25 m
Frucht: Nuss in dreilappigem Hüllblatt	Vorkommen: Mitteleuropa, häufig
Besonderheit: <i>Härtestes einheimisches Laubholz Europas – so hart, dass es kaum zu nageln ist · Im Winter bleiben Blätter lange am Baum (Marceszenz)</i>	

Nicht die Buche – aber leicht verwechselt

Schlüsselmerkmal: doppelt gesägte Blätter mit auffällig parallelen, eingesenkten Seitennerven. Rinde: glatt und grau mit hellen Längsstreifen (Buche hat keine Streifen). Früchte in dreilappigen Hüllblättern – unter einheimischen Bäumen unverwechselbar.

Niederwald & Geschichte im Ebsdorfer Grund

Alle 10–15 Jahre wurden Stöcke auf den Stock gesetzt und das Holz als Brennholz genutzt. Die alten Stöcke ('Hainbuchen-Bülten') können Jahrhunderte alt sein – lebende Denkmäler einer nachhaltigen Forstwirtschaft. Hainbuchenwälder gehören zu den artenreichsten Waldtypen Mitteleuropas.

Das härteste Laubholz Europas

So hart, dass es kaum zu nageln ist. Im Mittelalter unersetzlich für Zahnräder, Mühlwellen und Holzschrauben. Als Brennholz einer der höchsten Heizwerte. Als Schnitthecke heute dem Buchsbaum weit überlegen: frosthart, triebstark und schädlingsresistent.

Im Winter bleiben welke braune Blätter lange am Baum (Marceszenz) – bei Formschnitt und Jungbäumen besonders ausgeprägt. Gutes Unterscheidungsmerkmal zur Eiche.

Die alten Hainbuchen-Bülten im Ebsdorfer Grund: mehrstämmige Stöcke, mehrere hundert Jahre alt – lebende Denkmäler der vorindustriellen Forstwirtschaft.

— Unterschied zur Buche: doppelt gesägte Blätter + helle Längsstreifen auf der Rinde

— Früchte in dreilappigen Hüllblättern: unter einheimischen Bäumen eindeutig bestimmbar

Lärche

— *Larix decidua* —

Zweig mit Knospen (Winter)



Lärchenfrüchte
im Fruchtstand

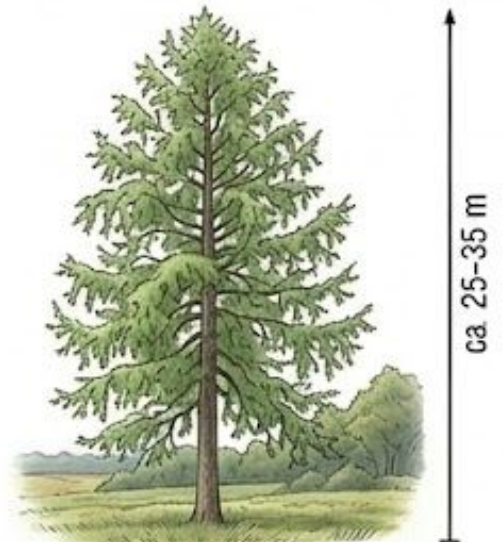


Nadelbündel

Blatt
(Nadeln spiralig
angeordnet)



Beblätterter Zweig



Lärche (Sommer)

Lärche

Larix decidua

Familie: Kieferngewächse (Pinaceae)	Nadeln: Weich, hellgrün, büschelweise – laubabwerfend!
Standort: Gebirge, frische Hänge; als Forst gepflanzt	Wuchshöhe: bis 40 m · bis 500 Jahre alt
Zapfen: 2–3 cm, aufrecht, bleiben jahrelang am Baum	Vorkommen: Alpen ursprünglich; als Forst weit verbreitet
Besonderheit: <i>Einziges laubabwerfendes heimisches Nadelbaum · Im Herbst goldgelb · Venezianisches Terpentin aus der Rinde · Klimaarchiv der Alpen</i>	

Ein Nadelbaum verliert seine Nadeln

Die Lärche ist der einzige einheimische Nadelbaum, der im Herbst seine Nadeln verliert – was viele als Krankheit deuten. Es ist eine perfekte Anpassung an extreme Gebirgsklimate. Die weichen, hellgrünen Nadeln wachsen im Frühjahr büschelweise neu aus den Kurzsprossen – ein spektakulärer Frühlingsanblick. Im Herbst verfärben sie sich goldgelb.

Lärchenholz – unverwüstlich und harzig

Das harzreiche Lärchenholz ist eines der dauerhaftesten einheimischen Hölzer – im Freien ohne Behandlung über Jahrzehnte beständig. Traditionelle Alpiner Bauernhäuser hatten Lärchenholz-Schindeldächer, die Generationen überdauerten. Venezianisches Terpentin: ein dickflüssiges Harz aus der Lärchenrinde, das Leonardo da Vinci für seine Gemälde-Firnisse verwendet haben soll.

Lärchenwälder als Klimazeuge

Lärchen-Jahrringe sind ein wichtiges Klimaarchiv – uralte Lärchen der Alpen ermöglichen Klimarekonstruktionen für die letzten 2.000 Jahre. Im Ebsdorfergrund als Forstbaum gepflanzt – kein natürliches Vorkommen. Im tiefen Winter steht die Lärche kahl – leicht mit einem toten Baum zu verwechseln.

Die einzige heimische 'Laubnadel': Die Lärche verliert ihre Nadeln im Herbst goldgelb. Im Frühling sprießen die zarten hellgrünen Büschel-Nadeln neu – der schönste Frühlingsanblick unter den Nadelbäumen.

Venezianisches Terpentin aus der Lärchenrinde wurde von Leonardo da Vinci und Rubens als Malmittel verwendet. Ein Harz aus dem Baum als Brücke in die Kunstgeschichte der Renaissance.

- Einziger laubabwerfender Nadelbaum Europas – im Herbst goldgelb, im Winter kahl
- Lärchenholz ohne Behandlung jahrzehntelang witterungsbeständig: ideal für Außenkonstruktionen

Rotbuche

— *Fagus sylvatica* —

Zweig mit Knospen (Winter)



Bucheckern im Fruchtbecher



Blatt
(wechselständig,
eiförmig)



Blütenstände



Blüte
einzeln



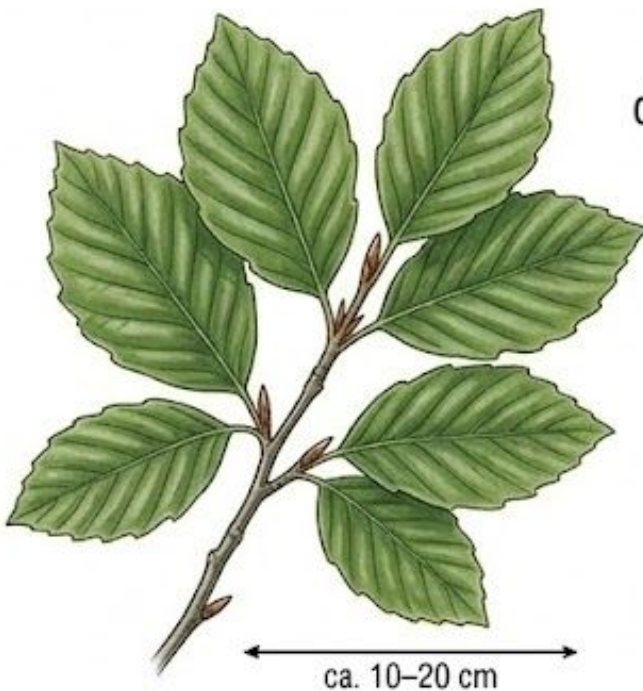
Querschnitt
der Buchecker



Buchecker
(einzeln)



