

Schwarzpappel

Populus nigra L.

Von Ernst-Otto Pieper

Klasse: Magnoliopsida (Zweikeimblättrige)

Unterklasse: Dilleniidae (Dillenienähnliche)

Ordnung: Malpighiales

Familie: Salicaceae (Weidengewächse)

weltweit gibt es 60 verschiedene Pappelarten; in Mitteleuropa nur Schwarz- und Zitterpappel

Zwei Unterarten werden beschrieben:

1. Echte Schwarzpappel (*Populus nigra nigra*) ist im mittleren und südlichen Europa beheimatet und
2. Birkenblättrige Schwarzpappel (*Populus nigra betulifolia*) ist im nordwestlichen Europa beheimatet

Auch: Saarbaum, Saarbuche

Kennzeichen:

- Sommergrüner Baum.
- Krone: weit ausladend und unregelmäßig mit mächtigen Ästen, fast so breit wie hoch
- Höhe: bis ca. 30 m
- Stamm: weit herab beastet; knorrig, tief gefurcht und mit Maserknollen sowie Stockausschlägen übersät; er kann über 2 m Durchmesser erreichen
- Borke: schmutzig grau, grobrissig, dick und längsgestreift
- Junge Zweige glänzend gelbbraun, kahl und knotig
- Winterknospen länglich-oval, lang zugespitzt, klebrig und den Zweigen anliegend
- Endknospe ist stets vorhanden
- Blätter: dreieckig bis rhombisch, zum Grund keilförmig verschmälert, 3 - 9 cm lang und fast ebenso breit, kahl oder anfangs schwach behaart; im Austrieb rötlich, später unterseits hell blaugrün, auf der Oberseite dunkelgrün, glänzend; Blattrand fein gesägt; sie sitzen wechselständig auf den Zweigen und verfärben sich im Herbst gelb
- Blattstiele: 2 – 6 cm lang und seitlich zusammengedrückt. Durch die bandförmigen Stile können die Blätter flexibel im Wind flattern; hierdurch wird die Verdunstung gefördert, so dass der Wasserstrom aus den Wurzeln mit den darin gelösten Nährstoffen beschleunigt wird. Dies wiederum führt zu einer Steigerung des Wachstums
- Blüten: die Pflanze ist zweihäusig; bereits mit 10 Jahren blühfähig; Blüten in Kätzchen, die vor dem Laub erscheinen, ohne Blütenhülle; windbestäubt
- Männliche Blütenstände bis 10 cm lang, schlaff hängend; 6-30 Staubblätter mit anfangs purpurroten Staubbeuteln
- Weibliche Blütenstände bis 10 cm lang, schlanker als männliche Blüten, locker und grünlich, zur Reife gestreckt
- Fruchtknoten deutlich gestielt mit zwei gelben Narben
- Blütezeit: März / April
- Fruchtreife: Ende Mai / Anfang Juni



