



## Hinweise zur Pflanzung von Schwarzpappeln

Obwohl die Schwarzpappel (*Populus nigra*) in fast ganz Europa verbreitet ist, zählt sie zu den seltenen und gefährdeten Baumarten. In der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Deutschland und Baden-Württemberg) wird die Wildform der Schwarzpappel als „gefährdet“ eingestuft. Vielerorts ist sie lokal ausgestorben. Hauptgrund ist die Zerstörung natürlicher Flussauen, ihrer natürlichen Lebensräume.

Aber auch der Anbau von Hybridpappeln ist ein Grund für ihren Rückgang. Diese Kreuzung aus der Kanadischen Schwarzpappel und Europäischen Schwarzpappel wurde zur Steigerung des Holztrages (z. B. Sperrholz oder Streichhölzer) im letzten Jahrhundert überall gepflanzt.

Durch die Klimaveränderung nähern sich die Blühzeiten der verschiedenen Pappelarten an, so dass es vermehrt zu Kreuzungen mit der Hybridpappel kommen kann. Auch mit der Säulenpappel (*Populus nigra italica*), einer Säulenform der echten Schwarzpappel, kann es zur Bastardisierung kommen. Zur Förderung der Wildform sollten deshalb in der Nähe stehende Bestände der Hybrid- und der Säulenpappel längerfristig durch die Wildform ersetzt werden. Sofern dies nicht möglich ist, sollte zu Beständen von Hybrid- oder Säulenpappeln ein Abstand von 500 bis 1000 m eingehalten werden.

Wegen des Rückgangs der Art und der Bedrohung der Bestände hat sich eine Reihe von Initiativen die Erhaltung dieser Art zum Ziel gesetzt. Der Arbeitskreis zur Erhaltung der Neckar-Schwarzpappel kümmert sich seit 2001 um die Reste der bedrohten Lokalpopulation am Neckar und seinen Nebenflüssen und bewahrt sie vor dem Erlöschen. Veröffentlichungen unter diesem Link: <https://www.energie-klima-schutz.de/projekte/umweltprojekte/>

Ziele des Arbeitskreises sind der Erhalt der genetischen Varianz durch die Sicherung aller Genotypen und Verjüngung des Altbaumbestandes durch Nachpflanzungen. Daneben sollen Kernflächen für überlebensfähige Schwarzpappelbestände aufgebaut werden. Diese Wäldchen sollen genetisch vielfältig sein und die Fähigkeit besitzen, artreine Samen zu bilden.

Ein Beispiel stellt das Auewäldchen in Lauffen a. N. dar. Dort wurden alle gefundenen Genotypen aus dem Neckareinzugsgebiet nachgepflanzt. Über diese Pflanzung informiert das Projekt-Info V.

Abb. 1 Schwarzpappel im Freiland, Foto: C. Fink  
Abb. 2 Borke, Foto: K.-H. Frey

### Steckbrief - wie erkenne ich die Schwarzpappel?

Die Schwarzpappel gehört zu den Weidengewächsen und ist wie diese getrenntgeschlechtlich und zweihäusig. Es gibt daher männliche und weibliche Bäume.

Der Baum erreicht Wuchshöhen von bis zu 30 Metern. Der Stammdurchmesser kann über 2 Meter betragen. Ältere Exemplare sind oft von mächtigem, knorrigem Wuchs mit Maserknollen. Sie werden 100 bis 150 Jahre alt; selten bis zu 300 Jahre. Der Stamm weist eine graubraune Borke mit grober, x-förmiger Struktur auf.

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist, dass die Wildform der Schwarzpappel nicht von Laubholz-Misteln befallen wird. Diese siedeln sich nur auf Pappelhybriden an.



## Blüten, Knospen, Blätter

Die kleinen Laubblätter haben i.d.R. eine rhombische Form. Blätter an Jungtrieben können variieren. Das unterste Nebenaderpaar des Blattes zweigt am Übergang zwischen Blattstiel und Blattspreite von der Hauptader ab (Wolterson-Effekt).