Samen
ca. 0.5-1 cm



Beblätterter Zweig



Rotbuche (Sommer)



Rotbuche

Fagus sylvatica

Rotbuche

Fagus sylvatica

Familie: Buchengewächse (Fagaceae)	Blüte: April–Mai, gleichzeitig mit Blattaustrieb
Standort: Potenzielle natürliche Vegetation Mitteleuropas	Wuchshöhe: bis 45 m · bis 300 Jahre alt
Rinde: Lebenslang glattgrau – keine Borke!	Vorkommen: Mitteleuropa, häufigster Waldbaum
Besonderheit: <i>UNESCO-Weltnaturerbe Buchenwälder · Würde ohne menschlichen Einfluss Mitteleuropa dominieren</i>	

Königin des Waldes

Die Rotbuche wäre ohne menschlichen Einfluss die dominierende Baumart von der Küste bis zu den Alpen. Junge Blätter im Frühling: seidig behaart, leuchtend hellgrün – ein Frühlingsanblick der Sonderklasse. Die Rinde bleibt lebenslang glattgrau – die Buche bildet keine Borke. Das ist unter einheimischen Bäumen einmalig.

Buchenwälder als UNESCO-Erbe

Buchenwälder sind als UNESCO-Weltnaturerbe anerkannt (auch Kellerwald-Edersee in Hessen). Im dichten Buchenbestand herrscht tiefster Schatten; nur spezialisierte Frühjahrsblüher nutzen das kurze Lichtfenster. Über 400 Pilzarten und viele seltene Käfer sind auf alte Buchen angewiesen.

Nutzung & Heilkunde

Holz: Parkett, Möbel, Werkzeuggriffe, Holzkohle. Buchenteer lieferte das antiseptische Kreosot. ACHTUNG: Rohe Bucheckern sind in größeren Mengen für Menschen schwach giftig. Das englische 'book' und 'Buch' stammen vom germanischen Wort für Buche – die ersten Runen wurden auf Buchenholz geritzt.

'Buch' kommt von 'Buche': Die ersten Runen wurden auf Buchenholz-Stäbchen geritzt. Das englische 'book' hat dieselbe germanische Wurzel – eine Baumart als Ursprung der Schrift.

Buchen können Inschriften in der glatten Rinde Jahrhunderte konservieren – manche alten Buchen tragen Liebesinschriften aus längst vergangenen Zeiten.

- Glattgraue Rinde lebenslang: die Buche bildet als einziger einheimischer Baum keine Borke
- UNESCO-Weltnaturerbe: Buchenwälder Europas zählen zu den wertvollsten Waldökosystemen

Salweide

— Goat Willow, *Salix caprea* —

Zweig mit Knospen (Winter)



Knospe

seidenhaarige Kätzchen-Anlagen

Salweiden-Kätzchen im Fruchtstand

Kätzchen-Zweig (Winter)

Kätzchen (geschlossen)

ca. 8-12 mm

reife Früchte am Kätzchen

Fruchtkapseln (geöffnet)

ca. 3-5 mm

Samen (geflügelt)

Blatt (wechselständig, eiförmig-herzförmig bis rundlich, doppelt gesägt, unterseits behaart)



ca. 5-10 cm

männliche Kätzchen

weibliche Kätzchen

silberhaarig, später gelb

Blütenstände grünlich-grau

Blüte (einzeln, männlich)



Blüte (einzeln, weiblich)



ca. 1 cm

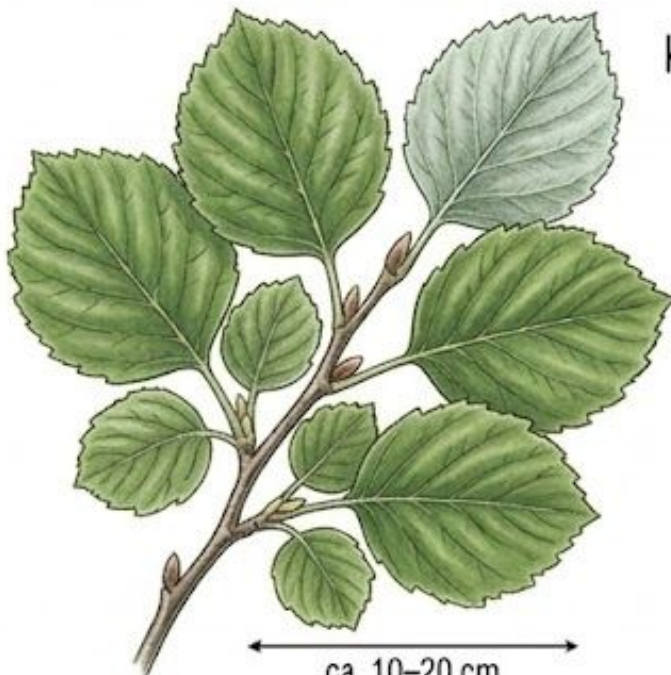


ca. 0,2-0,5 cm



ca. 1 cm

Kätzchenhülle Kapselweiden-Samen (männlich) Querschnitt der Kapsel



Beblätterter Zweig



ca. 25-35 m

Salweide (Sommer)



Salweide

Salix caprea

Salweide

Salix caprea

Familie: Weidengewächse (Salicaceae)	Blüte: Februar–März – lange vor den Blättern!
Standort: Lichte Wälder, Kahlschläge, Ruderalflächen	Wuchshöhe: Strauch bis kleiner Baum, bis 10 m
Kätzchen: Silbergrau im Februar – erste Insektenweide	Vorkommen: Ganz Mitteleuropa, sehr häufig
Besonderheit: <i>Über 450 Insektenarten nutzen Weiden als Lebensgrundlage · Kätzchen = traditioneller Palmsonntags-Schmuck</i>	

Erster Frühlingsbote

Schon im Februar leuchten silbergraue Kätzchen im kahlen Wald. Die männlichen Kätzchen werden leuchtend gelb durch die reifen Staubblätter. Wer die Salweide im Februar blühen sieht, erlebt ein fast magisches Schauspiel: Hunderte Hummeln und Bienen umsummen einen einzigen Strauch im winterkahlen Wald.

Ökologisches Kraftwerk

Über 450 Insektenarten nutzen Weiden als Lebensgrundlage – mehr als fast alle anderen heimischen Gattungen. Die frühen Blüten sind lebensrettende Pollen- und Nektarquellen für Honigbienen, Hummeln und früh fliegende Schmetterlinge wie Zitronenfalter und Kleinen Fuchs.

Salicin – die Urgeschichte des Aspirins

Alle Weiden enthalten in der Rinde Salicin – den Vorläufer der Acetylsalicylsäure (Aspirin). Hippokrates empfahl Weidenrinde um 400 v. Chr. bei Fieber. 1897 synthetisierte Felix Hoffmann bei Bayer Acetylsalicylsäure: 5.000 Jahre von der Rinde zur Tablette.

Palmkätzchen: Weidenkätzchen als Ersatz für echte Palmzweige am Palmsonntag – in Mitteleuropa seit Jahrhunderten Tradition, da echte Palmzweige nicht verfügbar waren.

Ein einziger Salweidenstrauch kann an einem sonnigen Februartag Hunderte von Insekten versorgen – idealer Demonstrationsbaum auf der Frühlings-Exkursion!

