

# Über die Spreewald-Pappel

Von H. FR. JOACHIM

(Eingegangen am 23. 3. 1957)

Bei einer Betrachtung der natürlichen Verbreitung der Pappel bzw. der durch den Menschen erfolgten Anbauarten kann überall festgestellt werden, daß den Standortsbedingungen entsprechend, zwischen Gebieten mit einem häufigen Vorkommen und einem Fehlen dieser Holzart sowie Übergängen zwischen beiden, unterschieden werden kann. Von Interesse ist es nun, daß in den einzelnen Landschaften die Sortenzusammensetzung sehr unterschiedlich und oft sogar die Anzahl der Sorten sehr gering sein kann. Dabei zeichnen sich Gebiete ab, in denen an Altpappeln die eine oder andere Form dominiert. So ist u.a. am Niederrhein *Populus regenerata*, am Oberrhein die *Neupotz* und im mecklenburgischen Raum *Populus serotina* vorherrschend. Wir kennen aber auch mehr lokal begrenzte Vorkommen, wie z.B. das der Flachslanden in Franken und das der Spreewald-Pappel im Spreewald.

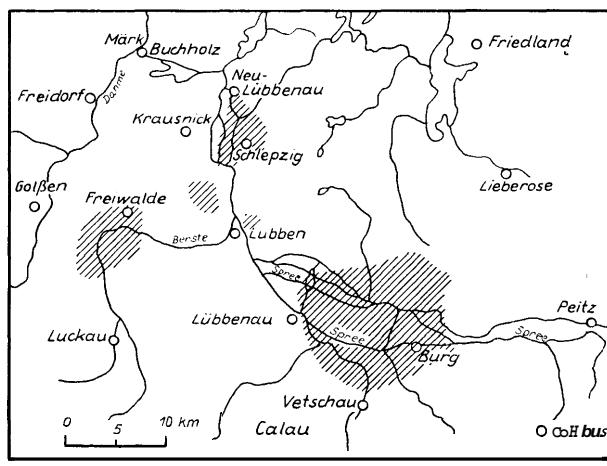


Abb. 1. — Übersicht über Vorkommen der Spreewaldpappel.

Derartige Unterschiede sind zu erklären: Durch die früher und auch heute in manchen Gegenden noch übliche Vermehrung der Pappel durch Setzstangen, durch eine räumliche Begrenzung günstiger Standorte und eine lokal begrenzte Bewährung von Sorten.

## 1. Die Verbreitung

Im Wuchsgebiet Spreewald sind abgesehen von neueren Anpflanzungen wenig *Populus robusta*, *Populus marilandica* und *Populus tremula* sowie häufiger *Populus serotina*, *Populus nigra* und die als *Populus gelrica-Spreewald* bezeichnete Pappelform vertreten (JOACHIM 1954). Während die erstgenannten Schwarzpappelhybriden nur hier und da vereinzelt angebaut wurden, ist *Populus serotina* im ganzen Gebiet zu finden. *Populus tremula* tritt auf den Standorten des Stieleichen-Birkenwaldes natürlich auf und *Populus nigra* ist im Raum Lübbenau, südlich des Hochwaldes im früheren Bürgerwald, aber auch ostwärts davon bis Burg hin anzutreffen. Die

weißrindige, bisher als *Populus gelrica-Spreewald* bezeichnete Form, die wie nachstehend begründet wird, nur noch als Spreewaldpappel geführt werden soll, ist im ganzen Spreewald, wenn auch nicht allzu häufig, verbreitet (Abb. 1). Im größeren Ausmaße ist sie nur im westlichen Teil in den Gemarkungen Reichwalde, Freiwalde, Schonwalde und Schiebsdorf zu finden, im nördlichen Teil — im Unterspreewald — im Raum Hartmannsdorf, Schlezipig, Neu-Lübbenau und Krugau und dann im Oberspreewald zwischen Lübben und Burg. In den Streusiedlungen Burg-Kauper und Burg-Kolonie ist das Vorkommen der Spreewaldpappel zahlreich. In allen benachbarten Niederungsgebieten, dem Baruther und dem Cottbusser Talsand, ist diese Pappel nicht mehr anzutreffen. Hier sind *Populus marilandica* und *serotina* vorhanden.

Wenn auch das Schwergewicht der Vorkommen der Spreewaldpappel außerhalb des Waldes liegt, findet man doch hier und da Einzelbäume aber auch Gruppen in Erlen- bzw. Erlen-Eschenbestockungen eingesprengt.