Die Knospen krümmen sich vom Zweig ab, d. h. sind nicht anliegend. Von den Knospen geht ein süßlicher Geruch aus. Es handelt sich hierbei um ein klebriges Harz (Cutin), das Bienen gerne sammeln, um daraus Propolis herzustellen.

Die männlichen Kätzchen sind anfangs purpurrot, die weiblichen grünlich-gelb. Im Mai fliegen die watteähnlichen Flugsamen aus, die sich durch den Wind verbreiten.

Eine sichere Bestimmung ist allerdings nur über eine Genanalyse möglich, da es auch zahlreiche Kreuzungen gibt, die sich optisch kaum von der Wildform unterscheiden.



Abb. 3 Männliche Blüte, Foto: C. Fink



Abb. 4 Weibliche Blüte, Foto: C. Fink



Abb. 5 Knospen, Foto: K.-H. Frey

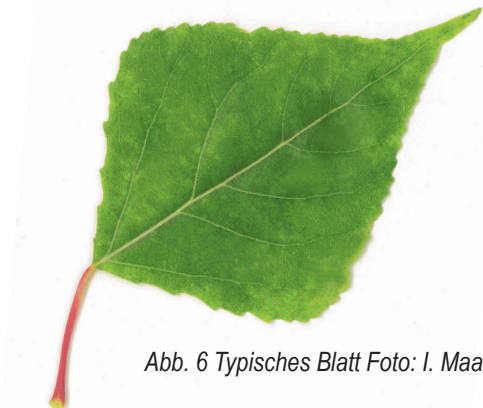


Abb. 6 Typisches Blatt Foto: I. Maass

## Naturvorkommen

Die Schwarzpappel ist eine Charakterart der Auen großer Mittellandflüsse und wächst im Naturbestand auf Kies- und Sandböden im Übergangsbereich von der oft überschwemmten Weichholzaue (Silberweidenauenwald) zur höher gelegenen, trockeneren Hartholzaue. Sie verträgt periodische Überschwemmungen.



Abb. 7 Natürliche Regenerationsflächen der Schwarzpappel in Flussaunen wie hier am Niederrhein existieren heute kaum noch. Foto: E. Schmidt

Am Neckar und seinen Nebenflüssen gibt es unter den rd.150 Altbäumen mit 34 Genotypen nur etwa 30 Restexemplare einer ursprünglichen Population. Die anderen, meist häufige Klone, wurden seit Beginn des 19. Jahrhunderts gepflanzt. Mit dem „Projekt zur Erhaltung der Neckarschwarzpappel“ konnten die Restexemplare gesichert, Jungpflanzen nachgezogen und am Neckar und den Nebenflüssen Enz, Murr und Rems nachgepflanzt werden.

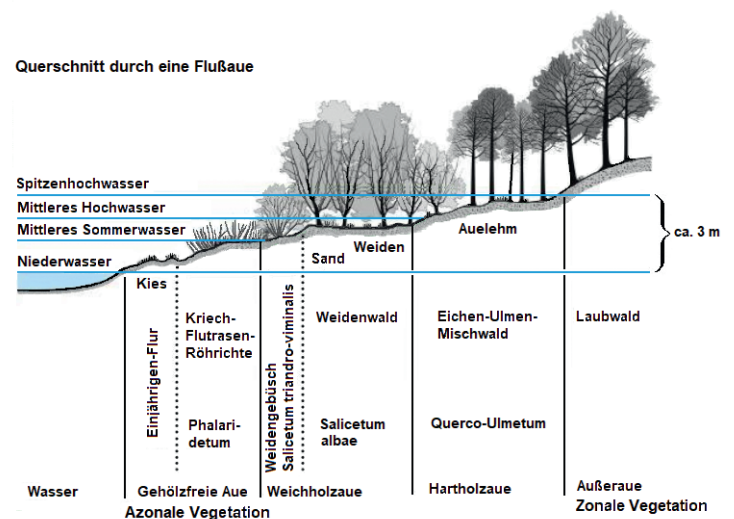


Abb. 8 Typische Zonierung einer Flussaue (nach Ellenberg, 1964). Die Schwarzpappel wächst im Übergangsbereich zwischen Weichholz- und Hartholzaue.

