

ROBINIE



NW-FVA
Nordwestdeutsche
Forstliche Versuchsanstalt



Baum
des Jahres
Dr. Silvius Wodarz Stiftung

Baum des Jahres 2020

ROBINIE

Baum des Jahres 2020

IMPRESSUM

Text: Matthias Paul

Gestaltung: Etta Paar

Nordwestdeutsche Forstliche

Versuchsanstalt (NW-FVA)

Abt. Waldgenressourcen

Prof.-Oelkers-Straße 6

34346 Hann. Münden

E-Mail: waldgenressourcen@nw-fva.de

www.nw-fva.de

Titelbild: Die mit einem Stammumfang von 7,65 m stärkste Robinie Deutschlands – ein Naturdenkmal in Banitz (Cottbus) ist 170 Jahre alt (Foto: Peter A. Schmidt)

Bilder v. l. n. r. und v. o. n. u.:

1) Natürliches Verbreitungsgebiet (Karte: Samuel Schleich nach U.S. Forest Service); 2) Blüte, Heike Borchardt; 3) Fruchtstände, Frank Ackermann; 4) Ausgezeichnete Schaffform – Raport Robinie, NW-FVA-Archiv; 5) Pflege der Robinien-Samenplantage Görzitz (Sachsen-Anhalt), Frank Ackermann; 6) *In-vitro* Vermehrung, Irene Wenzlitschke; 7) Saatgut, Heike Borchardt; 8) Anzucht, Andreas Meier-Dinkel; 9) Typische Holzverfärbung im Zeitverlauf, NW-FVA nach Fa. Holz und Form, Jürgen Griesel; 10) Holzmaserung, Matthias Paul; 11) Dornen, Andreas Roloff

Baum des Jahres

Dr. Silvius Wodarz Stiftung

Bockum 3

21385 Rehlingen

E-Mail: info@baum-des-jahres.de

www.baum-des-jahres.de

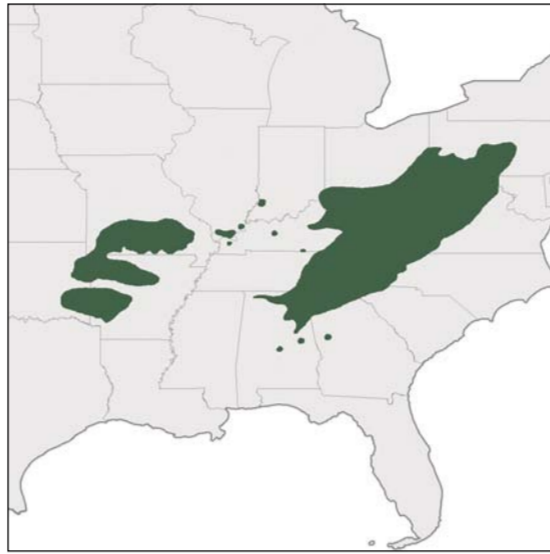
© 2020 NW-FVA



Problematisches: Manch einer hat vielleicht noch Erinnerungen an Kindertage. Auf die Frage „Sie liebt mich, sie liebt mich nicht“ konnten Robinienblätter eine eindeutige Antwort geben. Wie das mit Orakeln manchmal so ist, kann der in Liebesdingen schon etwas Erfahrener mit einigen botanischen Grundkenntnissen das Ergebnis in eine bestimmte Richtung lenken. Die aktuelle Diskussion um den Baum des Jahres 2020 erinnert etwas an diese Frage. Allerdings ist hier die Robinie selbst betroffen und die Frage heißt „Liebt man sie oder liebt man sie nicht“? Für den einen steht sie für Honig, festes Holz und Bodenverbesserung – für andere gehört sie zu den invasiven Arten, welche die heimische Flora bedrohen. Mit der Robinie ist es möglicherweise wie im richtigen Leben: es ist nicht immer die große Liebe – aber jemand, der einem in bestimmten Situationen behilflich ist, kann auch ein Schatz sein.