## 2. Beschreibung der Spreewaldpappel

### a) Blüte

Die Spreewaldpappel tritt nur in weiblichen Exemplaren auf. Während der Blütezeit weisen die Kätzchen eine Länge von 6 bis 8 cm auf. Die Anzahl der Blüten je Kätzchen schwankt zwischen 30 und 40 Stück. Die Blüten sind gestielt, der Stiel ist um 2 mm lang. Der Blütenbecher bedeckt den birnförmigen, grünen Fruchtknoten meist nur bis zur Hälfte, kann ihn aber auch fast ganz einschließen. Der Fruchtknoten ist unregelmäßig von punktförmigen weißen Warzen überzogen. Die Narben sind ungestielt und ihre Anzahl schwankt zwischen 2 und 4, wobei vor allem 2, in geringem Umfange 3 und selten 4 Narben über die Kätzchen verteilt vorkommen. Die Narben sind anliegend und gelappt, beidseitig nach außen gebogen und

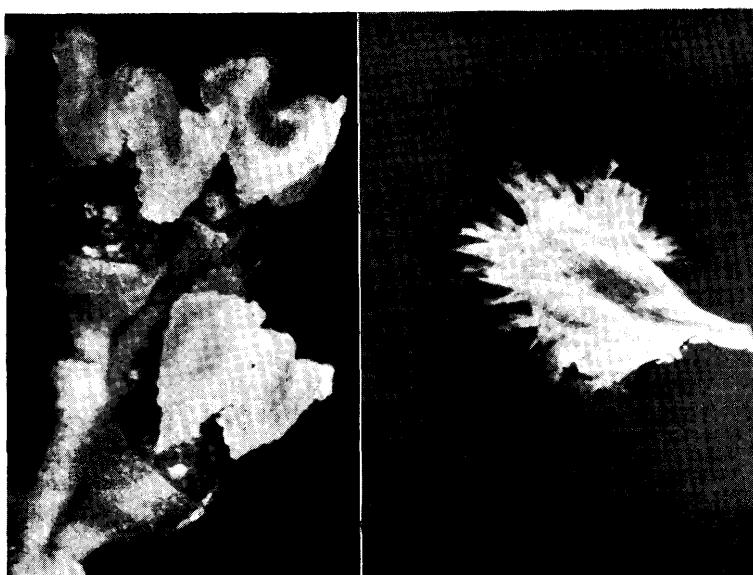


Abb. 2—3. — Links: Blüten einer Spreewaldpappel. — Rechts: Deckblatt einer Blüte.

hier mit schmalen, hochgerichteten Enden auslaufend (Abb. 2). Die Deckblätter sind länger als breit, meist spatenförmig ausgebildet und fast nur in der schmalen Randzone eingefranst. Alle Deckblätter laufen in schmalen, lang ausgezogenen braunen Fransen aus. Die Farbe des Tragblattes selbst ist gelblichweiß (Abb. 3).

#### b) Blatt

Die Blattform ist, wie auch bei anderen Pappeln, innerhalb eines Baumes sehr unterschiedlich ausgebildet. Die jüngsten Blätter an einjährigen Trieben, im Pflanzgarten wie auch an der Peripherie des Baumes, besitzen dreieckige Blätter mit einem geraden Blattgrund, sie sind breiter als lang und enden in einer kurzauslaufenden Spitze. Im unteren Teil der Triebe ist ein Übergang zu einem keilförmigen Blattgrund zu beobachten und die Blattspitze ist etwas länger ausgezogen. Die Blätter an Kurztrieben zeigen ein zwar nicht so langes, doch in der Form an *Populus marilandica* erinnerndes Blatt, sie sind dann etwas länger als breit. Der Blattrand ist grob gezähnt, wobei die Zähne zur Blattspitze hin umgebogen sind



Abb. 4. — Blattform der Spreewaldpappel.

(Abb. 4). Eine Behaarung ist hier nur an den jüngsten, sich gerade entfaltenden Blättern zu finden. Drüsen sind am Blattgrund in Ein- oder Zweizahl vorhanden oder fehlen gänzlich. Bei der Blattentfaltung herrschen rotbraune Farben vor, die sehr schnell in ein saftiges Grün übergehen. Zwischen Blattober- und -unterseite bestehen nur geringe farbliche Unterschiede. Die Blätter sind grünweiß geädert.

Die flachen, unbehaarten Blattstiele sind in der Regel etwas kürzer als die Blatlänge (ca. 75%). Bei den jüngsten, sich gerade entfaltenden Blättern, besitzt der Blattstiel ringsherum eine kurze, borstenförmige Behaarung. Die Farbe des Blattstieles ist meist grün, kann aber auch, vor allem bei Wasserreisern, leicht rot überzogen sein.

Die Blattnarbe zeigt in der Mitte zwei längliche Gefäße und dazwischen im unteren Teil ein punktförmiges. Im linken und rechten Teil befindet sich je eine schräggerichtete und basalwärts außen eine weitere punktförmige Narbe.

