

# Laub- und Mischwälder am Rathsborg

- Lage:** Südhang des Rathsborges, 380 m über dem Meeresspiegel, knapp unter der Rathsborg Hochfläche (Vergleich Erlangen: 270 m über dem Meeresspiegel)
- Klima:** Übergang subatlantisch zu subkontinental, 650 mm Niederschlag/Jahr (gering), 8,1 °C Jahresmitteltemperatur (relativ warm; Vergleich Erlangen: 8,3 °C)
- Vegetation:** Übergang von Buchenwald (Galio-Fagetum) zu Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
- Boden:**
- Oberer Burgsandstein: rotbraun, nährstoffarm, sauer
  - Feuerletten: orangeroter, wasserundurchlässiger Ton
  - Rathsandstein: grau, grob, nährstoffarm, sauer
  - Liasabdeckung (oberhalb der Hochebene): nährstoff- und basenreich

## Charakteristische Arten

---

- Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
Unterklasse: Magnoliidae (vielfrüchtige Pflanzen)  
Ordnung: Ranunculales  
**Familie: Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse)**

- Kräuter oder Stauden, seltener Holzgewächse (z.B. Clematis)
  - Blätter wechselständig, seltener gegen- oder grundständig
  - Blüten zwittrig, radiär oder zygomorph
  - Blütenhülle einfach oder doppelt, meist 5 Blütenkronblätter (Ausnahme: Ranunculus ficaria, 8 Blütenkronblätter)
  - zwischen Blütenhüll- und Staubblättern oft besonders gestaltete, zuweilen blumenblattartige Nektarblätter mit Nektargrube (umgebildete Kronblätter)
  - Fruchtknoten zahlreich bis einer, frei, seltener am Grund miteinander verbunden
  - Balg- oder Nussfrucht mit häufig erhalten bleibendem, sich verlängerndem und fedrig behaartem Griffel (Fruchtschnabel genannt), selten Beeren (Actaea)
  - viele Staub- und Fruchtblätter
  - formenreich
  - viele Frühjahrsgeophyten
- 

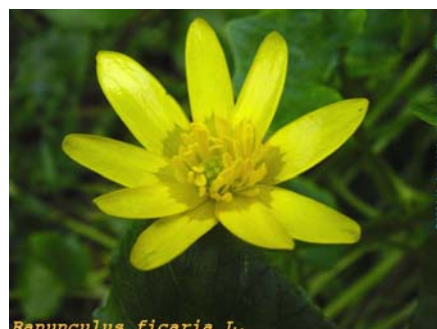
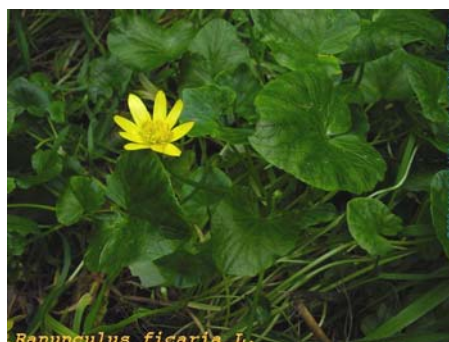
- Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
Unterklasse: Magnoliidae (vielfrüchtige Pflanzen)  
Ordnung: Ranunculales  
Familie: Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse)  
Gattung: *Anemone* L. (Windröschen)  
**Art: *Anemone nemorosa* L. (Buschwindröschen)**
- Perigon (keine Unterscheidung zwischen Kelch- und Kronblättern)
  - Blütenhüllblätter weiß, zuweilen rötlich-purpurrot überlaufen
  - Blüten einzeln
  - Stängelblätter gestielt, quirlständig

- 2-3spaltige Blattfiedern mit ungleich eingeschnittenen Zipfeln
- Staubbeutel gelb
- Rhizom gelb bis dunkelbraun
- ausdauernde Pflanze
- Blütezeit März – April
- in Laubwäldern, Gebüsch und auf Wiesen (bis 1800 m)
- Frühlingsgeophyt
- giftig
- außerhalb Deutschlands geschützte Art



Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Magnoliidae (vielfruchtige Pflanzen)  
 Ordnung: Ranunculales  
 Familie: Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse)  
 Gattung: *Ranunculus* L. (Hahnenfuß)  
 Art: ***Ranunculus ficaria* L. (Scharbockskraut)**

- Blüte radiärsymmetrisch
- 8 und mehr goldgelbe blumenblattartige Nektarblätter mit Nektardrüse an Basis
- 3 (selten bis 5) kelchblattartige äußere Blütenhüllblätter
- Grundblätter herz-nierenförmig, fettig glänzend, kahle Spreite
- Stängel niederliegend bis aufsteigend, im Alter meist mit blattachselständigen Brutknöllchen
- Wurzeln z. T. keulenförmig verdickt
- ausdauernde Pflanze
- Blütezeit von März bis Mai
- auf feuchten Wiesen, in Gebüsch und lichten Laubwäldern
- giftig
- Scharbockskraut: enthält Vitamin C, hilft gegen Skorbut/Scharbock (Vitamin C-Mangelerscheinung)



---

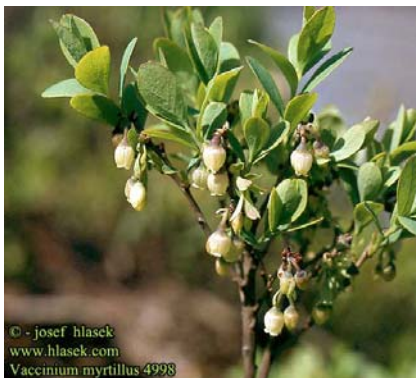
Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
Unterklasse: Dilleniidae (Dillenienähnliche)  
Ordnung: Ericales  
**Familie: Ericaceae (Heidekrautgewächse)**

- meist kalkmeidende Stäucher und Zwergsträucher
- Blätter ledrig, winter- oder sommergrün, zuweilen nadelförmig
- Blüten radiärsymmetrisch oder leicht zygomorph
- 4-5zähliger Griffel (?)
- Blütenkronblätter verwachsen, selten frei (z.B. *Ledum*)
- 5 – 10 Staubblätter
- Staubbeutel oft mit hornartigen Anhängseln, sich an der Spitze mit Löchern öffnend
- Fruchtknoten ober- oder unterständig
- Kapsel-, Beeren- oder Steinfrucht

---

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
Unterklasse: Dilleniidae (Dillenienähnliche)  
Ordnung: Ericales  
Familie: Ericaceae (Heidekrautgewächse)  
Gattung: *Vaccinium* L. (Heidelbeere, Preiselbeere)  
**Art: *Vaccinium myrtillus* L. (Blaubeere, Heidelbeere)**

- Blütenkrone krug- oder glockenförmig, Blütenblätter verwachsen
- Blüten einzeln, grünlich bis rot
- Blätter rundlich-eiförmig, zugespitzt, am Rand fein gesägt/gekerbt, beiderseits grün
- Blattstellung wechselständig
- winterkahl und sommergrün
- Stängel grün, (scharf-)kantig
- Fruchtknoten oberständig
- Beere blauschwarz mit rotem Saft
- Zwergstrauch
- Blütezeit Mai – Juni
- in Wäldern und Gebüsch bis zur Zwergstrauchregion (2500 m)



---

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
Unterklasse: Dilleniidae (Dillenienähnliche)  
Ordnung: Violales  
**Familie: Violaceae (Veilchengewächse)**

- Kräuter und Stauden
- Blätter mit großen, oft gefransten Nebenblättern
- Blüten einzeln, lang gestielt, nickend, zygomorph, zuweilen geschlossen bleibend (kleistogam)
- 5 Kelchblätter, am Grund mit krautigen Anhängseln
- 5 Blütenkronblätter, das untere gespornt
- 5 Staubblätter, die beiden unteren mit in den Sporn hineinragendem, Nektar absonderndem Anhängsel
- Fruchtknoten oberständig, dreiblättrig
- Kapselfrüchte

