

# Walnuss: Auch als Waldbaum interessant

## Baumkulturtage in Badenweiler

Die Baumkulturtage in Badenweiler Anfang Juni widmeten sich mit einem viertägigen Vortrags- und Exkursionsprogramm in aller Ausführlichkeit der Walnuss. Der altbekannte Kulturbaum überrascht mit jeder Menge positiven Eigenschaften.



**Links:** Matthias Schott von der gleichnamigen Baumschule Schott am Kaiserstuhl berichtet von seinen Erfahrungen mit der Nachzucht und Kultur von Walnussbäumen. | **Rechts:** Die Schreinerei Brändlin in Laufen verarbeitet gerne das interessant gemaserte Holz. | *Fotos: Blätterwerk*



Walnussholz ist begehrt und teuer. Bei Wertholzsubmissionen liegt Nussbaumholz zurzeit um einiges über Bergahorn oder Eiche. Zudem eignet es sich vorzüglich als Ersatz für Tropenholz. Die Kultur von Nussbäumen im Waldbau ist jedoch herausfordernd, da sie ohne Pflege schnell von heimischen Laubbaumarten wie Buche und Ahorn überwachsen werden. Wichtige Erkenntnisse zur Kultur im Waldbau stammen von einem Forschungsprojekt der ETH in Zürich, in dem an unterschiedlichen Standorten in der Schweiz Nussorten aus Pakistan, Indien und Kirgistan, den Ursprungsgebieten der Walnuss, gepflanzt wurden. Bis heute werden die Messdaten von Andreas Ehring, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, ausgewertet.

## Holzernte nach 60 Jahren

Nach 60 bis 80 Jahren kann bereits kostbares Holz mit Brusthöhendurchmessern von 50 bis 70 Zentimeter geerntet werden. Die Lichtbaumart fühlt sich in Waldgesellschaften mit Buchen und Linden sehr wohl. Allerdings mag der Nussbaum weder Spätfröste, weshalb spätreibende Herkünfte bevorzugt werden, noch Winterkälte (maximal minus 20° Celsius, wenige Herkünfte ertragen auch bis zu minus 30° Celsius) und benötigen im Jahresdurchschnitt eine

minimale Temperatur von plus acht Grad Celsius. In der Schweiz haben sich die Herkünfte aus Indien (Dachigam) und Pakistan (Manshi) als Spitzenreiter abgezeichnet. Um rasch Saatgut für den forstlichen Anbau zu gewinnen, bestimmte man auf der Versuchsfläche im Schweizer Obfelden die besten Nussbäume. Bis heute erntet der ehemalige Förster und Versuchsbetreuer Hansjörg Lüthy das Saatgut in Handarbeit, das über spezielle Lieferanten in der Schweiz zu beziehen ist. Die Nüsse der Bäume sind selbst mit einem Hammer nicht zu öffnen und somit weder durch Krähen noch durch Mäuse gefährdet.

„Die Nuss braucht am Anfang mehr Pflege, dafür revanchiert sie sich später mit ihrem schönen Holz“, sagt Lüthy. Er empfiehlt, einjährige Pflanzen zu setzen. Bei der laufenden Pflege der Bäume sollte jegliche Verletzung vermieden werden, denn sie könnte dem gefürchteten Schädling Hallimasch Zugang verschaffen.

Aus Absaaten der Schweizer Bestände entstand der mittlerweile 20-jährige Walnussmischbestand im Eichwald in Müllheim, gezogen von Hansjörg Lüthy. „Die Walnuss braucht einen möglichst tiefgründigen und nährstoffreichen Boden, mit einem mäßig frischen bis frischen Wasserhaushalt

sowie einen pH-Wert zwischen 5 und 8“, erklärt Andreas Ehring. Im Vergleich zur Walnuss hat die Schwarznuss noch höhere Ansprüche, einige bewährte Bestände gibt es entlang des Rheins.

## Hybridsorten für die Holzproduktion

Laut der Forstexperten sind Hybridnüsse im Wachstum überlegen. Sie produzieren wenig Früchte, die Kraft geht stattdessen ins Holz. Intermedia-Hybride sind beispielsweise die deutsche Handelssorte ReNi, die französischen Handelssorten NG 23 und NG 38, die als Garavel-Hybride im Handel unter der Sortenbezeichnung MJ 209 verkauft wird.

Die Gattung Hickory zeichnet sich durch ein extrem langsames Wachstum aus, wächst die ersten Jahre nur in den Boden und braucht sehr viel Pflege. „Die Intermedianuss hat dagegen den Kopf immer oben und ist deshalb gut zu integrieren“, meint Ehring, der für den Endbestand 60 bis 65 Bäume auf den Hektar empfiehlt. Mehr Pflanzen machen aufgrund des benötigten Kronendurchmessers keinen Sinn.