- Samen: zumeist 5 Samen pro Kapsel; die Kapsel öffnet sich zweilappig. Die Samen sind nur etwa 8 Tage keimfähig, weshalb ein feuchter, sandiger Rohboden zur erfolgreichen Keimung unabdingbar ist. Die flaumig ummantelten Samen werden vom Wind oft über viele Kilometer verbreitet.
- Schwarzpappeln sind schnellwüchsig; der am schnellsten wachsende Baum der gemäßigten Breiten. Höhenzuwächse von 1 m pro Jahr sind bei Schwarzpappeln keine Seltenheit
- Wurzeln: die Brettwurzeln breiten sich zumeist sehr weit im Oberflächenbereich aus und wachsen nicht unter die mittlere Grundwasserlinie; sie bilden Wurzelsprosse, so dass ganze Bestände von einer Pflanze ausgehen können
- Alter: im Normalfall 60 bis 80 Jahre, in Ausnahmen bis 200 Jahre und in sehr seltenen Fällen bis 300 Jahre
- Das Holz ist im Splint weißlich bis weißgrau, im Kern hellbraun bis rötlich; es ist ausgesprochen leicht und weich, grobfaserig, porös, nicht dauerhaft, bis mäßig witterungsfest und anfällig für Pilz- und Insektenbefall. Pappelholz trocknet leicht, ist mäßig stabil im Gebrauch, schwindet wenig, neigt zum Werfen und hat gutes Stehvermögen. Es ist kein festes, doch für sein Gewicht zähes Holz, das kaum reißt oder splittert; es hat eine hohe Abnutzungsfähigkeit. Das Schneiden und Bearbeiten erweist sich als einfach, doch entsteht leicht eine wollige Oberfläche und die Werkzeuge müssen scharf sein. Die Rohdichte beträgt 0,40 – 0,50 g/cbm
- Von den heimischen Pappelarten liefert die Schwarzpappel das wertvollste Holz. Es wird für Prothesen, Holzschuhe, Zündhölzer, Zahnstocher, Spankörbe, Kisten und Paletten verarbeitet. Bei Skulpturenschnitzern ist Pappelholz sehr beliebt. Auch in der Papier-, Spanplatten- und Zellstoffherstellung sowie in der Energieholzbranche sind die raschwachsenden Pappeln ein begehrter Rohstoff. Die Schwarzpappel hat als Wirtschaftbaumart eine steigende Bedeutung
- Neuerdings wird der an den Pappelfrüchten anhaftende Faserflaum als Füllmaterial für Bettdecken genutzt. Ein Baum liefert durchschnittlich 25 kg Früchte, aus denen 1 bis 1,5 kg Pappelflaum gewonnen werden. Die Fasern bestehen aus Cellulose und haben einen Durchmesser von nur 8 µm und ist damit Cashmere (15 µm) und Angora (12 µm) in puncto Wärmeisolierung und Feuchtigkeitsregulierung überlegen.



Fruchtstand der Schwarzpappel

Geschichte:

- Nach der griechischen Mythologie entstand die Pappel aus den Heliaden, den Schwestern des Phaetons, Sohn des Sonnengottes Helios. Als dieser den väterlichen Sonnenwagen nicht mehr zu zügeln vermochte, traf ihn der strafende Blitzschlag von Zeus. Aus Trauer um ihren getöteten Bruder erstarrten die Heliaden zu Pappeln.
- Im keltischen Baumkalender deckt die Pappel die Zeit vom 4. bis zum 8. Februar, vom 1. bis zum 15. Mai und vom 5. bis zum 13. August ab. Es wird gesagt, dass Pappelmenschen die Ungewissheit überwinden. Sie pflegen ihre Beziehungen und bieten Zuverlässigkeit jenen, die zuverlässig sind. Sie sind großzügig, wenn man auch ihnen entgegenkommt. Sie lernen schnell und verwurzeln sich breit und tief im Boden.
- Alte Heilpflanze:
Schon vor 4000 Jahren empfahl der griechische Arzt Galen eine Salbe aus den Knospen der Schwarzpappel gegen Entzündungen.
Dioskurides empfahl eine Auflage aus Pappelblättern und Essig bei Gicht, die Früchte mit Essig gegen Epilepsie. Pappelsalbe benutzte man ab Mittelalter zum kühlen und lindern von Schmerzen. Propolis war bereits im Altertum bekannt; die Ägypter gebrauchten es zum Einbalsamieren, die Griechen und Römer als Heilmittel. Propolis geriet lange Zeit in Vergessenheit, erst Anfang des 19. Jahrhunderts behandelte man damit wieder Wunden
- In zahlreichen Hybriden und Sorten kultiviert z.B. Pyramidenpappel

Natürliches Vorkommen:

- In den gemäßigten Klimaten Europas mit Ausnahme von Skandinavien, Schottland, Irland und Nordrussland, sowie Südspanien und Portugal; auf der südlichen Balkanhalbinsel nur zerstreut im Bereich der Flüsse
- Ihre heutige Verbreitung überschreitet bei weitem das ursprüngliche Areal
- In den Alpen bis 1400 m Höhe

Standort:

- Auenwälder der großen Flussniederungen auf periodisch überschwemmten, lockeren, tiefgründigen, nährstoff- und kalkreichen Sand- und Kiesböden
- Vergesellschaftet mit Weiden und anderen Pappelarten
- Bevorzugt freie, lichte und warme Standorte
- Nur wo die natürliche Dynamik der Aue erhalten geblieben ist und regelmäßige Überschwemmungen die Landschaft durch Erosion und Sedimentation stetig verändern, kann sich die Pappel natürlich verjüngen

Hinweise für den Anbau:

- Pappeln lassen sich leicht durch Stecklinge vermehren
- Auf trockenen Standorten krankheitsanfällig und wipfelbrüchig
- Pappeln werden vor allem auf Böden angebaut, die für andere Baumarten ungeeignet sind. Auf diesen Standorten finden überwiegend Kultursorten Verwendung. Diese wuchs- und konkurrenzstarken Hybriden gehen aus natürlichen Kreuzungen zwischen der europäischen Schwarzpappel und der im 17. Jahrhundert eingeführten amerikanischen Schwarzpappel (*Populus deltoides* BARTR. ex MARSH.) hervor und haben die ursprünglich heimische Form zunehmend verdrängt. Eine genaue Artbestimmung ist nur mit Hilfe biochemischer Methoden, z.B. Isoenzym- und molekulargenetische Analysen möglich.
- Mit Schwermetallen belastete Böden lassen sich mit Hilfe von Pappelpflanzungen entgiften
- Schwarzpappeln sind salzempfindlich

Krankheiten:

- Eine große Zahl von Insekten lebt auf Pappeln (8 Nachtfalter), davon einige speziell auf der Schwarzpappel. Die Raupe des Pappelschwärmers (kommt nur auf Schwarzpappeln vor) stellt eine beliebte Beute des in Auwäldern heimischen Pirols dar. Wegen der Fraßschäden seiner Larven in Ästen und Stamm von Pappeln ist der Große Pappelbock (*Saperda cackarias*) in Pappelanpflanzungen gefürchtet. Auch gallerzeugende Insekten leben auf ihr; am häufigsten die Spiralgallenlaus (*Pemphigus spirothecae*).
Biber fällen vor allem junge Pappeln
- Viele holzersetzenden Pilzarten leben auf Pappeln. Besonders *Cryptodiaporthe populea* hat sich auf die fäulnisempfindlichen Pappeln spezialisiert und ruft das so genannte Kronensterben der Pappel und den Dothichiza-Rindenbrand hervor.
- Auf Pappeln wachsen häufig Misteln, was aber bei geringer Zahl keinen großen Nachteil für die Bäume ergibt

Heilpflanze:

- Verwendete Pflanzenteile sind die Knospen, die Rinde und die Blätter
- Propolis: Honigbienen sammeln die klebrigen Tröpfchen des Propolis-Harzes vorzugsweise von der Schwarzpappel, und vermischen diese mit Speichel und Wachs
Inhaltsstoffe: Wachse, Harzbestandteile, phenolische Substanzen, Flavonoide, Phenolcarbonsäuren, ätherisches Öl; wirkt antibakteriell, eventuell auch antiviral und immunstärkend
Vorsicht! Besonders die äußerliche Verwendung von Propolis kann Allergien auslösen. Wer bereits eine Propolisallergie hat, darf die Substanz auch nicht innerlich anwenden und muss den Kontakt mit Pappelknospen meiden
- Wirkstoffe: Salicylsäurevorstufen, Flavonoide, in den Knospen ätherisches Öl; schwach entzündungswidrig, fiebersenkend, schmerzlösend; Knospen antibakteriell

Besonderheiten:

- Bundesweit wurden nur noch etwa 3000 ausgewachsene Schwarzpappeln gefunden
- Um das Ausmaß ihrer Gefährdung festzustellen, sind die Schwarzpappelvorkommen durch die Landesforstverwaltungen kartiert worden
- Die europäische Schwarzpappel steht in der Roten Liste bedrohter Pflanzenarten
- 2006 wurde sie zum Baum des Jahres gewählt