---

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
Unterklasse: Dilleniidae (Dillenienähnliche)  
Ordnung: Violales  
Familie: Violaceae (Veilchengewächse)  
Gattung: *Viola* L. (Veilchen)  
**Art: *Viola reichenbachiana* JORD. EX BOR. (Waldveilchen)**

- Sporn 5 – 6 mm lang, schlank, dunkelviolett, kaum gefurcht, abwärts gebogen
- Blüten kürzer als 2 cm, rötlich-violett
- Kelchanhängsel kurz
- Nebenblätter schmal lanzettlich, lang gefranst bis ganzrandig
- Blattspreite herzförmig, oberseits zerstreut behaart, unterseits oft violett
- Kapselfrucht: Samen mit proteinhaltigem Anhängsel (Elaiosom) → Ameisenverbreitung
- ausdauernde Pflanze, Blütezeit April – Juni, Schatten bis Halbschatten
- verbreitet in Laub- und Nadelmischwäldern, Ebene bis Gebirge (ca. 1600m)
- Boden: ± nährstoffreich, neutral bis mäßig sauer, Mullboden, Lehm und Braunerden
- zu unterscheiden von *Viola riviniana* RCHB., dem Hainveilchen (weißer, kleinerer Sporn, dieser mehr oder weniger aufwärts gebogen, Kelchanhängsel größer, Nebenblätter breit und weniger gefranst, Blüten >2cm lang)




---

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Caryophyllidae (Nelkenähnliche)  
 Ordnung: Violales  
**Familie: Caryophyllaceae (Nelkengewächse)**

- Kräuter und Stauden
  - Blätter ungeteilt, gegen- oder quirlständig
  - Blüten häufig in Dichasien
  - Blüten radiär, oft doppelte Blütenhülle, Kelch 4-5, frei oder verwachsen, evtl. mit Außenkelch aus Hochblättern, Kronblätter bis 10
  - Häufige Blütenformel:  $*K_5 C_5 A_{5+5} \underline{G_{(5-3-2)}}$
  - Früchte Kapseln oder Beeren
- 

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Caryophyllidae (Nelkenähnliche)  
 Ordnung: Caryophyllales  
 Familie: Caryophyllaceae (Nelkengewächse)  
 Gattung: *Stellaria* L. (Sternmiere)  
**Art: *Stellaria holostea* L. (Große Sternmiere)**

- Blätter gegenständig, ganzrandig, lineal-lanzettlich
- Dichasium, Kronblätter tief geteilt, 3 Griffel
- Blütenformel:  $*K_5 C_5 A_{5+5} \underline{G_{(3)}}$
- Stängel unten vierkantig
- Kapselfrüchte
- ausdauernde Pflanze, verbreitet
- Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Mischwälder, Hecken- und Buschsäume, Ebene bis mittlere Gebirgslagen





Foto: Arne Anderberg

## Weitere Arten zur Charakterisierung des Standorts

### Rubiaceae

- Kräuter und Stauden
- Blätter gegenständig
- Nebenblätter wie Laubblätter gestaltet (Wirtel vortäuschend)
- Blüten in Trugdolden
- Fruchtknoten unterständig
- Vertreter: *Galium odoratum*

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Asteridae (Asternähnliche)
Ordnung:	Gentianales
Familie:	Rubiaceae (Rötegewächse)
Gattung:	<i>Galium</i> L. (Labkraut)
Art:	<i>Galium odoratum</i> (L.) SCOP. (Waldmeister)



- kleine, weiße, vierzählige Blüten
- 6 – 8 quirlständige, wirtelige Blätter
- riecht nach Cumarin (verhindert Blutgerinnung; Rattengift)

- vierkantiger Stängel

## Liliaceae

- mit Knollen, Zwiebeln oder Rhizomen überwinternde Stauden
- Blütenstand traubig, ährig oder rispig oder Einzelblüten
- Blüten auffällig gefärbt, meist radiär
- Blütenhülle meist 6blättrig, nicht selten verwachsen, in 2 gleichgestalteten Kreisen (Perigon)
- Kapselfrüchte oder Beeren
- Blütenformel:  $P_{3+3} A_{3+3} G_{(3)}$
- Vertreter: *Polygonatum multiflorum*