— Salweide ≠ Silberweide: Salweide hat breite, rundliche Blätter – Silberweide hat schmale Lanzettblätter

— Im Februar: ganzer Strauch summt vor Insekten – beste Beobachtungszeit für frühe Bestäuber

Schwarzerle

— *Common Alder, Alnus glutinosa* —

Zweig mit Knospen (Winter)

ca. 1-2 cm



Schwarzerlenfrüchte im Fruchtstand



ca. 1,5-2 mm
Samen

Blatt
(wechselt-
ständig, verkehrt-
eiförmig
bis rundlich,
vorn oft
ausgerandet)



ca. 5-10 cm



Blütenstände



Blüte
einzeln



Zapfen
(verholzt)

ca. 1 cm



Alnus-
Nüsschen
des Zapfens

ca. 0,2-0,3 cm



Querschnitt

ca. 1 cm



ca. 10-20 cm

Beblätterter Zweig



ca. 25-35 m

Schwarzerle (Sommer)



Schwarzerle

Alnus glutinosa

Schwarzerle

Alnus glutinosa

Familie: Birkengewächse (Betulaceae)	Blüte: Februar–März, Kätzchen sehr früh
Standort: Bachufer, Sümpfe, Erlenbruch	Wuchshöhe: bis 30 m, oft mehrstämmig
Knospen: Schwarz, gestielt, klebrig – eindeutig!	Vorkommen: Überall mit dauerhaft hohem Wasserstand
Besonderheit: <i>Bindet Luftstickstoff durch Symbiose mit Frankia-Bakterien · Erlenpfähle tragen Venedigs Fundamente seit über 1.000 Jahren</i>	

Ausgerandetes Blatt – das Schlüsselmerkmal

Blätter rundlich bis verkehrt-eiförmig mit ausgerandeter Spitze – als wäre ein Stück abgebissen worden. Kein anderer einheimischer Baum hat das. Schwarze, kurz gestielte, klebrige Knospen ('glutinosa' = klebrig) und kleine zapfenähnliche Früchte bleiben ganzjährig sichtbar.

Die Stickstoff-Fabrik

Symbiose mit dem Bodenbakterium *Frankia alni*: Luftstickstoff wird gebunden und als Nährstoff genutzt – ähnlich wie bei Hülsenfrüchten. Dadurch gedeiht sie auf nährstoffarmen Nassböden und reichert gleichzeitig den Boden an. Erlenbrüche gehören zu den seltensten und artenreichsten Waldtypen Mitteleuropas.

Venedig & Heilkunde

Die Pfahlgründungen Venedigs bestehen zu großen Teilen aus Erlenpfählen – ohne Sauerstoff mineralisiert das Holz und wird steinhart. Über 1.000 Jahre alt und noch tragfähig! Die Rinde enthält Tannine: adstringierend bei Entzündungen im Mund- und Rachenraum.

Venedig auf Erlenholz: Die Pfahlgründungen sind über 1.000 Jahre alt – unter Wasser ohne Sauerstoff wird Erlenholz steinhart. Eine ganze Stadt auf Baumstämmen!

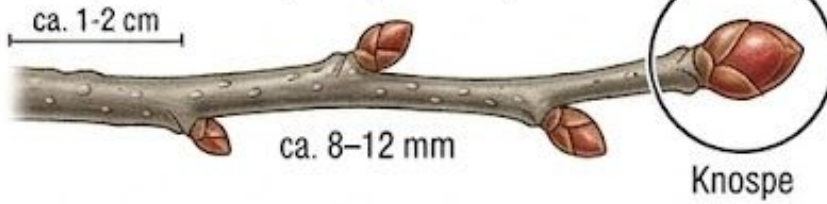
Erlenzapfen schwimmen auf dem Bach: Korkkissen ermöglichen wochenlange Wasserverbreitung der Samen – Samenverbreitung durch Bäche und Flüsse.

- Schwarze gestielte Knospen + ausgerandete Blattspitze: sicherste Bestimmung der Schwarzerle
- Erlenbruch-Wälder: zu den seltensten und artenreichsten Waldtypen Mitteleuropas

Sommerlinde

— *Tilia platyphyllos* —

Zweig mit Knospen (Winter)



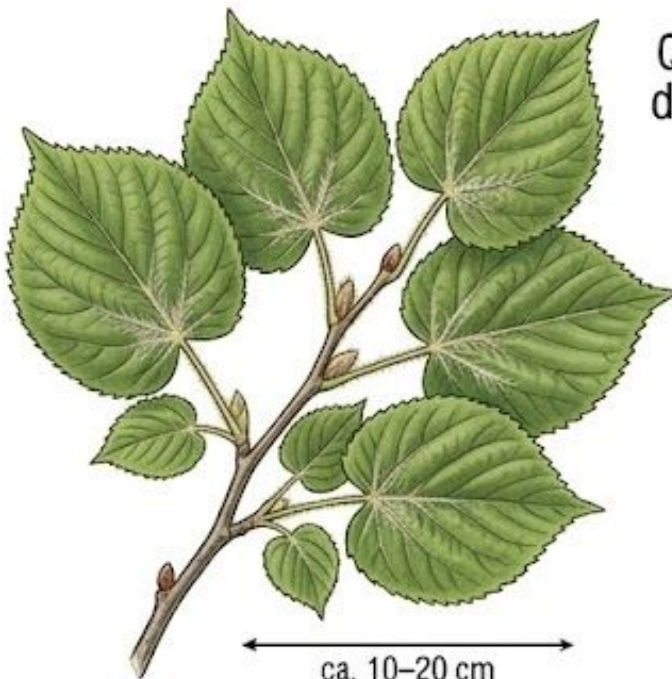
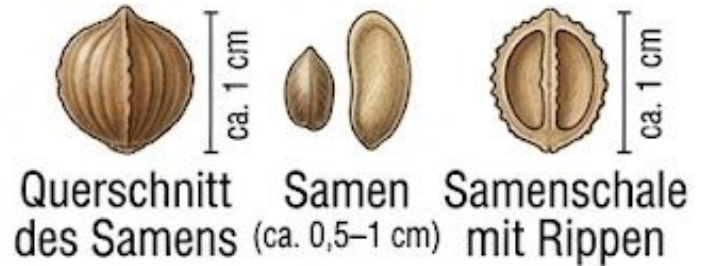
Sommerlindenfrüchte im Fruchtstand



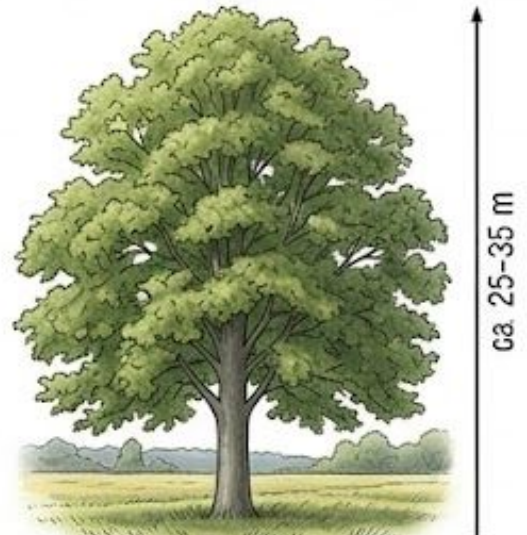
Blatt
(wechselständig,
eiförmig-herzförmig,
behaart)



ca. 5-10 cm



Beblätterter Zweig



Sommerlinde (Sommer)