Zur Pflege gehören ein Fegeschutz, die jährliche Kultursicherung, der Zwieselschnitt, das laufende Freistellen sowie die Äs-

tung. Auf der Exkursion in den Eichwald bei Müllheim zeigte Forstwirtschaftsmeister Oswald Keller in beeindruckender Geschwindigkeit und handwerklicher Präzision, wie das wichtige „Ästen“ in der Praxis funktioniert. Denn die natürliche Astreinigung findet bei der Walnuss, aufgrund der nötigen Freistellung, viel zu spät statt, um noch die gewünschte Holzqualität zu erreichen.

Von unten erfolgt die Ästung deshalb zuerst blockweise, danach werden vor allem steile Äste entfernt. Vor dem Schnitt auf den Astring steht das Stummeln, damit es nicht zu Rindeneinrissen kommt. Wichtig ist, dass insgesamt rund 50 Prozent der Blattmasse für die Versorgung des Baumes verbleiben. Das Ästen erfolgt zwei- bis dreimal im Laufe der Kultur. Als gute Monate haben sich Februar und März sowie Juni bis August herausgestellt. „Nachdem die Arbeit recht schweißtreibend ist, hat der Februar gewisse Vorteile“, sagt Keller.

## Eine Alternative zu Buche und Fichte

Für die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) in Freiburg, die sich das Messen und Bewerten der Nachhaltigkeit, die

Klimafolgenforschung sowie den Waldnaturschutz und die Biodiversität auf die Fahnen geschrieben hat, sind die Nussbäume seit einigen Jahren in den Forschungsfokus gerückt. Sie seien eine Bereicherung für passende Standorte und im Zuge der Klimaerwärmung eventuell eine Alternative für Fichte und Buche beim Waldbau, erklärte Prof. Konstantin Freiherr von Teuffel, Direktor der FVA. Dr. Hans-Jochen Meyer-Ravenstein, Vorsitzender der Interessengemeinschaft Nuss, sieht im Holz der Walnuss zudem einen guten Ersatz für Tropenholz und eine hohe Wirtschaftlichkeit für Privatwaldbesitzer. Weitere Informationen sind im Merkblatt der FVA über den Nussanbau zur Holzproduktion zu finden ([www.fva-bw.de](http://www.fva-bw.de)).

## Nussbaumschule und Ertragsanlage

Matthias Schott von der Nussbaumschule Schott in Sasbach-Leiselheim am Kaiserstuhl bietet in seinem Sortiment vom Sämling bis zur zweijährigen Veredelung verschiedenste Walnuss-Sorten an, unter anderem auch Klonabsaate für den forstlichen Bereich. Rotblättrige und schlitzblättrige Sorten sowie Hängeformen werden als botanische Raritäten vermehrt. Die Veredelungen, die vor allem für den frühen Fruchtertrag wichtig sind, werden von Januar bis März im Gewächshaus durchgeführt, im Freiland erst ab dem 15. März. Die zweijährigen verkaufsfähigen Pflanzen sind in der Regel bereits zwischen 1,50 und drei Meter groß.

Neben der Baumschule bewirtschaftete Schott eine vier Hektar große Ertragsanlage mit verschiedenen deutschen Sorten sowie eine ebenso große Junganlage. Langfristiges Ziel von Schott ist die Steigerung der Produktionsflächen. Das wertvolle Nussöl wird mit einer Spezialmühle aus Bayern selbst gepresst, zudem bietet Schott Lohnpressungen an.

Für Neuanlagen empfiehlt der Baumschuler einen bis 90 Zentimeter Tiefe gegrubberten Boden. Die Pflanzung erfolgt dann maschinell. Fichtenstangen mit 3,50

Meter Höhe dienen der Kronenfixierung, da die große Blattmasse im oberen Bereich sehr sturmfällig ist. Die Kronenhöhe liegt zwischen 2,50 und drei Meter. „Die Stämme werden schneller stark, je mehr Blattmasse am Baum belassen wird, weshalb ich immer gegen das Schneiden plädiere. Einzige Ausnahme ist, wenn die Triebe zu lang und somit zu windanfällig werden“, erklärt Schott. Als Pflanzabstände empfiehlt er mindestens zwölf mal zwölf Meter, noch besser sind aus seiner Sicht zwölf mal 15 oder sogar 16 Meter. „In unserer 22-jährigen Kultur stehen die Bäume in einem Abstand von acht mal zehn Metern. Das ist eindeutig zu eng und durch die Schattenbildung geht leider auch der Fruchtertrag zurück“, weiß Schott.

Geerntet werden die Plantagen, wenn die grünen Hüllen aufspringen, die Nüsse aber noch nicht von selbst fallen. Dann kommt ein Hydraulikschüttler, wie man ihn aus dem Kirschenanbau kennt, zum Einsatz. „Auf diese Weise ist der Baum in zwei Sekunden leer und dies ohne Schäden oder Verletzungen“, so seine Erfahrung. Die Sorte mit der größten Frosthärte ist laut Schott die Nr. 1247, die Temperaturen bis minus 25 Grad Celsius und sogar darunter aushält. Als wichtigste Sorten im Anbau beschreibt der Produzent die Nr. 139 und die Nr. 120, die beide als Massenträger bekannt sind.