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Monocotyledoneae (einkeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Liliidae (Lilienähnliche)
Ordnung:	Liliales
Familie:	Liliaceae (Liliengewächse)
Gattung:	<i>Polygonatum</i> F. H. WIGG. (Weißwurz, Salomonssiegel)
Art:	<b><i>Polygonatum multiflorum</i></b> (L.) ALL. (Vielblütige Weißwurz)

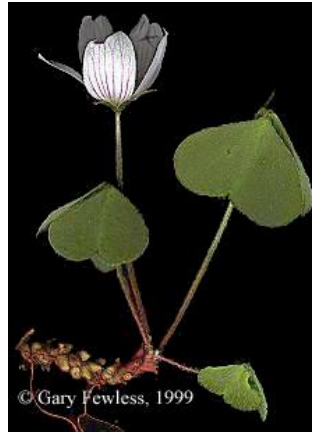


- Blütenhülle röhrig-glockig, sechszählig, als Perigon ausgebildet, weiß mit grünem Saum, Blüten zu 2 – 5 zusammen stehend
- Stängel rund, Blätter breit-elliptisch, zweizeilig, parallelnervig
- Staubfäden behaart
- ausdauernde Pflanze, Blütezeit Mai – Juni, kalkliebend, giftig
- in schattigen Laubwäldern (bis 1800 m)

## Oxalidaceae

- Kräuter und Stauden
- Blätter 3zählig gefingert
- Blüten radiär, 5zählig
- Kapselfrüchte
- Vertreter: *Oxalis acetosella*

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Rosidae (Rosenähnliche)  
 Ordnung: Geraniales  
 Familie: Oxalidaceae (Sauerkleegewächse)  
 Gattung: *Oxalis* L. (Sauerklee)  
 Art: *Oxalis acetosella* L. (Waldsauerklee)



- Blüten einzeln, weiß oder rosa, mit purpurnen Adern
- Blätter grundständig, lang gestielt
- Enthält Oxalsäure und Oxalate → schwach giftig
- Schwerpunkt in Fichtenwäldern, aber auch Laub- und Laubmischwälder
- Irreführung durch deutschen Namen: der Sauerklee ist kein Klee!

### **Boraginaceae**

- Kräuter und Stauden, meist steif behaart
- Blätter ungeteilt, ohne Nebenblätter, wechselständig
- Blüten oft in schneckenartig eingerollten Wickeln, radiär oder leicht zygomorph
- Früchte: Klausen (2blättriger Fruchtknoten mit zusätzlicher falscher Scheidewand → Frucht zerfällt bei Reife in vier Teilfrüchte)
- Vertreter: *Pulmonaria obscura*

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Asteridae (Asterähnliche)  
 Ordnung: Polemoniales  
 Familie: Boraginaceae (Raublattgewächse)  
 Gattung: *Pulmonaria* L. (Lungenkraut)  
 Art: *Pulmonaria obscura* DUM. (Dunkles Lungenkraut)





- Blütenblätter zu einer Röhre verwachsen
- Blüte wechselt aufgrund von Änderungen des pH-Werts die Farbe von rosa (jung) zu blau (alt), Blütenfarbstoff: Anthocyan
- schwer bestimmbar / unterscheidbar
- selten / zerstreut vorkommend in Laub-, Auen- und Nadelmischwäldern

### Betulaceae

- Bäume und Sträucher
- Blüten in wälzlichen Kätzchen
- Früchte geflügelte Nüsschen
- Vertreter: *Carpinus betulus*

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Hamamelidae (Kätzchenblütler)
Ordnung:	Fagales
Familie:	Corylaceae (Haselnussgewächse) / Betulaceae (Birkengewächse)
Gattung:	<i>Carpinus</i> L. (Hainbuche)
Art:	<i>Carpinus betulus</i> L. (Hainbuche, Weißbuche)



- Baum, bis 25 m hoch, 150 Jahre alt
- Irreführung durch deutschen Namen: ist keine Buche!
- doppelt gesägter Blattrand
- Blüten: hängende Kätzchen (Windbestäubung)
- blüht, bevor die Blätter wachsen, da diese die Windbestäubung behindern würden
- silberig „geflamelter“ Stamm („Feuerzunge“), glatte, graue Rinde