Botanisches: Die Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) ist ein sommergrüner Laubbaum und gehört zur Familie der Hülsenfrüchtler, Unterfamilie Schmetterlingsblütler. Sie ist als Pionier eine ausgesprochene Lichtbaumart mit raschem Jugendwachstum und kann ein Alter von bis zu 200 Jahren erreichen. Auffallend sind die ein-drucksvollen Blüten, die stark gefurchte Rinde und die domigen Zweige. Die Knospen sind unsichtbar unter der Rinde verborgen. Sie ist nach dem Abendländischen Lebensbaum (*Thuja occidentalis* L.), die zweite in Europa eingeführte nordamerikanische Baumart. Linné benannte den Baum nach dem Pariser Apotheker Jean Robin, der als königlicher Baumpfleger den Baum 1601 nach Europa gebracht haben soll, was allerdings nicht eindeutig belegt ist. Der früheste Nachweis der Robinie für Europa stammt aus England 1634 (GREENE 2015).

Geographisches: Das natürliche Verbreitungsgebiet liegt im östlichen Nordamerika. Das Areal gliedert sich in mehrere Teile. Die größeren Vorkommen liegen im östlichen Teil in den Appalachen, der westliche Abschnitt umfasst das Ozark-Plateau. Dort befinden sich kühle gemäßigte feuchte Wälder und warme gemäßigte montane feuchte Wälder. Die Robinie ist in ihrer Heimat mit Eichen, Ahornen, Tulpenbäumen und Kiefern vergesellschaftet.



Fruchtiges: Die Früchte der Robinie sind 5-10 cm lange Hülsen (Schoten), in denen sich 4-10 Samen befinden. Nach der Reife werden diese durch den Wind verbreitet. Die meisten Saatkörner keimen auf Grund des hohen Korngewichtes in unmittelbarer Nähe des Mutterbaumes. Die Robinie verfügt außerdem über ein sehr gutes vegetatives Vermehrungsvermögen und kann sich auch über Wurzel-



brut, Stockausschläge oder bewurzelte Zweigstücke vermehren. So können in der Natur größere, genetisch einheitliche Einheiten entstehen, was bei einer späteren Saatgutgewinnung immer in Betracht zu ziehen ist. Das Saatgut der Robinie ist sehr langlebig. Im Boden vergrabene Samen können noch nach 20 Jahren keimen. Für Aussaaten ist eine spezielle Behandlung (Stratifizierung) notwendig. In der Literatur werden verschiedene Verfahren von der maschinellen Samenschalenritzung bis zur Vorbehandlung mit Säuren beschrieben. An der NW-FVA wurden gute Keimungsergebnisse nach der Behandlung mit heißem Wasser erzielt.



Geschichtliches: Die amerikanischen Ureinwohner verwendeten das Holz der Robinie zum Bau ihrer Bögen (William Byrd II in *The Natural History* ca. 1730 – GREENE 2015). Es wird vermutet, dass dieser Baum von den Indianern gezeitigt angebaut und so aus den Bergen in die Küstenebenen verbracht wurde. Die Robinie spielt auch eine Rolle in den Mythen der nordamerikanischen Ureinwohner. Hier schärft der listige Hase seine Zähne am harten Holz der Robinie (MOONEY 1900). Die ersten Europäer fanden gepflanzte Exemplare „vor den Behausungen der Wilden“ (STRACHEY 1610). Das haltbare Holz der Robinie diente den Siedlern zum Bau einfacher Hütten. Die ersten „Häuser“ in Jamestown bestanden aus vier Stämmen, die direkt in die Erde gerammt wurden und als Grundgerüst für das Dach fungierten. Berichte beschreiben, dass selbst hundert Jahre später sowohl die direkt in die Erde eingegrabenen Teile als auch der gesamte Stamm noch völlig gesund und stabil waren (GREENE 2015).

Kriegerisches: Unter der Überschrift „Ein Baum, der einen Krieg gewann“ wird von der entscheidenden Seeschlacht am 11. September 1814 im Britisch-Amerikanischen Krieg berichtet. Die Amerikaner gewannen diese Schlacht. Ein Grund dafür wird darin gesehen, dass die amerikanischen Boote mit Robinienägeln zusammengehalten wurden, weshalb sie stabiler waren als die mit Eichenrindeln gebauten englischen Schiffe und so Kanoneneinschläge besser verkrafteten. Die Schlacht war gewonnen und Amerika exportierte daraufhin Robinienägel für den Schiffsbau nach Großbritannien (GREENE 2015).