Sommerlinde

Tilia platyphyllos

Sommerlinde

Tilia platyphyllos

Familie: Malvengewächse (Malvaceae)	Blüte: Juni – 2–3 Wochen früher als Winterlinde!
Standort: Nährstoffreiche, frische Böden, Dorfplätze	Wuchshöhe: bis 40 m · bis 1.000 Jahre alt
Frucht: Nüsschen an zungenförmigem Hochblatt	Vorkommen: Mitteleuropa, als Dorfbaum verbreitet
Besonderheit: <i>Ein blühender Lindenbaum produziert mehr Nektar als ein Hektar Raps · Betäubungseffekt auf Hummeln (Mannose im Nektar)</i>	

Das Bienenergebnis des Jahres

Wenn die Linden blühen, zieht der unverwechselbare Duft (Farnesen) Bienen aus der gesamten Umgebung an. Eine große alte Linde produziert mehr Nektar als ein ganzer Hektar Raps. In guten Linden-Jahren füllen Bienenvölker ihren Honigraum in wenigen Tagen. Lindenhonig gilt als einer der feinsten deutschen Honige.

Linde & Kulturgeschichte

Kaum ein Baum ist tiefer in der deutschen Kulturgeschichte verwurzelt. Unter Linden wurde im Mittelalter Recht gesprochen, Volksfeste gefeiert, Hochzeiten geschlossen. Das Lindenholz ist das Lieblingsmaterial der Bildschnitzer: Tilman Riemenschneider schuf seine Meisterwerke fast ausschließlich daraus.

Heilkunde: Lindenblütentee

Lindenblüten (Tiliae flos): eines der ältesten Heilmittel Europas. Wirkstoffe: Flavonoide, Schleimstoffe, ätherisches Öl (Farnesen). Wirkung: schweißtreibend, beruhigend, krampflösend – ideal bei Erkältungen und Schlafstörungen. Ernte nur bei frisch geöffneten Blüten.

Betäubte Hummeln unter der Sommerlinde: Der Nektar enthält Mannose, die manche Hummelarten nicht gut verwerten können – sie taumeln orientierungslos. Honigbienen sind nicht betroffen!

Sommer- vs. Winterlinde: Winterlinde hat rostbraune Haarbüschel in den Blattachseln – Sommerlinde hat weißliche oder keine. Mit der Lupe gut erkennbar.

— Zungenförmiges Hochblatt trägt die Früchte und dient als Flugorgan – einmalig unter einheimischen Bäumen

— Sommerlinde blüht im Juni, Winterlinde im Juli – klar nach Blütezeit zu trennen

Spitzahorn

— *Acer platanoides* —

Zweig mit Knospen (Winter)



Reife Flügelfrüchte

Blatt (palmatum, spitze Lappen)



ca. 10–15 cm



Blütenstände



Blüte einzeln



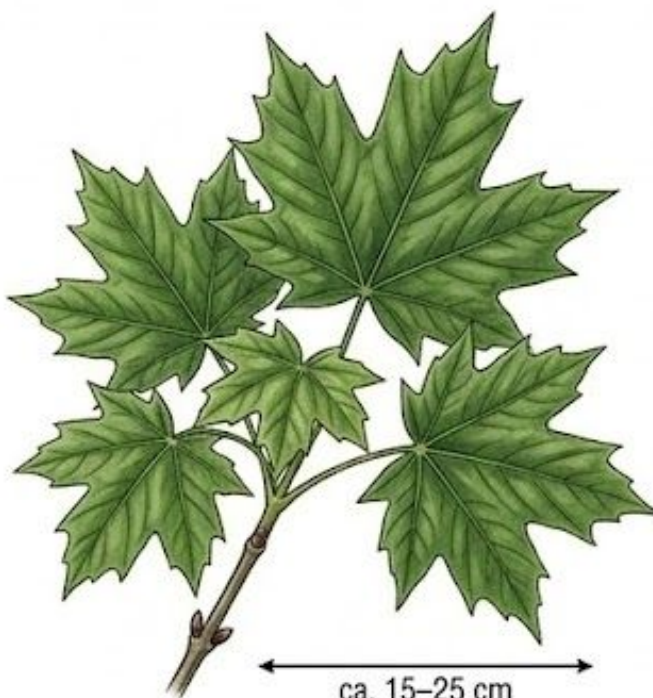
Querschnitt des Samens



ca. 1 cm



Samen cs. 1-2 cm



Beblätterter Zweig



ca. 20–30 m

Spitzahorn (Sommer)



Spitzahorn

Acer platanoides



Spitzahorn

Acer platanoides

Spitzahorn

Acer platanooides

Familie: Seifenbaumgewächse (Sapindaceae)	Blüte: April – vor dem Blattaustrieb, gelb-grün
Standort: Frische Laubwälder, Waldränder, Stadtstraßen	Wuchshöhe: bis 30 m
Milchsaft: Weißlich beim Blattstielbruch – sicherste Bestimmung!	Vorkommen: Ganz Mitteleuropa, sehr häufig
Besonderheit: <i>ACHTUNG: Samen enthalten Hypoglycin A – für Pferde gefährlich giftig (Atypische Weidemyopathie) · Erste große Bienenquelle im April</i>	

Der Milchsaft-Test – unfehlbar

Merkhilfe: SPITZahorn = SPITZE Blattlappen. Sicherste Bestimmung: Blattstiel abbrechen – tritt weißlicher, klebriger Milchsaft aus: Spitzahorn! Kein Saft: Bergahorn. Die gelben Blüten erscheinen noch vor dem Blattaustrieb im April – einer der schönsten Frühlingsanblicke unserer Wälder.

Erster Bienenbaum im April

Blüht im April, bevor die Blätter entfaltet sind. Für Honigbienen und Hummeln nach dem Winter ist er eine der allerersten großen Nektarquellen. Im Herbst spektakuläre orangerote Verfärbung: Anthocyane werden NEU gebildet als UV-Schutz beim Nährstoffrückzug – Herbstfarbe ist biologische Notwendigkeit, kein Dekor.

ACHTUNG: Giftig für Pferde

Die Samen enthalten Hypoglycin A – für Pferde gefährlich giftig, verursacht die Atypische Weidemyopathie (oft tödlich). Weideflächen in der Nähe von Spitzahorn kontrollieren! Das Holz ist das Material der Geigenbauer: 'Riegelahorn' mit welligem Faserverlauf ist das begehrteste Holz für Geigenböden und Celli.

Milchsaft-Test: Blattstiel abbrechen → weißer klebriger Saft = Spitzahorn! Der Latex verharzt rasch und klebt an den Fingern. Beim Bergahorn: kein Saft. Schnell und unfehlbar!

Warum ist der Ahorn auf der kanadischen Flagge? Das Ahornblatt stammt vom nordamerikanischen Zucker-Ahorn – dem Ahornsirup-Lieferanten. Der europäische Ahorn liefert weniger Zucker.