### Fagaceae

- Holzpflanzen

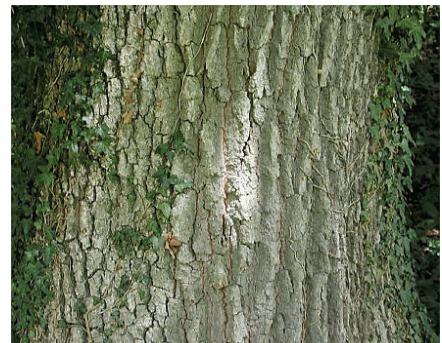
- Nebenblätter früh abfallend
- Blüten eingeschlechtlich, einhäusig, mit unscheinbarer Blütenhülle
- Nussfrüchte, von Fruchtkbecher (Cupula) umschlossen
- Vertreter: *Fagus sylvatica*  
*Quercus robur*  
*Quercus petraea*

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Hamamelididae (Kätzchenblütler)  
 Ordnung: Fagales  
 Familie: Fagaceae (Buchengewächse)  
 Gattung: *Fagus* L. (Rotbuche)  
 Art: *Fagus sylvatica* L. (Rotbuche)



- einzige Buchenart in Deutschland, bis 30m, bis 300 Jahre alt
- Blätter länglich-eiförmig, ganzrandig; frische Blätter lang behaart, gewellter Blattrand
- 1,5 – 2 cm lange, schlanke, rote Knospen (daher der Name „Rotbuche“)
- Glatte, graue Rinde
- blüht, bevor die Blätter wachsen, da diese die Windbestäubung behindern würden

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Hamamelididae (Kätzchenblütler)  
 Ordnung: Fagales  
 Familie: Fagaceae (Buchengewächse)  
 Gattung: *Quercus* L. (Eiche)  
 Art: *Quercus petraea* (MATT.) LIEBL. (Traubeneiche)



- bis 40m hoch, 500 bis 800 Jahre alt
- große, breit-eiförmige, lang gestielte, symmetrische Blätter, Blattrand gebuchtet
- Blattnerven gehen nur in die Lappen der Blattspreite
- sitzende Früchte (und Blüten)

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Hamamelididae (Kätzchenblütler)
Ordnung:	Fagales
Familie:	Fagaceae (Buchengewächse)
Gattung:	<i>Quercus</i> L. (Eiche)
Art:	<b><i>Quercus robur</i></b> L. (Stieleiche)



- bis 50m, 500-800 Jahre alt
- asymmetrische, kurz gestielte Blätter, am Grund herzförmig geöhrt
- Blattnerven in Buchten und Lappen (im Gegensatz zur *Quercus petraea*)
- gestielte Früchte (Eichel)

### Ulmaceae

- Holzpflanzen
- Asymmetrische Blätter
- Nebenblätter früh abfallend
- Nuss- oder Steinfrüchte
- Blütenhülle einfach
- Vertreter: *Ulmus glabra*

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Hamamelididae (Kätzchenblütler)
Ordnung:	Urticales
Familie:	Ulmaceae (Ulmengewächse)
Gattung:	<i>Ulmus</i> L. (Ulme, Rüter)
Art:	<b><i>Ulmus glabra</i></b> HUDS. EM. MOSS (Bergulme)





- Bis 30m, 400 Jahre
- Blüten in Büscheln, fast sitzend
- Blätter breit-eiförmig, doppelt gesägt, beiderseits rau, oft dreispitzig
- Frucht: breitgeflügelte Nuss

### Aceraceae

- Holzgewächse
- Dekussierte Blattstellung
- Blüten eingeschlechtlich oder zwittrig
- Frucht in zwei geflügelte Spaltfrüchte zerfallend
- Vertreter: *Acer pseudoplatanus*  
*Acer platanoides*

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Rosidae (Rosenähnliche)
Ordnung:	Sapindales
Familie:	Aceraceae (Ahorngewächse)
Gattung:	<i>Acer</i> L. (Ahorn)
Art:	<i>Acer pseudoplatanus</i> L. (Bergahorn)