#### c) Knospe

Wenn die Knospenausformung auch an Zweigen verschiedener Ordnung nicht gleich ist, so muß sie für die

Spreewaldpappel doch als besonders charakteristisch angesehen werden. Die Knospen an Stockausschlägen, einjährigen Aufwüchsen und auch von jüngeren Wipfeltrieben sind meist anliegend, dagegen die von Kurztrieben, älteren Wasserreisern und die Knospen vom mittleren und unteren Teil einjähriger Triebe sind anfangs nach innen gewölbt, spitz ausgezogen und angelegt und dann auffallend nach außen abstehend und spitz auslaufend (Abb. 5). Diese Knospenform, die durch eine geringe Ausbildung der äußeren und eine Betonung der inneren basalen Schuppe bedingt ist, erinnert an die Knospen von *Populus nigra*. Die Knospen sind nicht behaart. Die äußere basale Knospenschuppe ist heller als die übrigen rotbraun gefärbten.



Abb. 5. — Vergleich der Knospenform der Spreewaldpappel (links und rechts) mit der von *Populus serotina* (Mitte).

#### d) Blattstellung

Um festzustellen, in welchen Merkmalen sich die Spreewaldpappel von unseren Schwarzpappelhybriden unterscheidet, wurde auch die Blattstellung vermerkt. Wie bekannt, sind die Blätter der Pappel in % Stellung angeordnet. Bei der Auszählung zahlreicher Triebe wurde dies für die Spreewaldpappel und die zum Vergleich herangezogene *Populus serotina* bestätigt. Keine Regelmäßigkeit konnte bei der Blattanordnung innerhalb dieser % Stellung gefunden werden. Bei der Spreewaldpappel war die Reihenfolge der Orthostichen I/III/V/II/IV genau so häufig wie I/IV/II/V/III. Dagegen war letztere weit mehr bei *Populus serotina* zu finden.

#### e) Trieb und Zweige

Der noch nicht verholzte Trieb von Jungpflanzen, von Stockausschlägen und von besonders wüchsigen Zweigen ist im oberen Teil kantig und von grüner Farbe. Geringwüchsige einjährige Triebe z. B. an Altstämmen sind rund. Im Pflanzgarten ist junges Material noch leicht rot überzogen, im Gegensatz zu den mehr rotbraunen Trieben der *Populus gelrica*-HOUTZAGERS.

Verholzte Triebe und Zweige sind, wenn überhaupt, nur im oberen Teil kantig, sonst rund. Die Zweigfarbe der einjährig verholzten Teile ist hellbräunlich bis gelblich-grau und damit merklich heller als die der bekannten Schwarzpappelhybriden. Das zweijährige Holz ist grau. Auch hierin liegt eine große Ähnlichkeit mit Zweigen von *Populus nigra* und *Populus nigra* var. *italica*. Ein- und zweijährige Zweige sind biegsam, ältere sind nicht elastisch und brechen kurz ab. Die Lentizellen sind punktförmig, oval, meist aber in länglicher Form ausgebildet. Sie sind am unverholzten grünen Trieb weißlich und beim verholzten farblich nicht besonders zu kennzeichnen.

#### f) Rinde bzw. Borke

Auf guten Standorten und im Einzelstand ist der Stamm bei Bäumen bis ca. zum 15. Jahr rundherum weiß berindet und mit wenigen schmalen, dunklen Querstreifen bedeckt. Mit zunehmendem Alter und einseitigeren Lichtverhältnissen verbleibt die helle Rinde nur noch auf der besonnten Stammseite, während die andere eine graue, längsrissige, plattige Rinde mit Übergang zur Borke zeigt (Abb. 6). Ähnlich beginnt auch die Verborkung der noch

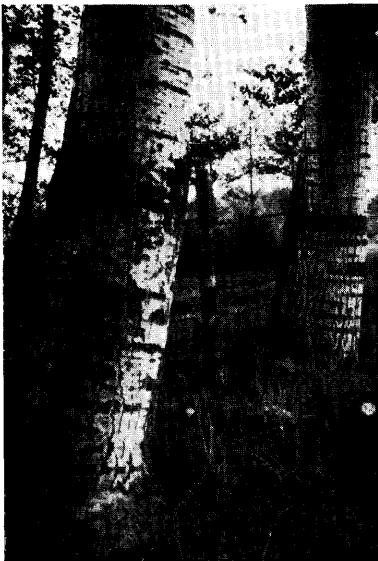


Abb. 6. — Bis zum Stammfuß reichende helle Rinde auf der Sonnenseite von 20jährigen Bäumen.

weißrindigen Stammseite. Altbäume über 35 Jahren sind auch unter guten Standortsbedingungen und im Freistand verborkt. Dann zeigt sich ein grauer, netzartig aber auch längsrückig verborkter Stamm. Bei einem bestandsweisen Reinanbau und in Mischung mit anderen Holzarten, ist die helle Rinde nur kurze Zeit bestimmend. Unter allen Verhältnissen (Alter, Standort und Stammstellung) sind die Äste der Baumkronen hellrindig. Flache, dreieckige Astnarben sind am Stamm kennzeichnend.