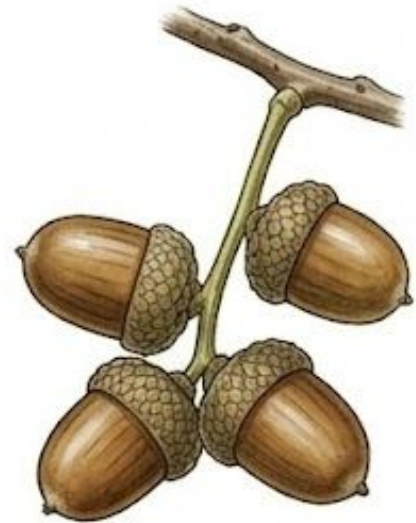
— Merkhilfe: SPITZahorn = SPITZE Lappen · BERGAhorn = STUMPFE Lappen (stumpf wie ein Berg)

— April-Blüte vor den Blättern: erste große Nektarquelle für überwinterte Bienenvölker

Stieleiche

— *Quercus robur* —

Zweig mit Knospen (Winter)



Reife Eicheln

Blatt
(wechselständig,
gefiedert)



ca. 5-10 cm



Blütenstände



Blüte
einzel



Querschnitt
der Eichel



Samen
cs. 1-2 cm



Beblätterter Zweig



ca. 20-30 m

Stieleiche (Sommer)



Stieleiche

Quercus robur



Stieleiche

Quercus robur

Stieleiche

Quercus robur

Familie: Buchengewächse (Fagaceae)	Blüte: April–Mai, gleichzeitig mit Blattaustrieb
Standort: Wechselfeuchte Böden, Auen, Feldgehölze	Wuchshöhe: bis 40 m · bis 1.000 Jahre alt
Eicheln: Auf langem Stiel – Blatt kurzgestielt	Vorkommen: Ganz Mitteleuropa, häufig
Besonderheit: <i>Über 500 Insektenarten – kein anderer heimischer Baum beherbergt mehr · Symbol der Stärke seit Jahrtausenden</i>	

Das Ökosystem auf einem Stamm

Keine einheimische Baumart beherbergt mehr Tierarten: über 500 Insektenarten (davon über 200 Schmetterlingsarten), rund 170 Mykorrhizapilze, Dutzende Vogelarten in Höhlen. Zum Vergleich: Eine Fichte trägt etwa 30–50 Insektenarten, eine Buche etwa 90. Der Baum ist kein Individuum – er ist ein ganzer Lebensraum.

Mastjahre – die Strategie der Unberechenbarkeit

Alle 5–10 Jahre: riesige Eichelernte ('Mastjahr'). In Zwischenjahren kaum etwas. Die Strategie: Samenfresser werden in Normaljahren kleingehalten; im Mastjahr sind so viele Früchte da, dass trotz starkem Fraßdruck genug Eicheln keimen. Der Eichelhäher vergräbt Tausende Eicheln und vergisst viele: der beste Förster des Waldes.

Heilkunde & Nutzung

Eichenrinde enthält hohe Tanninkonzentrationen: entzündungshemmend, adstringierend – Gurgellösungen bei Entzündungen, Fußbäder. Für ein mittelalterliches Kriegsschiff wurden bis zu 2.000 Eichen gefällt. Tannin im Eichenholz und im Rotwein: derselbe Wirkstoff bewirkt den trockenen Geschmack.

Merkhilfe: STIEL-Eiche = Eicheln auf langem STIEL, Blattstiel kurz. TRAUBEN-Eiche = Eicheln kurzgestielt in Trauben, Blattstiel lang. Und: Stieleiche hat Öhrchen an der Blattbasis!

Der Eichelhäher als unfreiwilliger Förster: vergräbt pro Jahr Tausende Eicheln und vergisst viele. Ohne ihn wäre die Eiche nach der letzten Eiszeit viel langsamer nach Norden vorgedrungen.

— Alte Eichen im Ebsdorfer Grund: könnten die Reformation und den Dreißigjährigen Krieg erlebt haben

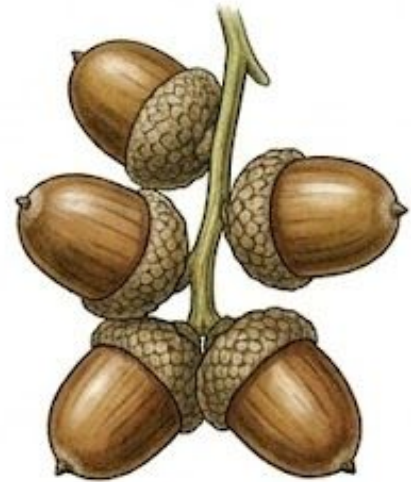
— Tannin aus Eichenrinde: wirkt zusammenziehend auf Schleimhäute – volksmedizinisch seit Jahrtausenden

Traubeneiche

— *Quercus petraea* —

Zweig mit Knospen (Winter)

ca. 1-2 cm



Reife Eicheln

Blatt
(wechselständig,
gefiedert)



ca. 5-10 cm



Blütenstände



Blüte
einzel



Querschnitt
der Eichel



ca. 1 cm



Samen
cs. 1-2 cm



Beblätterter Zweig



ca. 20 m

Traubeneiche (Sommer)



Traubeneiche

Quercus petraea

Traubeneiche

Quercus petraea

Familie: Buchengewächse (Fagaceae)	Blüte: April–Mai, Kätzchen
Standort: Trockene, sonnige Hanglagen, saure Böden	Wuchshöhe: bis 35 m · bis 500 Jahre alt
Eicheln: Kurzgestielt in Trauben – Blattstiel lang	Vorkommen: Mitteleuropa, auf Sandböden und Hängen
Besonderheit: <i>Klimaresistenter als Stieleiche · Bordeaux-Weinfässer aus Quercus petraea kosten das Dreifache · Hoffnungsträger im Klimawandel</i>	

Unterscheidung von der Stieleiche

Merkhilfe: TRAUBEN-Eiche = langer Blattstiel (1–2 cm), Eicheln kurzgestielt in Trauben · STIEL-Eiche = kurzer Blattstiel, Eicheln auf langem Stiel. Außerdem: Stieleiche hat Öhrchen an der Blattbasis – Traubeneiche nicht. Hybride kommen regelmäßig vor.

Klimagewinnerin des Wandels

Tiefere Pfahlwurzel, geringerer Wasserverbrauch, höhere Hitzeverträglichkeit. Im Klimawandel gilt sie als Hoffnungsträger der Forstwirtschaft – wo Fichte und Buche auf Dürrestandorten absterben, kann sie bestehen. Im Ebsdorfer Grund an südexponierten Hängen mit sauren Böden zu finden.

Bordeaux-Fässer & Nutzung

Holz auf Hanglagen: langsam und dicht gewachsen. Bordeaux-Winzer zahlen für ein Fass aus *Quercus petraea* über 1.000 Euro (Lebensdauer nur 3–4 Jahre!). Das Holz gibt feine Vanillin- und Tanninnoten ab – eine Baumart als Geschmacksgeber. Alte Bäume entwickeln Mulmhöhlen für den streng geschützten Eremit-Käfer.

Ein Bordeaux-Barrique aus Quercus petraea kostet über 1.000 Euro und hält nur 3–4 Jahre. Die großen Châteaux bestehen auf Holz aus dem Forêt de Tronçais – eine Baumart als Geschmacksgeber!