- Bis 25m, 500 Jahre, ohne Milchsaft
- Blattspreite 5lappig, am Grund herzförmig, Blattrand doppelt stumpf gesägt
- Blüten in hängenden Trauben
- Buchten zwischen den Blattlappen spitz



Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Rosidae (Rosenähnliche)
Ordnung:	Sapindales
Familie:	Aceraceae (Ahorngewächse)
Gattung:	<i>Acer</i> L. (Ahorn)
Art:	<i>Acer platanoides</i> L. (Spitzahorn)

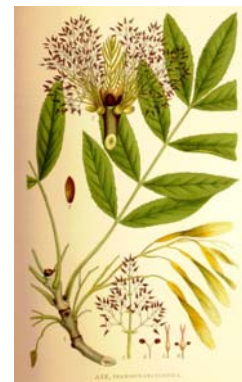


- Bis 25m, 150 Jahre
- *Acer platanoides*: mit Milchsaft, spitze Blätter mit 5-7 Lappen, Buchten dazwischen rundlich, gegenständige Blätter und Zweige
- Blüten gelbgrün, in Trugdolden, kurz vor dem Laub erscheinend

## Oleaceae

- Bäume und Sträucher
- Blätter meist gegenständig, ohne Nebenblätter
- Blüten meist zwittrig
- Vertreter: *Fraxinus excelsior*

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Asteridae (Asternähnliche)
Ordnung:	Oleales
Familie:	Oleaceae (Ölbaumgewächse)
Gattung:	<i>Fraxinus</i> L. (Esche)
Art:	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (Gemeine Esche)



- Bis 40m, 200 Jahre
- gegenständige, gefiederte Blätter (ein Blatt mit 7 – 11 Teilblättern)
- weich behaarte, schwarze Knospen

- Kelch- und Kronblätter fehlend

### Tiliaceae

- Bäume
- Herzförmige, asymmetrische Blätter
- Blüten radiär, Fruchtknoten oberständig
- Nussfrüchte
- Vertreter: *Tilia cordata*  
*Tilia platyphyllos*

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Dilleniidae (Dillenienähnliche)
Ordnung:	Malvales
Familie:	Tiliaceae (Lindengewächse)
Gattung:	<i>Tilia</i> L. (Linde)
Art:	<b><i>Tilia cordata</i></b> MILL. (Winter-Linde)



- Blätter beiderseits kahl
- Frucht dünnchalig, zerbrechlich, undeutlich kantig
- Blütenstände aus 5-11 Blüten
- Heilpflanze (Lindenblütentee)

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Dilleniidae (Dillenienähnliche)
Ordnung:	Malvales
Familie:	Tiliaceae (Lindengewächse)
Gattung:	<i>Tilia</i> L. (Linde)
Art:	<b><i>Tilia platyphyllos</i></b> SCOP. (Sommer-Linde)



- Bis 40m, 1000 Jahre alt
- Blätter oberseits kurzhaarig
- Frucht dickwandig, holzig, deutlich kantig-gerippt
- Heilpflanze, empfindlich gegen Luftverschmutzung

### Rosaceae

- Kräuter, Stauden und Holzpflanzen
- Blätter wechselständig, meist mit Nebenblättern
- Blüten radiär, zwittrig, meist mit doppelter Blütenhülle
- Früchte: Kapseln, Nüsse/Nüsschen, Stein-, Sammel- oder Scheinfrüchte
- Vertreter: *Sorbus aucuparia*

Abteilung:	Spermatophyta (Samenpflanzen)
Unterabteilung:	Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)
Klasse:	Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)
Unterklasse:	Rosidae (Rosenähnliche)
Ordnung:	Rosales
Familie:	Rosaceae (Rosengewächse)
Unterfamilie:	Maloideae (Apfelartige)
Gattung:	<i>Sorbus</i> L. EM. CR. (Eberesche, Elsbeere, Mehlbeere, Vogelbeere)
Art:	<i>Sorbus aucuparia</i> L. (Eberesche)