Globales: Die Robinie ist heute über den ganzen Erdball verbreitet und nach Eukalyptus eine der weltweit am häufigsten angebaute Baumarten. In Ungarn beträgt der Anteil der Robinie 23 % an der Waldfläche (REDEI et al. 2008). In Australien hingegen ist der Anbau von Robinie auf Grund ihrer Giftigkeit verboten. In Deutschland weist die aktuelle Bundeswaldinventur (BWI³) für die Robinie eine Fläche von 42.240 ha aus, das entspricht 0,4 % der Gesamtwaldfläche. Die größten Robinievorkommen befinden sich laut BWI³ mit rund 18.000 ha in Brandenburg.

Züchterisches: Als ein Hindernis für den umfangreicheren Anbau können die oft schlechte Schaffform und die damit verbundenen Nutzungseinschränkungen der Robinie gesehen werden. Da Formeigenschaften einer starken genetischen Kontrolle unterliegen, sind diese oft Gegenstand von Züchtungsprogrammen. SCHNECK beschreibt 1939 mit der var. *rectissima* Raber die sog. „Schiffsmasten-Akazie“. Das ist eine Varietät, die in kerzengerade gewachsenen Beständen vorkommt und sich durch noch höhere Widerstandskraft und Dauerhaftigkeit auszeichnet. Diese Varietät kommt ausschließlich auf Long Island in der Nähe von New York vor. Das Besondere daran ist, dass diese Bäume keine Blüten haben und nicht fruktifizieren. So können sie nur auf vegetativem Weg vermehrt werden. Auch in Deutschland wurden gerade Exemplare (Plusbäume) ausgewählt und in Züchtungsprogramme integriert. Züchterische Aktivitäten finden nur in geringem Umfang statt. In Herkunftsversuchen und Klonprüfungen sollen besonders geeignete Erntevorkommen und Einzelbäume identifiziert werden (SCHNECK 2010). Es ist allerdings möglich, dass die Frage der Robinienzüchtung vor dem Hintergrund des Klimawandels noch einmal neu diskutiert wird. Für die Überführung von Züchtungsergebnissen in die Praxis stehen bereits jetzt auch die an der NW-FVA etablierten „*In-vitro* Verfahren“ zu Verfügung.

Forstliches: Außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes wächst die Robinie auch unter anderen ökologischen Bedingungen. Sie wird häufig mit der Besiedelung armer Standorte oder Rohböden in Verbindung gebracht. Durch Knöllchenbakterien an den Wurzeln ist es ihr möglich Luftstickstoff zu binden, was zu einer stetigen Nährstoffanreicherung des Bodens führt. Sie ist in der Lage bis in 8 m Tiefe zu wurzeln und kann somit zur Befestigung von Halden, Böschungen oder erosionsgefährdeten Hängen beitragen. Ihr eigentliches Wuchspotenzial zeigt sie aber erst auf nährstoffreichen und kalkhaltigen Böden. Hier kann sie in kurzer Zeit



eine beachtliche Wuchsleistung vollbringen. Jährliche Höhenzuwächse von 0,8-1,0 m sind dabei möglich. Über Kurzumtriebsplantagen können auf landwirtschaftlichen Grenztragsböden mit der Robinie nachhaltig Heiz-Hackschnitzel als eine ökonomisch attraktive Alternative zur Nutzung fossiler Brennstoffe erzeugt werden.

Die Robinie unterliegt dem Forstvermehrungsgutgesetz. In Deutschland gibt es zwei Herkunftsgebiete mit 41 Forstsaatgutbeständen auf 130,9 ha und 3 Samenplantagen mit 1,6 ha (BLE 2013). Die Gütegemeinschaft für forstliches Vermehrungsgut (DKV) führt zwei Sonderherkünfte mit besonders guten Schaffformen. Gerade vor dem Hintergrund der genannten Formmänniglichkeit ist beim Robinienanbau immer auf die genetische Konstitution und die Herkunftsempfehlungen zu achten.

Süßes: Das bekannteste Produkt der Robinie ist sicherlich ihr Honig, der im Handel fälschlicherweise oft als Akazienhonig angeboten wird. In ihren Blüten werden an einem Tag zwischen 1,7 und 2,9 mg Nektar gebildet. Durchschnittlich kann damit pro Baum und Blühsaison von einem Ertrag zwischen 0,7 und 1,4 kg Honig ausgegangen werden (LIPP et al. 1994). Der hohe Fruktosegehalt des Honigs verhindert das Auskristallisieren.

Nützlich: In der Naturheilkunde wird die Robinie u. a. als Aromatikum oder bei Krämpfen eingesetzt. Die Heilwirkung ist abführend, antiviral, harntreibend, krampflösend oder auch beruhigend. Da alle Pflanzenteile bis auf die Blüte giftig sind, sollte die Verwendung der Robinie als Heilpflanze Fachleuten vorbehalten bleiben.