#### g) Baumform (Stamm und Krone)

Oft kann in der Gattung *Populus* der Gesamthabitus eines Baumes schon allein zur Identifizierung dienen. Bei der Spreewaldpappel dagegen sind unterschiedlich geformte Typen festzustellen. Hier kann aber schon die Kenntnis der Bewirtschaftung der Pappel in diesem grundwassernahen Gebiet klarend wirken. In alter Überlieferung entnimmt der Spreewaldbauer gefällten Pappeln Äste, ohne dabei besonders auf die Herkunft des Materials, Seitenäste oder Haupttriebe, zu achten und

steckt sie als Setzstangen aus. Dadurch wird der Habitus der Bäume beeinflusst. Breit ausladende Formen mit einem unregelmäßig verlaufenden, stark beasteten Stamm und besonders phototroper Empfindlichkeit sind vorhanden neben solchen mit einem durchgehenden, geradverlaufenden Stamm, mit einer hochansetzenden, breiten, dicht mit Ästen und Zweigen ausgefüllten runden Krone, dem Typ der Spreewaldpappel (Abb. 7). Der durchgehende, sich nur



Abb. 7. — Ca. 60jährige Spreewaldpappel.

selten aufzwieselnde Stamm ist auch bei den aus Seitenästen hervorgegangenen Material zu finden. Bei der Vermehrung durch Stecklinge sind diese beiden Formen auch zu unterscheiden. Steckgut von phototrop sehr empfindlichen, nicht besonders geradwüchsigen Bäumen wächst oft mehr oder weniger plagiotrop, dagegen das von geraden, durchgehenden Stämmen, die nur als Mutterbäume in Frage kommen, meist lotrecht. Die Nachzucht durch Stecklinge unterliegt daher häufig Schwierigkeiten.

Vom durchgehenden Stamm gehen quirlig angeordnete starke Äste im Winkel von ca. 50 Grad nach oben ab, dabei ist kaum ein Abbiegen, auch nicht zum Astende hin zu beobachten. Bei *Populus serotina*, die anfangs auch durch kräftigere, aufsteigende Äste gekennzeichnet ist, wird mit der Zeit der Astabgangswinkel größer und die Krone ladet im unteren Teil weiter aus. Bei der Spreewaldpappel ist die charakteristische Kronenform durch die gleichmäßige Wuchsrichtung der Äste bedingt. Der Kronendurchmesser kann für viele Pappelsorten als artspezifisch angesehen werden. Für die Spreewaldpappel wurde

mit 15 Jahren eine Kronengrundfläche von rund 40 qm,  
mit 20 Jahren eine Kronengrundfläche von rund 95 qm  
und über

25 Jahren eine Kronengrundfläche größer als 175 qm ermittelt. Zum Vergleich seien die entsprechenden Zahlen für *Populus robusta* und *Populus marilandica* unter guten Wuchsbedingungen und freier Kronenentwicklung angegeben;

Alter	<i>Populus robusta</i>	<i>Populus marilandica</i>
15	40 qm	65 qm
20	75 qm	115 qm
25	95 qm	135 qm
30	115 qm	200 qm

In enggestellten Reihen kann die Krone seitlich sehr weit ausladen, so daß auch bei sehr geringen Baumabständen hohe Leistungen erreicht werden. Hier sehen die Kronen oft besenförmig aus und erinnern an *Populus regenerata*. Zum Stamm selbst ist zu sagen, daß er im Gegensatz zu *Populus marilandica* und auch zu *Populus serotina* vollholziger erscheint.

#### *h) Phänologie*

Die Spreewaldpappel gehört zu den früh- bis mittel-austreibenden Pappelformen. Sie treibt nach der Belaubung der Balsampappeln und der *Populus robusta* meist kurz nach der *Populus marilandica*. Von Herrn Professor Dr. HOUTZAGERS wurde beim Vergleich der *Populus gelrica*-HOUTZAGERS mit der Spreewaldpappel ein ungefähr einwöchiger früherer Belaubungseintritt der letzteren in den Jahren 1954—1956 festgestellt. Bei unseren phänologischen Beobachtungen, die entscheidend durch die jeweilige Witterung beeinflußt werden, ergab sich eine geringere Spanne zwischen beiden Formen.

