

Die einheimische Schwarzpappel

Weit ausladende, knorrige alte Schwarzpappeln charakterisieren naturnahe Flußauen

Molekulargenetische Untersuchungen und Generhaltung

Mächtige alte Schwarzpappeln, Charakterbäume der Flußauen, sind selten geworden. Dazu hat der Rückgang an Au-Standorten, aber auch der Hybridpappelanbau beigetragen. Etwaige Kreuzungsnachkommen von Schwarz- und Hybridpappeln sind rein äußerlich wegen stark variierender Merkmale nur schwer zu erkennen. Für dieses Problem bieten sich molekulargenetische Untersuchungen an.* Zur Generhaltung kann man Vorkommen unter Schutz stellen, aber auch Stecklingsammlungen anlegen.

Die Schwarzpappel (*Populus nigra*) ist über weite Teile Eurasiens verbreitet. In Europa ist sie sehr zurückge-

Berthold Heinze

drängt worden. Auch in Österreich sind die einst ausgedehnten „weichen Auen“ selten. Die

Schwarzpappel ist an die ungestörten Auen größerer Flüsse gebunden, wo durch die natürliche Dynamik ständig neue Anlandungen entstehen. Sie besiedelt rohe, wechselfeuchte Böden der „weichen Au“ und kommt dort hauptsächlich mit Baumweiden und Silberpappeln gemeinsam vor. Hauptmerkmale der Schwarzpappel, die im Freiland mächtige Bäume bildet, sind bogenförmige Äste, Adventivprosse, Wasserreiser, Wülste und Maserknollen am Stamm, Brettwurzelansätze an der Stammbasis, die charakteristische X-förmige Borke und runde Triebe (grün bis gelb-braun),



Typische Borke einer alten Schwarzpappel

von denen sich dünne Epidermis-Schichten abschälen. Die Blätter sind sehr variabel, besonders an den Nebentrieben aber rautenförmig. Die Schwarzpappel besiedelt rohe Böden, wenn sie ausreichende Feuchtigkeit aufweisen (Grundwasseranschluß) und locker und zeitweise durchlüftet sind. Ihre Wurzeln können aber auch wie nur wenige andere auf der Suche nach Wasser den Schotter durchdringen, wodurch sie oft als einzige einheimische Baumart auf den „Heißbländs“, Aufschüttungen in der Au mit hochanstehendem Schotter, vorkommt. Schwere, bindige Böden vermindern ihre Konkurrenzkraft.

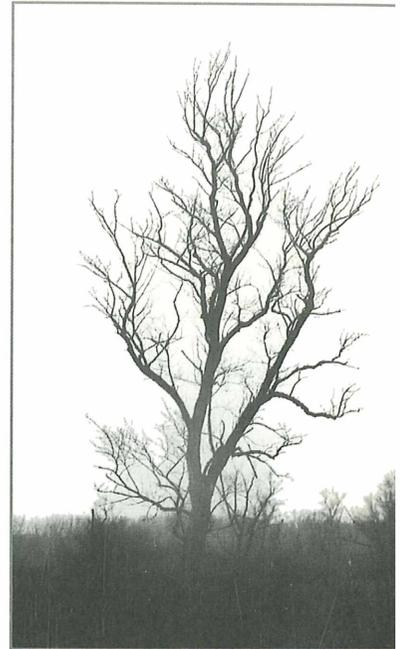
Als typisches Pioniergehölz der Flußauen bildet ihr Anflug nach Frühjahrs-Überschwemmungen gleichaltrige „Kohorten“, Streifen oder Trupps entlang der Ufer, deren Dichte im Lauf der Jahre abnimmt. Die Bestände bilden den Lebensraum für viele Insekten- und Vogelarten, in höherem Alter z.B. für Kormoran-Kolonien und Storchennester. Ihre Überschwemmungstoleranz ist hervorzuheben wieder eine Anpassung an den Austandort. Pappeln sind, wie auch die Weidenarten, zweihäusig (es gibt männliche und weibliche Pflanzen). Die Blühfähigkeit beginnt im Freiland mit 10 Jahren, im Bestand nach ca. 20-25 Jahren. Die Blütenknos-

pen brechen vor dem Laub im März/April aus und werden durch den Wind bestäubt. Pappeln blühen jährlich. Der Samen, die „Pappelwolle“, fliegt im Mai-Juni aus und wird durch den Wind und auf dem Wasser treibend verbreitet. Das Lebensende tritt mit ca. 150 Jahren ein, wenn die hohl gewordenen Stämme umbrechen.

Verdrängung durch Hybrid- und Kulturpappeln

Die häufigsten Hybridpappelsorten, deren Anbau den Rückgang der Schwarzpappel mitverursacht hat, sind aus Kreuzungen der europäischen Schwarzpappel mit der amerikanischen *Populus deltoides* entstanden. Natürlicher Samenflug findet kaum mehr geeignete Keimbedingungen vor. Durch das Nebeneinander von Schwarz- und Hybridpappeln besteht die Gefahr der Kreuzung, wodurch die genetische Zusammensetzung der einheimischen Art verändert würde.