# Empfehlungen zur Pflanzung

## Platzbedarf

Die Pflanzfläche sollte gut belichtet sein. Die Schwarzpappel ist eine Lichtbaumart und verträgt keine Beschattung oder Konkurrenz durch andere beschattende Bäume.

Die Bäume werden sehr groß. Wuchshöhen und Breiten von bis zu 30 m werden im Freiland erreicht. Die Trauffläche eines ausgewachsenen Exemplars beträgt 700 m<sup>2</sup>. Im Bestand ist sie kleiner: Die erforderliche Grundfläche für eine natürliche Kronenentwicklung liegt bei 300 m<sup>2</sup>. Das entspricht einem Kronendurchmesser von rund 20 m. Die Pflanzabstände sollten entsprechend groß sein und 15 m nicht unterschreiten.

## Boden- und Wasserverhältnisse

Die Schwarzpappel bevorzugt einen kiesig-sandigen Untergrund, gut durchlüftete, tiefgründige und mineralstoffreiche Böden mit bewegtem Grundwasser. Eine Naturverjüngung findet vorzugsweise auf offenen Kies- und Sandböden statt. Standorte mit atypisch schwankenden Grundwasserständen und Überflutungen existieren wegen des Neckarausbaus kaum mehr.

Aus diesem Grund sind für Nachpflanzungen geeignete Sekundärstandorte zu wählen. Der Standort sollte sich in der Flussaue des Neckartals und seiner Seitentäler befinden und Auenböden (Kiese, Sande, Sandige Lehme) mit einem Anschluss an ziehendes Grundwasser aufweisen. Staunässe wird nicht vertragen. Es kann sich um Auwiesen, offene Ruderalflächen und Kiesgruben handeln.

## Planerische Kriterien: Standortsicherheit und Flächennutzung

Die Sicherung des Pflanzortes sollte für die Zeit der Lebenserwartung einer Schwarzpappel von mindestens 80 Jahren ausgelegt sein. Durch eine überlegte Auswahl des Pflanzstandortes können so von vorne herein Konflikte vermieden werden:

Konkurrierende Nutzungen in unmittelbarer Nachbarschaft wie Straßen, frequentierte Rad-, Fußwege, Parkplätze usw. sind zu vermeiden, da die Schwarzpappel zu Astbruch neigt.

Ebenfalls sollte die Nutzung der Freiflächen für den vorgesehenen Zweck langfristig planungsrechtlich gesichert sein, etwa durch Festsetzungen in Bebauungsplänen. Auch eine dingliche Sicherung im Grundbuch wird empfohlen.