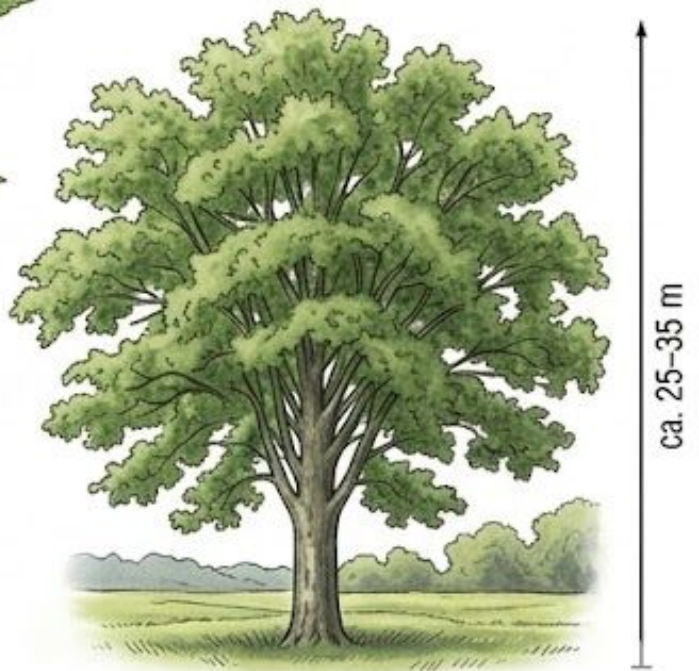
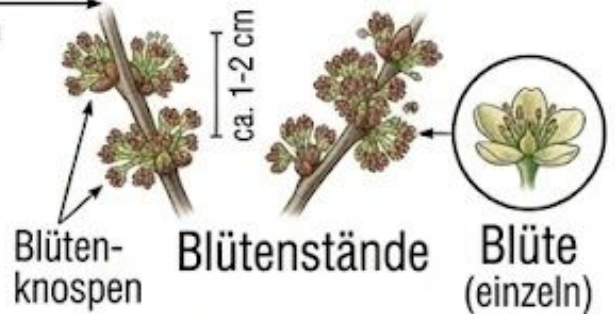
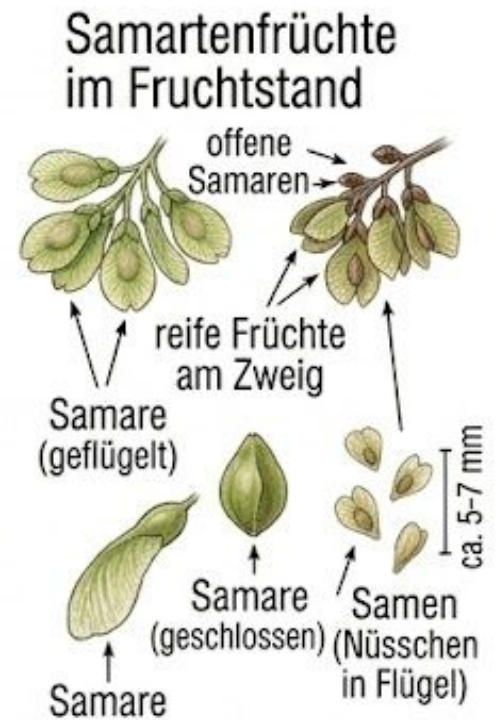
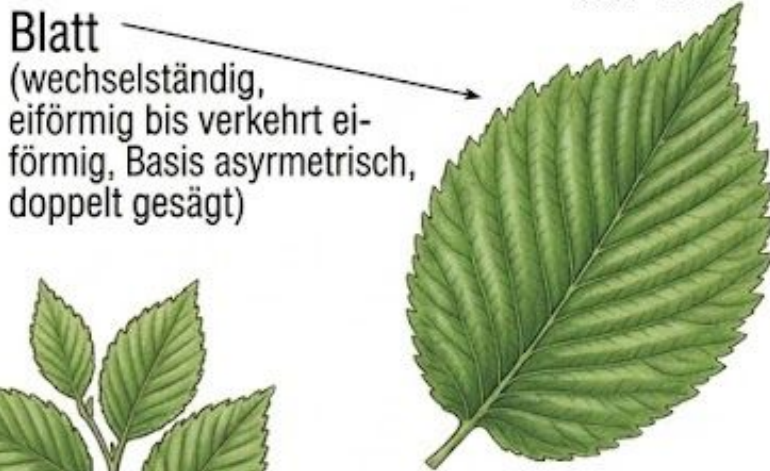
*Der Eremit-Käfer (*Osmoderma eremita*) kann seinen Baum nicht verlassen, wenn keine weiteren Höhlenbäume in max. 200 m Reichweite sind – eine alte Eiche mit Höhle ist eine ökologische Insel.*

— Merkhilfe: TRAUBEN-Eiche = langer Blattstiel + Eicheln kurzgestielt in Trauben

— Klimawandel-Gewinnerin: hält Extremsommer durch, wo Buche und Fichte versagen

Ulme

— *Ulme (Ulmus sp.)* —



Ulme

Ulmus sp.

Familie: Ulmengewächse (Ulmaceae)	Blüte: Februar–März, vor dem Blattaustrieb, unscheinbar
Standort: Auwälder, Bachufer, nährstoffreiche Böden	Wuchshöhe: bis 35 m (heute meist nur Jungbäume durch Krankheit)
Frucht: Geflügelte Nüsschen (Samaren), rund, papierartig	Vorkommen: Ganz Mitteleuropa; heute meist nur als
Besonderheit: <i>Asymmetrische Blattbasis – einmalig unter einheimischen Bäumen · Ulmenkrankheit hat 90 % der Altbestände vernichtet</i>	

Die schiefe Blattbasis – unfehlbares Erkennungsmerkmal

Schlüsselmerkmal: Die Blattbasis ist auffällig asymmetrisch – eine Seite deutlich länger als die andere. Das ist unter einheimischen Laubbäumen einmalig. Außerdem: Blätter doppelt gesägt, oben rau, unten mit Haarbüscheln in den Nervenwinkeln. Früchte erscheinen schon im April – kleine geflügelte Nüsschen in papierartigen Flügeln.

Das Ulmensterben – eine ökologische Katastrophe

Ein aus Ostasien eingeschleppter Schlauchpilz (*Ophiostoma novo-ulmi*), übertragen durch den Großen Ulmensplintkäfer, hat seit den 1920er Jahren die Ulmenbestände Europas vernichtet. Bis zu 90 % der Ulmen starben ab. Heute sind großwüchsige Ulmen Raritäten – was man sieht, sind meist Stockausschläge und Jungbäume.

Ulmenholz & Kulturgeschichte

Vor dem Ulmensterben war Ulmenholz ein unverzichtbares Nutzholz: extrem zäh, biegsam und wasserbeständig. Ideal für Wagenräder, Schiffskiele und Böttcherarbeiten. Im Mittelalter wurden unter alten Dorfuhrnen Gerichte abgehalten – 'Gerichtsulmen' als Symbol der Rechtsprechung. Resistente Klone werden heute gezüchtet und gepflanzt.

Ulmenkrankheit, Eschentriebsterben, Eichensterben: Eingeschleppte Erreger bedrohen einheimische Bäume. Die Ulme wurde fast ausgerottet – im Ebsdorfergrund erinnern nur Stockausschläge an einstige Ulmenriesen.

Ulmen-Weinehe: Römer pflanzten Ulmen als Rankgerüst für Weinreben. Das Motiv der Vermählung von Ulme und Rebe findet sich bei Horaz und Ovid – eine Baumart als literarisches Symbol.