Das Erkennen solcher Kreuzungen ist aufgrund äußerer Merkmale schwer, variieren doch sowohl Schwarz- als auch Kulturpappeln stark im Erscheinungsbild. Das Netzwerk Schwarzpappel des European Forest Genetic Resources Programm (EUFORGEN) hat eine Identifizierungshilfe herausgegeben, die beim Verfasser angefordert werden kann. Zur Unterscheidung helfen auch



Schwarzpappeln finden sich oft als einzige Baumart auf „Heißbländs“, schottrigen Aufschüttungen in der Au mit savannenartiger Vegetation

molekulargenetische Untersuchungen weiter. Die Gene der Ausgangsarten bleiben in Hybriden bei Kreuzungen über die Generationen unverändert, sie werden nur immer neu in wechselndem Verhältnis gemischt. In Pflanzen, die von Hybriden abstammen, finden sich Gene aller beteiligten Arten. So wurde nachgewiesen, daß auch in rein äußerlich als Schwarzpappel anzusprechenden Verjüngungen Einkreuzung von Hybridpappeln vorkommen kann. Diese Tatsache ist in naturnahen Managementplänen für Schutzgebiete (z.B. Nationalpark Donauauen) zu berücksichtigen.

Diesen Themen widmet sich ein Forschungsprojekt der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (FBVA) in Wien.

Ö N B - A K T I V

Die Erhaltung der Schwarzpappel sollte nicht nur eine Sache des Naturschutzes sein - wenn die Pappeln auch nur einen geringen Stellenwert in der österreichischen Forstwirtschaft haben, gibt es doch Standorte und Betriebe, die auf sie angewiesen sind, und die

gutes Geld damit verdienen. Mit dieser Baumart hat die Forstwirtschaft die Chance, zu beweisen, daß ihr Naturschutzanliegen nicht fremd sind.

Literaturliste beim Autor erhältlich.

Schwarzpappeln in Österreich – Wien als „Reservat“

Aus der Literatur und durch eigene Aufnahmen wurde ein Überblick über die Situation der Schwarzpappel in Österreich gewonnen (HEINZE 1997a,b):

Überraschend erwies sich Wien als „Reservat“ für Schwarzpappeln. Beim Kuchelauer Hafent, im unteren Prater, an der Alten Donau oder in der Lobau sind noch größere Restbestände höheren Alters von einst, vor den großen Flußregulierungen, wenig genutzten Auwäldern vorhanden. In geringem Maß finden sich alte Schwarzpappeln entlang der großen Flüsse, z.B. Salzach, Inn, Traun, Mur usw. (aus Vorarlberg und Kärnten liegen nur wenige, aus Tirol keine Daten vor). Die obere natürliche Verbreitungsgrenze in den Tälern kann nicht mehr festgestellt werden.

An fast allen Standorten ist die natürliche Verjüngung stark eingeschränkt. Da eine natürliche Flußdynamik, die immer wieder neue Aufschüttungen entstehen läßt, nicht mehr existiert, fehlt den Pappeln und Weiden als typischen Pioniergehölzen der offene Boden. Als „Ersatz“ siedelt sich die Schwarzpappel auf verwundeten Böden, z.B. auf Baustellen, an. An der FBVA wurde mit der Sammlung von Steckhölzern und Samen von Altbäumen begonnen. Ziel ist es, eine Referenz-Klonsammlung für die Generhaltung der Schwarzpappel in Österreich zusammenzustellen.



Stecklingszucht

Autor: Dipl.-Ing. Dr. Berthold Heinze, Institut für Forstgenetik, Forstliche Bundesversuchsanstalt, Hauptstraße 7, A-1140 Wien



© W. Wruß

Martin Woschitz mit einem Weißstorch, den er halb verhungert einfing und nach bester Betreuung wieder freiließ.

Naturschutzbund Kärnten

Martin Woschitz ein Leben im Dienste des Naturschutzes

Als Vogelkundler ist er weit über die Grenzen Klagenfurts hinaus bekannt. Er feierte kürzlich seinen 70. Geburtstag.

Im Laufe seines Lebens hat der gelernte Elektriker nicht weniger als 70.000 Vögel beringt – Rückmeldungen kommen aus ganz Europa und auch aus Afrika.

Es gelang ihm als erstem, das Vorkommen des Dunkellaubsängers in Österreich nachzuweisen. In Kärnten wies er zahlreiche Vogelarten nach, von der südeuropäischen Kap-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [1998_5-6](#)

Autor(en)/Author(s): Heinze Berthold

Artikel/Article: [Die einheimische Schwarzpappel 30-32](#)