## Pflanzmaterial: Herkunft, Genotyp, Geschlecht

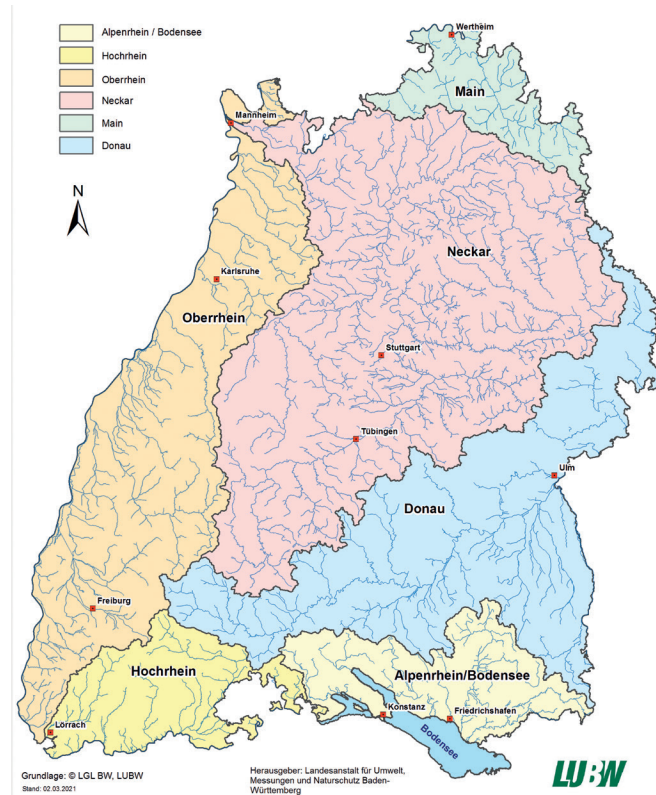


Abb. 9 Karte mit den Flussregimen von Baden-Württemberg. Quelle: LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

Das Pflanzenmaterial aus dem „Projekt zur Erhaltung der Neckar-Schwarzpappel“ stammt aus dem Einzugsbereich des Neckars und seiner Nebenflüsse (rosa markiert). Die nachgezogenen Pflanzen sollen nur im gleichen Einzugsbereich verwendet werden: „Gem. § 40 (4) BNatSchG ist ab 1. März 2020 das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut nur innerhalb ihres Vorkommensgebietes gestattet“. Im Falle der Neckar-Schwarzpappel sind dies die genprüften Genotypen des Projektes zur Erhaltung der Neckar-Schwarzpappel.

Zur Pflanzung werden diejenigen Genotypen empfohlen, die besonders selten oder vital sind. Das Geschlechterverhältnis männlich zu weiblich sollte 60:40 betragen. Die Pflanzen werden von der Baumschule mit einem Etikett mit einer Code-Nummer geliefert, nach der jede Pflanze ihrem Mutterbaum zugeordnet werden kann.

### Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) "Neckar-Schwarzpappel" 7122-119-01 GT 6m

Abb. 10 Pflanzetikett mit Code-Nummer. Die erste Nummer (7122) bezeichnet die Messtischblattnummer, die zweite (119) die Kennziffer der Gemeinde bzw. des Landkreises. Die dritte Nummer (01) ist eine fortlaufende Nummer aller Schwarzpappeln im jeweiligen Messtischblatt. Die letzte Nummer (6) ist die Kennziffer des jeweiligen Genotyps. Das (m) steht für männlich.

## Pflanzgrößen

Als Pflanzware werden möglichst große mehrmals verpflanzte Heister oder Solitäräume mit Ballen von 2 bis 3 m Höhe empfohlen.

Hinweis: Die Baumschule Waller ist Projektpartner und die einzige, welche zertifizierte Pflanzware von autochthonen Vorkommen aus dem Projekt zur Erhaltung der Neckar-Schwarzpappel anbieten kann.

**Populus nigra 'Neckar-Schwarzp.' aut-07.00**  
**Neckar-Schwarzpappel 7122-119-01 GT 6 m**  
**H 3xv mDb 14-16**

Abb. 11 Auszug aus einem Lieferschein mit Angaben zur Art, Herkunftsnachweis und Qualität der Pflanzware.

## Pflanztechnik

Die Fixierung der Bäume mit Zwei- oder Dreiböcken und Kokosstricken wird insbesondere im Hochwasserbereich empfohlen.

Bei der Pflanzung sollte eine Drahtose (Hasendraht) gegen Wühlmäuse um den Ballen gelegt werden, ebenso ein Schutz gegen Wild am Stamm. In Bereichen mit Bibervorkommen wird ein Verbisschutz gegen die Nager empfohlen. Auf solchen Flächen soll im Abstand von 10 m vom Fließgewässer den Jungpflanzen eine Drahtose aus stabilem Maschendraht (Stärke ca. 2 mm) um den Stamm gelegt werden (Höhe ca. 1 m). Der Biberdraht ist im Boden zu verankern und flexibel anzubringen, so dass er dem Stammwachstum angepasst werden kann und nicht einwächst.

Eine organische Startdüngung wird empfohlen. Da die Schwarzpappel auf Symbiosepilze angewiesen ist, wird auch das Einbringen von Substrat z.B. von Altstandorten (Impfung) empfohlen.