— Asymmetrische Blattbasis: unter einheimischen Laubbäumen einmalig – sicherste Bestimmungshilfe

— Ulmenkrankheit: 90 % der Ulmen Europas in 100 Jahren vernichtet – ökologischer Verlust von historischem Ausmaß

Waldkiefer

— *Pinus sylvestris* —

Zweig mit Knospen (Winter)

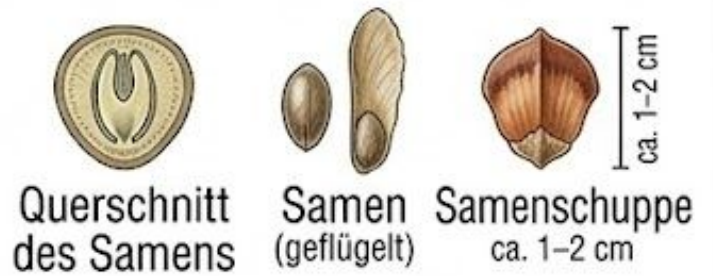
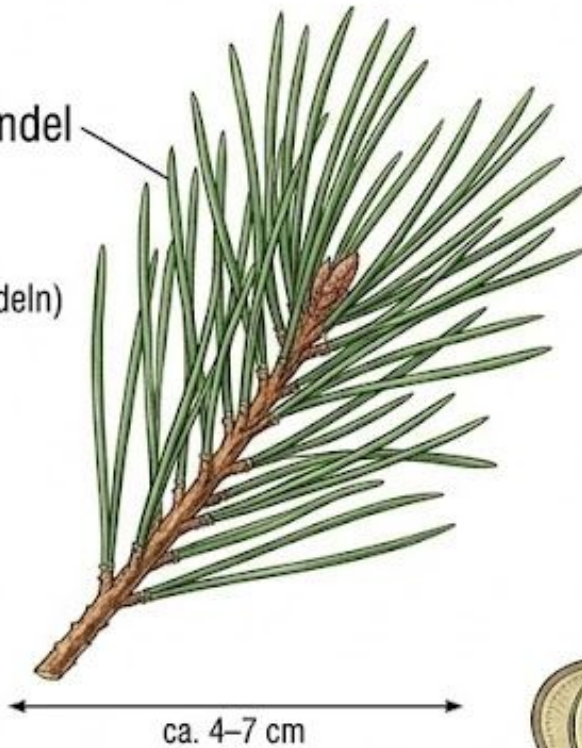


Waldkiefer Früchte im Fruchtstand

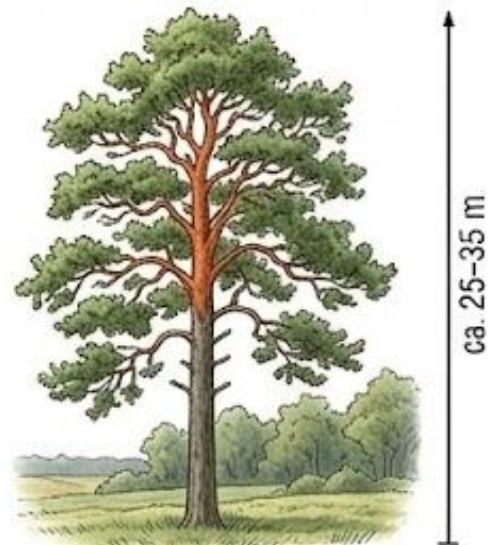


Nadelbündel

Blatt (Nadeln in Zweierbündeln)



Beblätterter Zweig



Waldkiefer (Sommer)

Waldkiefer

Pinus sylvestris

Familie: Kieferngewächse (Pinaceae)	Nadeln: Paarweise (Zweinadelbrüder), blaugrün, 4–7 cm
Standort: Sandböden, Felsen, trockene Wälder	Wuchshöhe: bis 40 m · bis 600 Jahre alt
Zapfen: Grau-braun, 3–7 cm, reifen nach 3 Jahren	Vorkommen: Ganz Europa, eurasische Nadelwälder bis Sibirien
Besonderheit: <i>Rötlich-orangefarbene Rinde im Oberstamm – einmalig · Mistel bevorzugt Waldkiefern · Kolophonium für Geigenbögen</i>	

Die rote Rinde – unverwechselbar im Gegenlicht

Die Waldkiefer ist sofort erkennbar: Im Oberstamm und in den Ästen leuchtet die Rinde rötlich-orange bis kupferfarben – besonders schön im Gegenlicht der Abendsonne. An jungen Ästen ist sie blättrig-schuppig und dünn. Am Stamm gliedert sich graue, gefurchte Borke unten von der charakteristischen orangen Rindenzone oben – unter einheimischen Nadelbäumen einmalig.

Trockenheitsmeister & Pionierbaum

Die Waldkiefer wächst auf Böden, auf denen andere Bäume versagen: ausgewaschene Sandböden, nackte Felsen, Dünen, nährstoffarme Heiden. Ihr Wurzelsystem kombiniert eine tiefe Pfahlwurzel mit weitreichenden Flachwurzeln. Als Pionierbaum besiedelt sie Rohböden als erste Baumart; im Laufe der Sukzession verdrängen Laubbäume sie – außer auf extremen Trockenstandorten.

Harz, Terpentin & Heilkunde

Die Waldkiefer produziert reichlich Harz – natürlicher Wundverschluss und Insektenabwehr. Aus dem Harz destilliert man Terpentin und Kolophonium (unentbehrlich für Geigenbögen). Kiefernadeln enthalten Vitamin C und schleimlösende ätherische Öle. Die Mistel (*Viscum album*) lebt bevorzugt auf Waldkiefern – Halbschmarotzer mit eigener Fotosynthese.

Kolophonium aus Kiefernharz ist auf dem Geigenbogen unverzichtbar – erhöht die Reibung der Bogenhaare auf den Saiten. Ohne Harzauftrag: kein Ton. Eine Baumart macht Musik möglich.

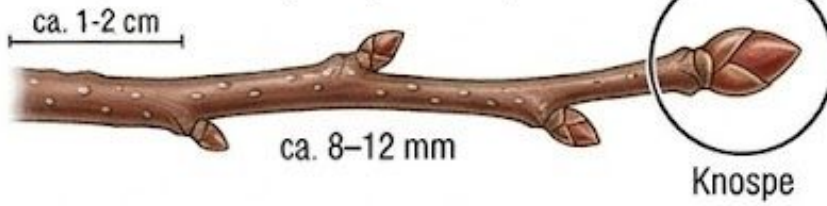
Die Mistel auf der Kiefer: Halbschmarotzer, der eigene Fotosynthese betreibt, aber Wasser aus dem Wirt entnimmt. Heilpflanzlich bei Bluthochdruck genutzt. Im Ebsdorfergrund zu beobachten.

- Rötlich-orangefarbene Rinde im Oberstamm: unter einheimischen Nadelbäumen absolut einmalig
- Paarweise Nadeln (Zweinadelbrüder): sicherste Bestimmungshilfe zur Unterscheidung von Fichte und Tanne

