

# der Waldwirt

Mitgliederzeitschrift der Forstkammer Baden-Württemberg e. V.



E 3044 E

3 / 2017



**Reform der  
Forstverwaltung**

**FBG-Regional-  
konferenzen**

**Rückblick  
Mitgliederversammlung**

# Paulownia – Baumart mit Potenzial

Wie kaum eine zweite Baumart fasziniert die Paulownia seit einiger Zeit Landwirte, Forstwirte, Fachleute sowie Menschen auf der Suche nach ökologischen Anlagemöglichkeiten. Gründe genug, sich einmal anzuschauen, was hinter der Paulownia – auch bekannt als Blauglockenbaum, Kaiserbaum oder Kiribaum – steckt.

## Als Zierbaum schon lange in Europa verbreitet

Die Paulownia ist in Europa schon seit mehr als 160 Jahren als Park- und Zierbaum verbreitet. Einst Lieblingsgewächs des Kaisers und Königs von Österreich-Ungarn Franz Joseph, den ihre blauen Blüten und stolzen nach oben gerichteten Rispen faszinierten, fand sie schnell ihren Platz in den Parkanlagen der Habsburger Monarchie. Ihr Name geht auf die russische Zarentochter Anna Pawlowna zurück, zu deren Ehren der Naturforscher Philipp Franz von Siebold die aus Asien mitgebrachte Baumart benannte.

## Als Wert- und Nutzholz immer mehr geschätzt

Seit etwa zehn Jahren werden die Paulownia-Arten Fortunei und Elongata vor allem in Südeuropa auch als Wert- und Nutzholz angebaut. Diese Arten sind für Deutschland und Österreich jedoch nicht widerstandsfähig genug, so dass der Anbau hier nicht funktioniert. In unserer Region begann der erfolgreiche Paulownia-Anbau vor rund fünf Jahren.

Eingeläutet wurde dieser Erfolg durch die neue Züchtung Paulownia Shan Tong, die ein Hybrid zwischen der Paulownia Tomentosa (Blauglockenbaum) und der Paulownia Fortunei ist. Diese Art verbindet das gerade Stammwachstum und die schmale Krone der Fortunei mit der Kälteresistenz und Widerstandsfähigkeit der P. Tomentosa. Faszinierend ist dabei auch ihr schnelles Wachstum, was in den ersten Jahren durchaus bis zu sechs Meter erreichen kann. Nach 12 bis 15 Jahren erreicht der Baum eine Höhe von ca. 17 bis 20 Metern und einen BHD von 40 Zentimetern.

## Zielsetzungen des Paulownia-Anbaus

Grundsätzlich lassen sich mit dem Paulownia-Anbau zwei Ziele verfolgen: Einmal die Erzeugung von Biomasse für die energetische aber auch stoffliche Nutzung sowie Wertholz für die Herstellung von Möbeln, Musikinstrumenten, Surfboards, Saunas usw.

Die Plantagenkonzepte unterscheiden sich hier hinsichtlich Pflanzenzahl pro Hektar, Umtriebszeit und Pflegeaufwand.

## Biomasse-Plantagen

Eine Biomasse-Plantage kann im optimalen Abstand von 2 x 2 Meter aber auch im Abstand von 1,4 x 3 Meter gepflanzt werden, wenn aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Technik ein breiterer Abstand notwendig ist.

Die Biomasse kann für die energetische Erzeugung in Form von Pellets, Scheitholz oder Hackschnitzeln genutzt werden. Der Brennwert liegt bei 5,5 kWh/kg. Vorteile gegenüber anderen Energiepflanzen bietet die Paulownia hinsichtlich eines geringen Ascheanteils von 0,5 Prozent, eines sehr geringen Schwefelanteils und ihrer schnellen Trocknung.

Die durchschnittlichen Erträge je Hektar liegen bei 22 Tonnen Trockenmasse pro Jahr.

Der erste Umtrieb erfolgt nach vier Jahren, jeder weitere dann alle drei Jahre.

## Biomasse für die stoffliche Nutzung

Bereits 1986 wurde an der Universität Göttingen Paulownia hinsichtlich ihrer Eignung für OSB- und Spanholzplatten mit höchst positiven Ergebnissen untersucht. So stellten die Forscher fest, dass eine Paulownia Spanholzplatte bei gleichem Gewicht wie Platten anderer Baumarten 30 Prozent stabiler waren. Gleiche Stabilität führte zu einer Gewichtsreduktion von ebenfalls 30 Prozent. Warum wir bis jetzt im Markt keine Spanholzplatten aus Paulownia-Holz finden, liegt an der geringen Rohstoffverfügbarkeit von Paulownia-Holz. Die wenigen bisher bestehenden Plantagen werden überwiegend als Wertholzplantagen angebaut.



Sechs Monate alter Paulownia Shan Tong Neuaustrieb nach Rückschnitt.

Dabei häufen sich die Anfragen insbesondere von Spanplattenwerken gerade in den letzten Jahren massiv.

## Wertholzplantagen

Eine Wertholzplantage wird entweder im Abstand 2 x 4 m oder 3 x 4 m angebaut. Im engeren 2 x 4 m-Konzept wird der Bestand im dritten und siebten Jahr durchforstet und hat im Vergleich zum 3 x 4 m-Konzept den Vorteil, dass durch den dichteren Bestand die Bäume früher in der Breite miteinander konkurrieren und dadurch das Längenwachstum gesteigert wird. Ein zweiter Vorteil ist die breitere Selektionsmöglichkeit der Zielbäume und die damit verbesserte Qualität dieser und des Durchforstungsholzes. Bei beiden Konzepten ist der Zielabstand 6 x 4 m, was einen Bestand von 417 Z-Bäumen je Hektar bedeutet.