### **3. Die Zugehörigkeit der Spreewaldpappel**

In einem früheren Beitrag (JOACHIM 1954) wurde darauf hingewiesen, daß die weißrindige Spreewaldpappel, die in ihrem Verbreitungsgebiet auch „Weißpappel“ genannt wird, im Raum Hartmannsdorf bei Lübben erstmalig 1875—1876 angepflanzt worden sein soll. Für die Gemarkung Reichwalde ergaben die Nachforschungen von Herrn ALWIN ARNDT, daß die Raschwüchsigkeit der „Weißpappel“ schon um 1880 bekannt war. Es ist anzunehmen, daß der Zeitpunkt der Einführung oder der Entstehung noch vor den genannten Jahren liegen muß, da es sich hierbei bereits um längere Reihenpflanzungen handelt. Damit entfällt die direkte Verbindung zur *Populus gelrica*-HOUTZAGERS, die sehr wahrscheinlich um 1860 im Gelderland/Holland entstanden sein soll (HOUTZAGERS 1941).

Bisher bekannte Unterschiede der *Populus gelrica*-HOUTZAGERS und der Spreewaldpappel sind:

Die Zeit und damit auch der Ort der Entstehung;  
die Spreewaldpappel ist nur weiblich, *Populus gelrica* dagegen nur männlich;  
der Zeitpunkt der Belaubung und  
die rotbraun gefärbten Triebe von Jungpflanzen bei der *Populus gelrica* gegenüber den mehr rötlich-grünen der Spreewaldpappel.

Daher erscheint eine besondere Bezeichnung der im Spreewald verbreiteten Pappel notwendig. Dafür wird der im Vorhergehenden gebrauchte Name: „Spreewaldpappel“ vorgeschlagen.<sup>1)</sup>

Genaue Angaben über das Vorhandensein bzw. die Einfuhr dieser Pappel konnten in den Beschreibungen ASCHERSONS, der das Gebiet westlich Lübbens um 1878/79 durchstreifte, bzw. in den Unterlagen des Landesarchivs nicht gefunden werden, so daß nur Vermutungen ausgesprochen werden können. Siedler aus westeuropäischen Ländern, die Steckmaterial vermittelten haben könnten, sind im Gebiet urkundlich belegbar nicht angesiedelt worden. Herr ALWIN ARNDT berichtet brieflich über die im Reichwalder Raum

<sup>1)</sup> Auch die vergleichenden Beobachtungen von Landforstmeister Dr. MÜLLER, Brühl, bestätigen die selbständige Stellung der Spreewaldpappel (briefliche Mitteilung).

als Glas- oder Weißpappel genannte Pappel, daß sie nach Angabe alter Bauern beim Bau der Straße Golßen—Lübben 1842 zunächst an dieser Chaussee ausgepflanzt worden sei. Die aus „weiter Ferne“ bezogene Pappel wäre auf dem Dünengelände, durch das die Straße führte, nicht gut gewachsen. Ihre Leistung war dagegen im Brennessel-Erlenwald, wohin sie von Reichwalder Bauern gepflanzt worden sei, auffallend gut gewesen. Auch bei Berücksichtigung dieser Angaben liegt doch der Gedanke einer selbständigen Entstehung nahe. Vor allem, weil auch im Oberspreewald häufiger Vorkommen der Schwarzpappel (*Populus nigra*) festgestellt werden konnten. Die Untersuchungen über die Vegetation des Unter- und Oberspreewaldes deuten in Verbindung mit den nur gering vorhandenen walgeschichtlichen Angaben in den Archiven jedoch nicht auf ein natürliches Vorhandensein von *Populus nigra* (PASSARGE 1956, SCAMONI 1954) hin. Auch aus den Orts- und Flurnamen ist nichts über ein früheres Auftreten der Schwarzpappel zu erfahren. Der slawische Stamm „topol“ sowie auch das Wort „Viel“ oder „Vielbaum“, das im Elbegebiet nördlich von Magdeburg alte Vorkommen von *Populus nigra* anzeigen soll (BATHE 1955), sind im Ober- wie auch im Unterspreewald nicht zu finden. Vielleicht hat sich aber die Schwarzpappel nach den ersten Rodungen im Umkreis der Ortschaften von Mitte des 18. Jahrhunderts ab auf mehr sandigen Uferstandorten natürlich eingefunden. Die abstehenden, nach außen gebogenen Knospen, die Zweigform und -farbe, sowie die helle Rinde der Spreewaldpappel und der geringfügige, lokalbegrenzte Krebsbefall lassen auf *Populus nigra* als einen Elternteil schließen, wobei die regelmäßig im Untersuchungsgebiet vorkommende männliche Schwarzpappelhybride *Populus serotina* als Vater angesehen werden könnte.