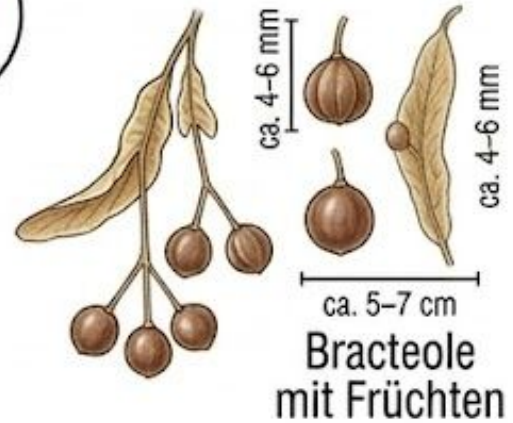
Winterlinde

— *Tilia cordata* —

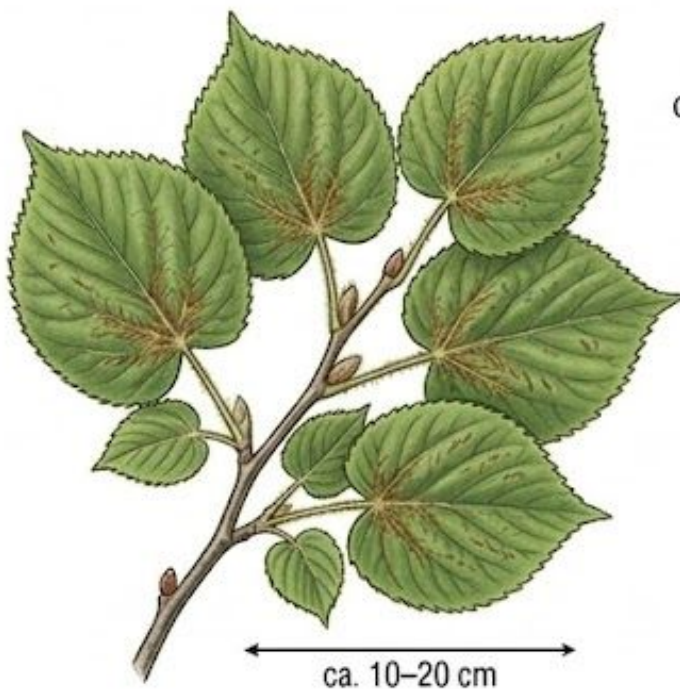
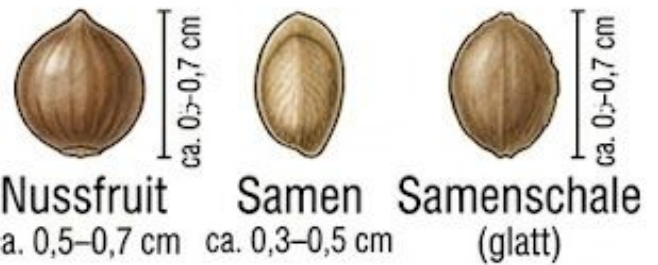
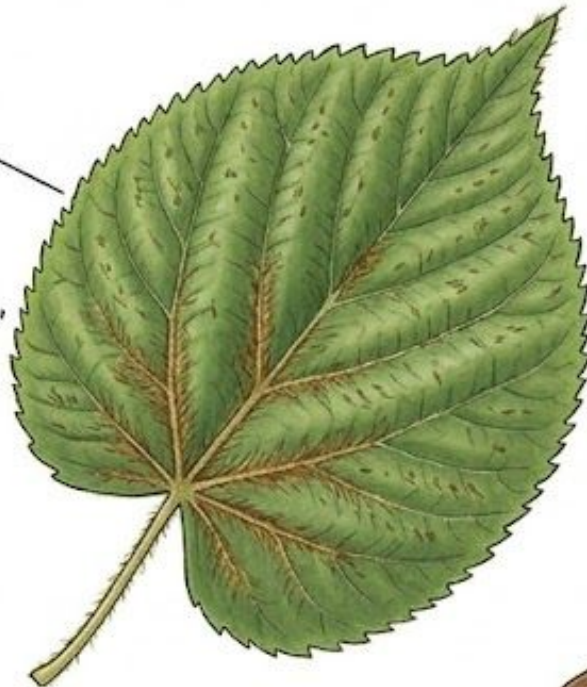
Zweig mit Knospen (Winter)



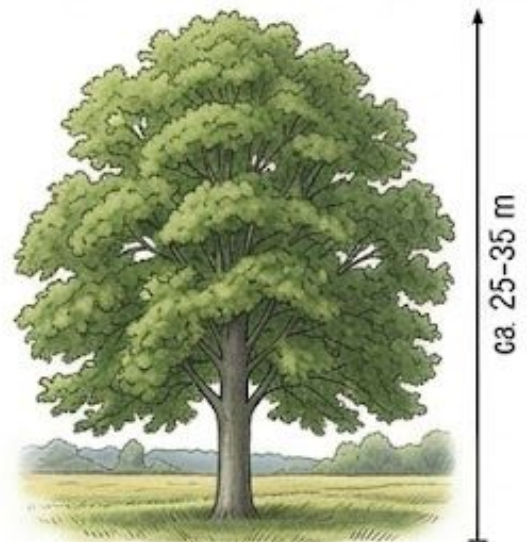
Winterlindenfrüchte im Fruchtstand



Blatt
(wechselständig,
eiförmig-herzförmig,
behaart)



Beblätterter Zweig



Winterlinde (Sommer)

Winterlinde

Tilia cordata

Familie: Malvengewächse (Malvaceae)	Blüte: Juli – 2–3 Wochen später als Sommerlinde!
Standort: Sommerwarme Laub- und Mischwälder, Dorfplätze	Wuchshöhe: bis 35 m · bis 1.000 Jahre alt
Frucht: Nüsschen, glatte Schale (vs. Sommerlinde: gerippt)	Vorkommen: Ganz Mitteleuropa, häufiger als Sommerlinde
Besonderheit: <i>Rostbraune Haarbüschel in Blattachseln (Sommerlinde: weißlich) · Dorflinde-Baum Nr. 1 · Lindenblütentee: ältestes Heilmittel Europas</i>	

Rostbraune Haarbüschel – Sommer- vs. Winterlinde

Schlüsselunterschied zur Sommerlinde: In den Blattachseln der Unterseite sitzen bei der Winterlinde rostbraune Haarbüschel (Domatien) – bei der Sommerlinde sind sie weißlich oder fehlen. Mit einer einfachen Lupe im Gelände erkennbar. Außerdem: Winterlinde blüht im Juli (2–3 Wochen nach der Sommerlinde), die Früchte haben eine glatte, kaum gerippte Schale.

Die Dorflinde – Mittelpunkt des Lebens

Kaum ein Baum ist tiefer mit der deutschen Kulturgeschichte verwoben. Unter der Dorflinde wurde im Mittelalter Recht gesprochen, getanzt und Hochzeiten geschlossen. Das Nibelungenlied nennt die Linde als heiligen Baum. Die ältesten Dorflinden Deutschlands sind über 1.000 Jahre alt – lebende Geschichtsdenkmäler.

Lindenblütentee & Heilkunde

Lindenblüten (*Tiliae flos*): eines der ältesten Heilmittel Europas. Wirkstoffe: Flavonoide (Kämpferol, Quercetin), Schleimstoffe, ätherisches Öl (Linalool). Wirkung: schweißtreibend (bei Erkältung mit Fieber), beruhigend, krampflösend. Auch bei Schlafstörungen und nervöser Unruhe. Ernte: nur frisch geöffnete Blüten mit Hochblatt.

Rostbraun vs. weiß: Winterlinde = rostbraune Domatien (Haarbüschel in den Blattachseln), Sommerlinde = weißlich oder fehlend. Mit Lupe im Gelände bestimmbar. Blütezeit: Juli = Winterlinde, Juni = Sommerlinde.

Die Minnelieder singen von der Linde als Ort der Liebe und des Frühlings. Unter der Linde küsste man, tanzte man, träumte man – eine Baumart als Sehnsuchtsbild der deutschen Dichtung.

- Rostbraune Haarbüschel in den Blattachseln: sicherste Unterscheidung Winterlinde von Sommerlinde
- Dorflinde = Winterlinde: in der Mehrzahl der deutschen Dörfer steht die Winterlinde als Dorfmittelpunkt