Eine Abdeckung der Baumscheibe mit Pflanzplatten (Pappe, Kunststoff etc.) wird nicht empfohlen, da sich darunter Wühlmäuse ansiedeln können. Die Baumscheibe ist mechanisch von Bewuchs frei zu halten.

## Pflege

Die Fertigstellungspflege umfasst die Bewässerung - die Schwarzpappel ist sehr empfindlich gegen Wassermangel - und das Freihalten der Pflanzscheibe von Vegetation. Während der Anwachsphase sind beschattenden Gehölze oder Hochstauden im Bereich der Pflanzung zurückzuschneiden.

Das Einwachsen der Anbindung bzw. der Etiketten in die Rinde ist durch regelmäßige Kontrollen und rechtzeitiges Lösen der Anbindung bzw. der Etiketten zu vermeiden.

Die Schwarzpappel ist empfindlich gegen Schnitt. Massiven Rückschnitt insbesondere an älteren Bäumen verträgt sie nicht. So schlugen Versuche fehl, abgängige Schwarzpappeln durch starken Rückschnitt zum Neuaustrieb anzuregen. Große Schnittwunden sind Eintrittspforten für Pilzkrankungen. Außer für die Anzucht von Baumschulware - etwa für Hochstämme - sollte daher die Schwarzpappel nicht aufgeastet werden und möglichst dem natürlichen Wuchs überlassen bleiben.

März 2021 Conrad Fink, Im Kirchfeld 38, 71691 Freiberg a. N.

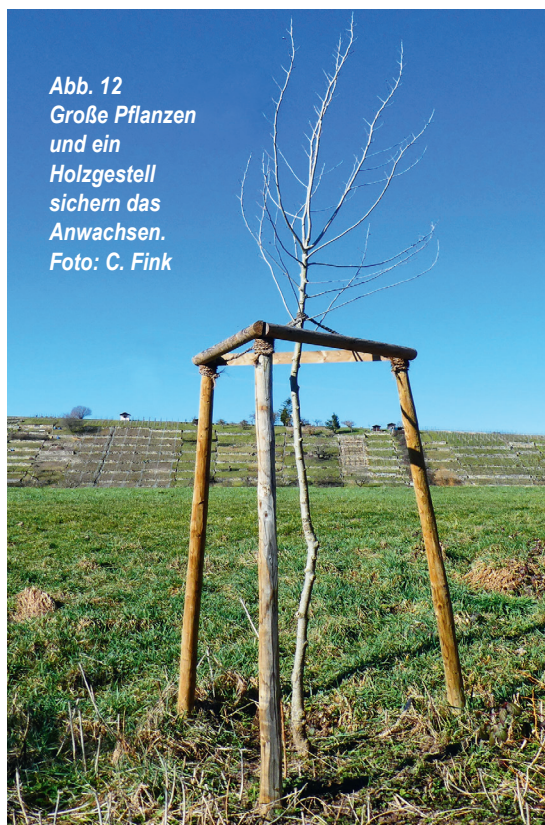


Abb. 12  
Große Pflanzen  
und ein  
Holzgestell  
sichern das  
Anwachsen.  
Foto: C. Fink

## Ansprechpartner

Arbeitskreis zur Erhaltung der Neckar-Schwarzpappel:  
Conrad Fink, E-Mail: [Conrad.Fink@posteo.de](mailto:Conrad.Fink@posteo.de)  
Karl-Heinz Frey, E-Mail: [khf.nt@t-online.de](mailto:khf.nt@t-online.de)  
Inge Maass, E-Mail: [maass.inge@t-online.de](mailto:maass.inge@t-online.de)

Waller Baumschulen  
Tüngentaler Straße 115, 74523 Schwäbisch Hall  
Tel.: 0791 93 09 50  
E-Mail: [info@waller-baumschulen.de](mailto:info@waller-baumschulen.de)

## Sponsoren



Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



BUND-Kreisverband Ludwigsburg  
BUND Ortsgruppe Nürtingen