Außer der *Populus gelrica*-HOUTZAGERS, die aus *Populus marilandica* × *Populus serotina*, vielleicht aber auch aus *Populus nigra* × *Populus serotina* entstanden sein soll, sind weißrindige Pappeln, mit Ausnahme der in Südeuropa bekannten Formen, noch in Belgien und dann als „régénérés“ und Sarcés aus Frankreich bekannt. Neben morphologischen Unterschieden kann auch hierzu keine Verbindung hergestellt werden.

Vergleichende Absteckungen von Bäumen der Spreewaldpappel aus den Schwerpunkten ihres Verbreitungsgebietes ergaben bisher Einklonigkeit. Unterschiede scheinen, wie bereits an anderer Stelle vermerkt, meist auf verschiedene Herkunft des Steckmaterials vom Mutterbaum zurückzuführen zu sein.

### **4. Standorte**

Die Standorte der Spreewaldpappel gehören nur mit wenigen Ausnahmen zu den grundwasserbeeinflußten Böden. Dort, wo das Grundwasser näher ansteht, ist sie vor allem an Fließbrändern angepflanzt, während sie bei beweglichem Grundwasser in mittlerer Tiefe und sandigen Böden, wie z. B. in der Gemarkung Reichwalde und Schönwalde, auch an Wiesen und Feldwegen, sowie als Gehöftumpfanzungen und eingesprengt in Erlenbestockungen vertreten ist. Der Kalkgehalt im Grundwasser ist mit Werten zwischen 60 und 150 mg/CaO im Liter, mit Überwiegen der kleineren Werte, im Gegensatz zu jungdiluvialen, grundwasserbeeinflußten Standorten gering. Die zügige Wasserbewegung scheint auch für die Wuchsleistung der Spreewaldpappel entscheidend zu sein. Auf Standorten mit mäßiger Wasserbewegung und ungünstigem Kalkgehalt, ist die Wuchsleistung gering, ebenfalls auf grundwasserfernen Sandböden.

## 5. Ertragsleistung

Von der Pappel ist man auf geeigneten Standorten im Vergleich zu anderen Holzarten schon frühzeitig an hohe Erträge gewöhnt. Die Wuchsleistung der Spreewaldpappel in ihrem Verbreitungsgebiet ist aber so bedeutend, daß sie auch innerhalb der Gruppe unserer Wirtschaftspappeln auffällt.

Tabelle 1. — Übersicht über die Wuchsleistung der Spreewaldpappel im Vergleich zur Ertragstafel von BLUME (1951)

Ort	Alter	Höhe m	Durch- messer 1,3 m m	Derb- holz- masse fm*)	BLUME - I. Bonität Mittelstamm		
					Höhe m	Durch- messer m	Derb- holz fm
<i>Einzel</i>							
Schleipzig	32	30	0,84	6,833			
	32	30	0,91	8,058			
Burg Kauper	ca. 50	33	1,00	8,33			
Lübbenau	43	8,5	1,30	11,28			
<i>Reihen</i>							
Reichwalde	20	26	0,55	2,39	24	0,42	1,40
Burg Kauper	20	26	0,39	1,227	24	0,42	1,40
Schleipzig	22	29	0,48	2,094	25,5	0,46	1,86
Hartmannsdorf	23	25	0,42	1,354	26,5	0,48	2,09
Burg Kauper	23	32	0,51	2,661	26,5	0,48	2,09
<i>An Fließrändern</i>							
Tschello-Kanal	25	32	0,70	5,086	28	0,52	2,56
Budenhain	15	21	0,53	1,71	20	0,30	0,57
Budenhain	37	32	1,17	11,95	33	0,72	5,78
<i>Bestand</i>							
Fürstenberg	30	31,5	0,77	6,088	36	0,51	3,08
Kannomühle	28	35	0,65	4,913	35	0,48	2,64

\*) Die Derbholzmasse der Spreewaldpappel wurde nach der Derbholzmassentafel (*P. marilandica*) von RÄTZEL (1954) berechnet.

Aus der Tabelle 1, in der Höhen- und Durchmesserangaben der Spreewaldpappel, getrennt nach Einzel- und Reihenpflanzungen sowie im Bestand aufgeführt werden, geht hervor, daß ältere Pappeln im Spreewald nur wenig vorhanden sind und die Wuchsleistung im Einzelstand, in Reihenpflanzungen und im Bestand sehr gut ist. Im allgemeinen nutzt der Spreewaldbauer und auch die Forstwirtschaft diese Pappel schon zwischen dem 20. und 30. Jahr. Abgesehen von eingeengten oder unterdrückten Bäumen hat in dieser Zeit jeder Baum mindestens 2 fm Derbholz erreicht. Die beste bisher bekanntgewordene Leistung eines Einzelbaumes, von dem nur noch das untere Stammstück angetroffen wurde, betrug mit 43 Jahren, bei einer Länge von 8,5 m und einem Mittendurchmesser m. R. von 1,30 m, 11,28 fm Nutzholz. Auch bei den Reihenpflanzungen in der Wiesenlandschaft oder an den Rändern von Kanälen und Fließen zeigt die Spreewaldpappel eine überlegene Wuchsleistung. Höhen in 20 bis 25 Jahren von 30 m und Durchmesser (1,3 m) zwischen 0,40 und 0,50 m sind häufig. Wenn die 23jährige Allee in Hartmannsdorf durch geringe Höhen- und Durchmesserwerte auffällt, dann deshalb, weil hier das Grundwasser weniger beweglich ist, oft erst bei 1 m ansteht und der Oberboden nährstoffärmer ist. Im Nordteil dieser Allee ist gleichaltrig noch *Populus serotina* vorhanden. Die Unterschiede zwischen beiden Sorten sind gering:

	Mittelstamm	
	Höhe m	Durchmesser (1,3 m) m
Spreewaldpappel	25	0,42
<i>Populus serotina</i>	24	0,40

Eine Massenberechnung würde für die Spreewaldpappel höhere Werte ergeben, als man nach den Höhen und Durchmessern erwartet, da diese einmal auffallend vollholziger und außerdem im Gegensatz zur Spätpppel in diesem Alter noch keine Borke gebildet hat.

Die Vergleiche der beiden Sorten auf diesem und einem sehr nassen Standort an der Pretschener Spree lassen erkennen, daß die Überlegenheit der Spreewaldpappel erst auf nasser Standorten voll zum Ausdruck kommt. Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf den arithmetischen Mittelstamm:

	Höhe m		Durch- messer m		Derbholz- masse fm	
	1952	1955	1952	1955	1952	1955
24jährige Spreewaldpappel (1955)	28	31	0,53	0,58	2,44	3,309
24jährige Spätpppel (1955)	24	27	0,42	0,44	1,357	1,805

Eine optimale Wuchsleistung erreicht die Spreewaldpappel aber nicht auf zu nassen Böden, sondern auf Standorten mit fließendem Grundwasser in 0,75 bis 1 m Tiefe und aufgeschüttetem Bodenmaterial. Hierfür bieten die 37jährigen Bäume am Rand der Abt. 138 im Revier Buchenhain mit der Leistung eines Einzelbaumes von 32 m Höhe, 1,17 m Durchmesser (1,3 m) und 11,95 fm Derbholz das beste Beispiel.

Diese Wuchsüberlegenheit weist die Spreewaldpappel auch gegenüber den nur sehr wenig zum Vergleich vorhandenen *Populus robusta* und *marilandica* auf.

Zu erwähnen ist auch, daß die mit engen Abständen angelegten 20- bzw. 22jährigen Pappelreihen bei Reichwalde und Schleipzig mit rund 60 fm Derbholzerzeugung auf 100 laufenden Metern deutlich machen, daß die erwähnte hohe Wuchsleistung nicht nur von Einzelbäumen, sondern auch in dichtgestellten Reihen erreicht wird.

Einen bestandsmäßigen Anbau der Spreewaldpappel kennen wir nicht. Es gibt nur wenige Beispiele, wo sie in einem Erlengrundbestand eingesprengt ist oder in dichten Gruppen angebaut wurde. In der Fläche Fürstenberg wurde für die 12 vorhandenen 30jährigen Bäume, die durch weite Abstände ihre Kronen allseitig voll ausbilden konnten, für den arithmetischen Mittelstamm eine Masse von 6,088 fm Derbholz ermittelt. Der Talsandstandort ist durch Anstehen von kalkreichem Grundwasser (165 mg/CaO/L) in 0,80 bis 1 m Tiefe als sehr günstig anzusprechen. Die bei der Spreewaldpappel gefundenen Beispiele hoher Zuwachs- und Massenleistung liegen im Vergleich mit den Ertragstafeln von BLUME (1951) für den Mittelstamm von Pappelbeständen und Pappelreihen teils gering unter, meist aber über der I. Bonität.

## 6. Schäden

Bis auf ein zwar begrenztes Krebsauftreten konnten keine merklichen Schädigungen beobachtet werden. Die Spreewaldpappel ist frei von dem nutzholzentwertenden Braunfleckengrind und hat auch in ungünstigen Frostlagen in den Wintern 1954/55 und 1955/56 Temperaturen bis zu -33° C ertragen. Benachbarte Erlen und Eschen wiesen dagegen Frostrisse auf. Der zahlenmäßig ganz geringe Krebsbefall deutet vielleicht doch auf einen Klonunterschied hin oder, da der Krebs nur an Bäumen auf ungünstigem Standort vorkommt, auf enge Beziehungen zwischen Krebsbefall und Standort.