- Baum, bis 8m, glatte Borke



- Blätter gegenständig, gefiedert (5-7 Paare), länglich-lanzettlich, scharf gesägt
- Blüten in vielblütigen Doldenrispen
- Knospen behaart
- Früchte gekocht verwertbar (Vitamin C-reich)

### Caprifoliaceae

- Holzpflanzen und Stauden
- Blätter gegenständig, einfach oder gefiedert
- Blüten einzeln, zu zweien, radiär oder zygomorph
- Beeren- oder Kapsel Früchte
- Vertreter: *Sambucus nigra*  
*Sambucus racemosa*

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Asteridae (Asternähnliche)  
 Ordnung: Dipsacales  
 Familie: Caprifoliaceae (Geißblattgewächse)  
 Gattung: *Sambucus* L. (Holunder)  
 Art: *Sambucus nigra* L. (Schwarzer Holunder)



- Bis 7m hoher Strauch
- Blätter gefiedert, länglich-eiförmig
- Blüten weiß, in schirmförmigen Trugdolden, Früchte: schwarze Beeren
- markgefüllter Stängel, Mark reinweiß

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Angiospermae (bedecktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Dicotyledoneae (zweikeimblättrige Pflanzen)  
 Unterklasse: Asteridae (Asternähnliche)  
 Ordnung: Dipsacales  
 Familie: Caprifoliaceae (Geißblattgewächse)  
 Gattung: *Sambucus* L. (Holunder)  
 Art: *Sambucus racemosa* L. (Berg- / Traubenholunder)





- bis 3m hoher Strauch
- Blätter gefiedert, länglich-lanzettlich
- Blüten grünlich-gelb, in ei- oder kegelförmigen Rispen
- Früchte: rote Beeren, Mark gelblich-rötlich

## Pinaceae

- Bäume, selten Sträucher
- Nadelförmige Blätter
- ♂ Blüten in kätzchen- oder zapfenartigen Blütenständen, ♀ Blüten zu verholzenden Zapfen vereinigt
- Samen nussartig, geflügelt
- Vertreter: Picea abies  
Abies alba  
Larix decidua

Abteilung:

Unterabteilung:

Klasse:

Ordnung:

Familie:

Gattung:

Art:

Spermatophyta (Samenpflanzen)

Gymnospermae (Nacktsamige Pflanzen)

Coniferopsida (Kiefernähnliche)

Coniferales

Pinaceae (Kieferngewächse)

*Picea* DIETR. (Fichte)

***Picea abies* (L.) KARST. (Fichte, Rottanne)**



- Bis 50m, über 300 Jahre alt werdend
- spitze, einfarbige, dunkelgrüne Nadeln
- Zweige mehr oder weniger ringsum benadelt, junge Zweige kahl
- Natürlich bestandbildend ab 800-900m, verbreiteter durch Anpflanzung

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Gymnospermae (Nacktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Coniferopsida (Kiefernähnliche)  
 Ordnung: Coniferales  
 Familie: Pinaceae (Kieferngewächse)  
 Gattung: *Abies* MILL. (Tanne)  
 Art: *Abies alba* MILL. (Weißtanne)



- Bis 50m, über 500 Jahre alt werdend, Rinde weißlich
- stumpfe Nadeln, breit, abgeflacht, z. T. mit Kerbe, seitlich an Zweigen
- Unterseite der Nadeln: zwei weiße Wachsstreifen

Abteilung: Spermatophyta (Samenpflanzen)  
 Unterabteilung: Gymnospermae (Nacktsamige Pflanzen)  
 Klasse: Coniferopsida (Kiefernähnliche)  
 Ordnung: Coniferales  
 Familie: Pinaceae (Kieferngewächse)  
 Gattung: *Larix* MILL. (Lärche)  
 Art: *Larix decidua* MILL. (Europäische Lärche)



- Bis 40m, 400 Jahre
- Je 15 bis 30 Nadeln in Büscheln an Kurztrieben, weich, im Herbst abfallend
- in Sibirien und Zentralalpen beheimatet, hier nicht heimisch, sondern überall forstlich eingebracht