Das Holz findet überall dort Verwendung, wo hartes, dauerhaftes, unbehandeltes Holz im Außenbereich benötigt wird. Klassische Verwendungen waren Eisenbahnschwellen oder Pfähle aller Art. Es wird als Konstruktionsholz verwendet und kommt beim Erd- und Wasserbau sowie im Brückenbau zur Anwendung. Auch für Spielplätze und Sportgeräte im Freien ist Robinienholz sehr gefragt. In vergangenen Zeiten war Robinie wegen seiner ausgezeichneten Wärmefähigkeit auch ein begehrtes Grubenholz. Robinie ist zudem ein dekoratives Möbelholz, welches ohne weitere chemische Behandlung auskommt. Die Besonderheit liegt darin, dass die frisch gebauten Möbel noch eine gelblich weiße Farbe haben. Erst mit der Zeit stellt sich ganz natürlich die beliebte honigfarbene Färbung ein.

Invasives: Durch ihr vegetatives Vermehrungspotenzial (Wurzelbrut) kann es zu einer ungezügelten Ausbreitung der Robinie kommen, weshalb sie als invasive Art geführt wird. Von einem Anbau in der Nähe von Naturschutzflächen bedeutenden Arealen ist daher dringend abzuweichen. In geschlossenen Wirtschaftswäldern stellt sie auf Grund ihrer Lichtbedürftigkeit und geringen Konkurrenzfähigkeit keine Gefahr dar.

Versöhnliches: Prof. Andreas ROLOFF aus Tharandt schreibt 2020 zur Robinie: „Als sogenannter Klimabaum der Zukunft verdient sie mehr Wertschätzung. Dabei soll man aber darauf achten, dass sie nicht neben Naturschutzflächen wächst, da sie dort durch Wurzelbrut eindringen kann und dann schwer zu beseitigen ist.“

Literarisches (verwendete Literatur):

BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) 2013: Zusammenstellung über zugelassenes Ausgangsmaterial für forstliches Vermehrungsgut in der Bundesrepublik Deutschland; Dr. Silvius Wodarz Stiftung 2020: Die Gewöhnliche Robinie – Baum des Jahres 2020. Fallblatt; GOHRE 1952: Die Robinie und ihr Holz, Deutscher Bauverlag; GREENE, W. 2015: Black Locust: The Tree on Which the US Was Built. Live Science, <https://www.livescience.com>; GROSSER, D. und TETZ, W. 1998: Einheimische Nutzhölzer: Robinie 13. Informationsdienst Holz, Holzabsatzfonds; HUNTLEY, J. C. 1965: *Robinia pseudoacacia* L. in *Silvics of North America*, Vol. 2. Hardwoods, USDA, Agricultural Handbook 654; LIPP, J. et al. 1994: Handbuch der Bienenkunde – Der Honig; LOCKOW, K.-W. und LOCKOW, J. 2013: Die Robinie. Mitt. d. Ges. z. F. schnellw. Baumarten in Norddeutschland e.V., Heft 1/2013; MOONEY, J. 1900: Myths of the Cherokee; REDEI et al. 2008: Black Locust Improvement in Hungary. Acta Silv. Ling. Hung. Vol. 4, 127-132; ROLOFF, A. 2020: Baum des Jahres 2020: Die Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Ginkgoblätter Nr. 159; SCHNECK, C. A. 1939: Fremdländische Wald- und Parkbäume; SCHMIDT, P. A. 2018: Robinie in Banitz: Ein deutscher Rekordbaum wird Baum-Naturdenkmal. Ginkgoblätter Nr. 154; SCHMIDT, P. A. und HECKER, U. 2009: Taschenlexikon der Gehölze; SCHNECK, V. 2010: Robinie – Züchtungsansätze und Begründungsverfahren. Agrarholz; SCHÜTT, P. 1994: Robinie *pseudoacacia*. Enzyklopädie der Holzgewächse; STOBINSKY, H.: Die Robinie. Internet-Akademie Folge 32, <https://www.akademie-fuer-aeltere.de>; STRACHEY, W. 1610: Historic of Travale into Virginia Britannia; VOR, T. et al. 2015: Potenziale und Risiken eingeführter Baumarten. Göttinger Forstwissenschaften, Band 7