## 7. Die Bedeutung der Spreewaldpappel

Wie in den Niederlanden die *Populus gelrica*-HOUTZAGERS, so ist im Spreewald die Spreewaldpappel anderen Schwarzwappelhybriden auf gleichem Standort und gleichaltrig in der Wuchsleistung überlegen. Daher wird die Ausweitung des Anbaues dieser Pappel auf andere Niederungsgebiete und unsere Flussauen zur Erhöhung der Holzproduktion merklich beitragen können.

Wenn hier und da die Frage aufgeworfen wird, eignet sich eine in einem engen Raum bewährte Pappel oder Holzart überhaupt für andere Gebiete, so muß dazu gesagt werden, daß man in unserem klimatisch nicht so stark differenzierten Land von der Spreewaldpappel auf ähnlichen oder auch günstigeren Standorten gute Wuchsleistungen erwarten kann. Sie sollte daher beim Pappelanbau auch außerhalb des Wuchsbezirkes Spreewald mit berücksichtigt werden. Da sie neben ihrer hohen Wuchsleistung auch noch auffallend gesund ist, scheint dies gerechtfertigt zu sein.

## Zusammenfassung

Im Gebiet des Spreewaldes wird seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts eine weißrindige Pappelform angebaut. Das Areal der „Spreewaldpappel“ greift nicht auf benachbarte Niederungsgebiete über.

Es werden die Blüten, die Blätter, die Knospen, die Blattstellung, die Zweige sowie die Rinde, Borke, Baumform und die Phänologie dieser Pappel beschrieben.

Nach vergleichenden Beobachtungen handelt es sich um eine selbständige Pappelform, die als eine Hybride zwischen *Populus nigra* × *Populus euramericana* cv. *serotina* angesehen wird.

Auf den grundwasserbeeinflußten Standorten erzielt die Spreewaldpappel bemerkenswerte Wuchsleistungen. Da auch abiotische und biotische Schädigungen sehr selten beobachtet werden, erscheint eine Berücksichtigung dieser Pappel auch außerhalb des Wuchsbezirkes Spreewald gerechtfertigt zu sein.

## Summary

Title of the paper: *On the Spreewald-Poplar.* —

From the middle of the last century, in the region of the Spreewald, a form of poplar with white bark has been cul-

tivated. The distribution area of the "Spreewald-Pappel" does not extend to the adjacent lowlands.

The flowers, leaves, buds, distribution of the leaves, branch habit, young bark and old bark, growth habit and phenology of this poplar are described.

Comparative observations have shown that this must be a distinct form of poplar and it is considered to be a hybrid *P. nigra* × *P. euramericana* cv. *serotina*.

On soils supplied with groundwater, the Spreewald, poplar growths remarkably well. Damage by physical and biotic agencies has been seldom observed, and a case can be made for cultivating this poplar outside the Spreewald region.

## Résumé

Titre de l'article: *Le peuplier de Spreewald.* —

Depuis le milieu du siècle dernier, on cultive dans la région de Spreewald un type de peuplier à écorce blanche. L'aire de répartition de ce «peuplier de Spreewald» ne s'étend pas dans les plaines voisines.

Les fleurs, les bourgeons, les feuilles, la répartition des feuilles, le type des branches, l'écorce jeune et le rhytidome tardif, le port et la phénologie de ce peuplier sont étudiés.

Des observations comparatives ont montré qu'il s'agit d'un type particulier de peuplier, qu'on considère comme un hybride *P. nigra* × *P. euramericana* cv. «*Serotina*».

Sur les sols à plan d'eau superficiel, le peuplier de Spreewald pousse très bien. Les dégâts dus à des facteurs physiques ou biotiques sont rares et on pourrait envisager la culture de ce peuplier hors de la région de Spreewald.

## Literatur

- ASCHERSON, P.: Beiträge zur Flora der mittleren und westlichen Niederlausitz. Berlin, 1879. — BATHE, M.: Der Vielbaum (Schwarzpappel). Zeitschrift f. Mundartforschung 23, Heft 1, 1—13 (1955). — BLUME, K.: Massenerträge der Pappel. In: HESMER, H.: „Das Papelbuch“, Bonn, 1951. — HOUTZAGERS, G.: Die Gattung *Populus* und ihre forstliche Bedeutung. Hannover, 1941. — JOACHIM, H. FR.: Beiträge zur Kenntnis von *Populus euramericana* forma *gelrica*-HOUTZAGERS. Arch. f. Forstw. 3, 23—36 (1954). — PASSARGE, H.: Die Wälder des Oberspreewaldes. Arch. f. Forstw. 5, 46—95 (1956). — RÄTZEL, K.: Derbholzmassentafel für die Pappel. Umdruck der Bad. Forstl. Versuchsanstalt 1954. — SCAMONI, A.: Die Waldvegetation des Unterspreewaldes. Arch. f. Forstw. 3, 122—162, 230—260 (1954).