Um hochwertiges Paulownia-Wertholz zu erzeugen, benötigt es vor allem in den ersten Jahren einer intensiven Pflege. Anbauer verfallen oft dem Trugschluss, dass sie den Baum lediglich pflanzen brauchen und nach 12 Jahren damit sehr viel Geld verdienen können.

Richtig ist, dass sich mit Paulownia sehr viel Geld verdienen lässt, wenn der Baum von Beginn an eine intensive Pflege genossen hat.

Für den Kubikmeter Rundholz werden für die A-Qualität bis zu 320 Euro gezahlt, für B-Sortimente 140 Euro und C-Sortimente 90 Euro – was pro Hektar eine Verdienstmöglichkeit von ca. 140.000 Euro in 12 bis 15 Jahren bedeutet.

Doch um diese Qualitäten erzeugen zu können, bedarf es einer professionellen Plantagenbetreuung. Insbesondere gilt es, die Bäume vor jeglicher Konkurrenzvegetation zu schützen, die optimale Nährstoffversorgung sicherzustellen, Seitentriebe zu entfernen und die Wertastung vorzunehmen. Hierin liegt auch begründet, warum das Holz trotz seines schnellen Wachstums so hochpreisig ist: Es gibt keine natürlichen Paulownia-Wälder. Das meiste Holz wird in China entweder im sogenannten Intercropping, also zusammen mit landwirtschaftlichen Kulturen, oder in den Vorgärten der chinesischen Landbevölkerung angebaut.

Die traditionellen Absatzmärkte für das Wertholz sind Japan, China und die USA. Doch in Europa entsteht aufgrund des steigenden Rohstoffbedarfs und eines Umdenkens hinsichtlich der Rohstoffherkunft eine wachsende Nachfrage.

Skihersteller wie Scott bauen bereits Ski mit Paulownia-Holzkern. Im Schiffs-

bau wird Paulownia aufgrund des mangelnden Teakholz Angebots mehr und mehr nachgefragt. Aber auch in Bereichen wie im Saunabau führt der Weg weg von tropischen Hölzern wie Abachi hin zu Paulownia. In diesen hochpreisigen Spezialbereichen findet Paulownia-Holz seine Anwendung. Da es ein sehr geringes Gewicht bei gleichzeitig hoher Stabilität aufweist, wird es auch oft als „Aluminium der Holzarten“ bezeichnet. Weitere Vorteile des Holzes sind seine geringe Wasseraufnahme und seine Formstabilität, wie auch seine guten thermischen und akustischen Eigenschaften.

## Plantagenanbau

Für beide Konzepte gilt: Das erste Wuchsjahr dient lediglich der Wurzeletablierung am Standort. In diesem Jahr investiert die Paulownia einen Großteil ihrer Energie in das Wurzelwerk. Die durchschnittlichen Wuchshöhen liegen zwischen 1 m bis 1,5 m, an guten Standorten und bei guter Pflege auch mehr. Die Besonderheit ist, dass dieser Trieb vor Vegetationsbeginn des zweiten Jahres direkt über dem Boden abgeschnitten wird und der Baum wieder aus der dann etablierten und kräftigen Wurzel neu austreibt. Hier sind dann durchschnittliche Zuwächse von 4 bis 6 m im Jahr zu erreichen.

Die optimale Pflanzzeit beginnt nach den Eisheiligen Mitte Mai und endet Anfang September, um dem Baum noch ausreichend Zeit zum Anwachsen zu geben.

Da die Qualität und Herkunft des Pflanzgutes darüber entscheidet, ob die Plantage ein Erfolg oder Misserfolg wird, muss unbedingt auf die Seriosität und Kompetenz des Anbieters geachtet werden. Hier sollte u.a. darauf gesetzt werden, dass die Pflanzen aus Saatgut vermehrt wurden, um genetische Vielfalt auf der Plantage herzustellen und diese in Containern mit Wurzelrippen ausgeliefert werden, die den Wurzeldrehwuchs verhindern und die Pfahlwurzel der Paulownia nach unten kanalisieren.

## FAZIT

Die Paulownia ist eine faszinierende Pflanze, die uns in Zukunft weiter beschäftigen wird. Der Anbau ist jedoch nicht zu vergleichen mit unseren gewöhnlichen Forstkulturen. Für die Plantagenanlage muss zwar in den ersten Jahren ein größerer Aufwand betrieben werden, aber dafür übertreffen die Massezuwächse die anderer Baumarten deutlich. Als wärmeliebende und trockenresistente Laubbaumart kann die Paulownia eine ökologische wie wirtschaftliche Lösung für die durch den Klimawandel hervorgerufenen Herausforderungen sein.

Die zusammengehörenden Unternehmen Paulownia Baumschule Schröder und Cathaia International GmbH & Co. KG bieten sowohl den Verkauf von hochwertigen und optimierten Paulownia-Pflanzen, wie auch Beteiligungen an eigenen Plantagen an. Zahlreiche Informationen zu Anbau, Pflege und Beteiligungsmöglichkeiten sind auf der Website ([www.cathaia.com](http://www.cathaia.com)) des Unternehmens hinterlegt.

**Bastian Schröder,  
Cathaia International  
GmbH & Co. KG**