Seit die Walnussfruchtfliege vor knapp zwölf Jahren über die Schweiz ins Rheintal kam, ist sie zu einem echten Problemschädling geworden. Die Maden höhlen

die grüne Hülle aus, was bereits angelegten Nüsse an der Reife hindert. Somit ist eine Bekämpfung unumgänglich. Regengüsse mit über 25 Liter pro Quadratmeter ab dem 10. Juli lassen meist den Flug der Fruchtfliege beginnen. Leider stehen zurzeit kaum zugelassene geeignete Mittel zur Verfügung, was Schott sehr bedauert und hier die Forschung in die Pflicht nimmt.

Vivian Böllersen sieht Zukunftspotenzial für Walnüsse, wenn es um gesunde Ernährung und auch die direkte Vermarktung geht. Im Rahmen ihrer Masterarbeit im Fach Ökoagrarmanagement beschäftigte sie sich intensiv mit dem Nussanbau und besuchte viele produzierende Betriebe in Deutschland, um das noch vorhandene Wissen zusammenzutragen.

## Altes Wissen ging verloren

Nach dem Zweiten Weltkrieg, in dem die Walnuss nicht nur als Proviant geschätzt war, sondern auch als Schaffholz für Gewehre Verwendung fand, wurde sie zur Randkultur. Die Fachliteratur ist mittlerweile veraltet, deutsche Spezialisten gibt es kaum noch und Forschung wird keine mehr betrieben. So trug Böllersen neues und altes Wissen im Rahmen ihrer Masterarbeit zusammen und schrieb darüber ein Buch mit dem Titel „Revival der Walnuss“. Dieses enthält einen sehr umfangreichen Sortenkatalog, der sowohl die Spätfrostgefährdung als auch die Winterfrosthärte sowie Ernte-

beginn, Wuchs und die Nussqualität beschreibt. Mittlerweile ist Böllersen stolze Besitzerin einer eigenen Junganlage auf 4,5 Hektar in der Nähe von Berlin und freut sich in diesem Jahr über die ersten Früchte an den 30 unterschiedlichen Sorten. Gepflanzt wurde auf Grünland. Böllersen düngt mit Hornspänen und astet die Bäume bis zu einer Kronenhöhe von 2,2 bis 2,5 Meter auf.

## Weitere Anbautipps

Wer mit einem eigenen Walnuss-hain liebäugelt, muss berücksichtigen, dass der Baum wärme- und lichtbedürftig ist und eine gleichmäßige Wasserversorgung liebt. Späte Fröste und zu kalte Winter gefährden die Kultur, weshalb neben der Sortenwahl der Standort ausschlaggebend für den Erfolg ist. Als Abstand im Hain empfiehlt Böllersen 12 mal 12 Meter, noch besser sind 13 mal 15 Meter im Reihen- oder Dreiecksverband. Die Pflanzung erfolgt sortiert nach Sorten, damit reihenweise geerntet werden kann, die Baumscheiben sind frei von Bewuchs zu halten. Die Ertragsparameter sind schwankend, hängen von Sorte, Standort und dem Klima ab. „Da unser Hain auf Sandboden steht, setze ich die Ertrags-erwartungen mit 15 Kilogramm Trockengewicht pro Baum lieber etwas tief an. Andernorts werden aber auch über 50 Kilogramm erwirtschaftet“, berichtet Böllersen, die vorhat, die verschiedenen Sorten getrennt zu vermarkten.

Die Nüsse werden nach der Ernte gewaschen, hierzu eignet sich beispielsweise ein Betonmischer und anschließend getrocknet. Auch Tierhaltung unter den Bäumen ist möglich. „Die schlimmsten Nussräuber sind weder Krähen noch Eichhörnchen, es ist der Homo sapiens“, erklärte Böllersen abschließend. ■

➔ Die Baumkulturtag stehen unter der Schirmherrschaft der Badenweiler Thermen und Touristik GmbH, in Fachpartnerschaft mit der FVA in Freiburg. 2019 werden sich die Baumkulturtag der Weißtanne widmen.

## ➔ ZUM THEMA

### Kalifornische Nüsse

Die Walnüsse, die in Deutschland konsumiert werden, stammen zu über 50 Prozent aus Kalifornien, wenn sie noch in der Schale sind. USA, Chile und Moldawien sind die Haupterzeugungsländer, wenn es um die bereits geknackte Version geht. China hat die größten Anbaugelände der Welt und eine Nussernte von rund 3,5 Millionen Tonnen pro Jahr, konsumiert aber fast alles im eigenen Land. ■



Foto: Tim Ur/Shutterstock.com