

Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. (MDDG)	105	129–132	2020	ISBN 978-3-494-01846-1
-------------------------------------	-----	---------	------	------------------------

Die Schiffer-Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) in Koblenz als Naturdenkmal

HEIKE LIESEBACH und ORTRUD STRIDDE

Zusammenfassung

Eine 230 Jahre alte Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) in Koblenz ist seit 87 Jahren als Naturdenkmal geschützt. Von einem etwas entfernt stehenden jüngeren Baum wurde vermutet, dass er aus Wurzelbrut entstanden sein kann. Dies wurde durch eine genetische Analyse bestätigt.

Summary

A 230 years old black locust tree (*Robinia pseudoacacia* L.) in Koblenz was designated as a natural monument 87 years ago. It was assumed that a younger tree locate nearby has developed by root suckers. A genetic analysis has confirmed this presumption.

Eine alte, mächtige Robinie in Koblenz war vom Rhein aus gut sichtbar und diente früher den Schiffern auf dem Rhein als Richtbaum. Inzwischen ist diese Robinie ca. 230 Jahre alt. Sie befindet sich im Garten eines Grundstücks in Kesselheim, einem im Norden gelegenen Stadtteil von Koblenz, und wurde deswegen auch als „Kesselheimer Baum“ bezeichnet.

Der Baum steht bereits seit 87 Jahren unter Schutz. Zuerst galt eine Rechtsverordnung vom 9. Juni 1932 aus dem Amtsblatt der Preußischen Regierung zu Koblenz. Danach wurde der Baum mit Verordnung zur Sicherung von Naturdenkmälern im Bereich des Landkreises Koblenz vom 22.07.1939 erneut unter Schutz gestellt, die Verordnung von 1932 wurde gleichzeitig aufgehoben. In einer Dokumentation der Stadt Koblenz zu Natur-/Boden- und Kulturdenkmälern von 1980 (WIRZ 1980) wird er mit einer Höhe von 14 m



Abb. 1: Der „Kesselheimer Baum“. Quelle: Dokumentation der Stadt Koblenz 1980.

und einem Stammumfang von 4,87 m angegeben. Dort ist auch ein historisches Foto des Baums (Abb. 1) sowie ein Kartenausschnitt zur geographischen Lage (Abb. 2) zu sehen.

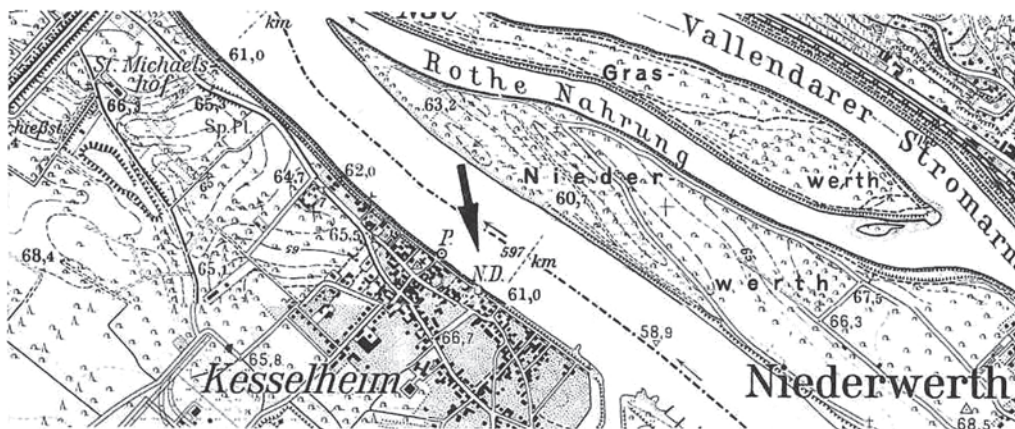


Abb. 2: Geographische Lage des „Kesselheimer Baums“ direkt am Rheinufer. Quelle: Dokumentation der Stadt Koblenz 1980.

Die Baumart Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) ist ursprünglich im östlichen Nordamerika im Gebiet der Appalachen und westlich des Mississippi beheimatet. Sie wurde zu Beginn des 17. Jh. erstmals in Europa und um 1670 erstmals in Deutschland gepflanzt. CARL VON LINNÉ benannte sie 1753 nach dem Pariser Hofgärtner JEAN ROBIN (1550–1629) oder seinem Sohn VESPASIEN ROBIN (1579–1662), denen er die Einführung nach Europa zuschrieb.

Die Robinie war in Europa zunächst ein Park- und Zierbaum, später pflanzte man sie z. B. in Weinbaugebieten, da sich das witterungsbeständige Holz gut für Rebpfähle, aber auch als Grubenholz verwenden ließ. In anderen Regionen wurde sie als Alleebaum genutzt und, aufgrund ihrer Fähigkeit zur guten Bodendurchwurzelung und zur Ausbreitung durch Wurzelbrut, auch zur Kippen- und Böschungsbefestigung angebaut. Robinien sind heute als eine sehr gute Bienenweide bekannt und ihr Holz wird besonders im Außenbereich, z. B. für Gartenmöbel und Spielplatzausrüstungen, genutzt, da es auch ohne chemischen Holzschutz sehr witterungsbeständig ist.

Die Gewöhnliche Robinie, in Deutschland Baum des Jahres 2020, ist lichtbedürftig und besiedelt trockene und nährstoffarme Standorte. Sie ist in der Lage, mit Hilfe der in Symbiose lebenden Knöllchenbakterien Luftstickstoff zu fixieren und für sich zu nutzen. Diese Eigenschaft, verbunden mit der vegetativen Ausbreitung durch Wurzel-

brut, kann sie außerhalb ihrer Heimat auch zur invasiven Art machen.

Der „Kesselheimer Baum“ steht auch heute noch unter Schutz und wird in der aktuellen Liste der Naturdenkmale von Koblenz geführt (ND-7111-392). Der immer noch imposante Baum (Abb. 3) musste jedoch aus Gründen der Verkehrssicherheit auf 4 m eingekürzt werden (Abb. 4).

In einer Entfernung von etwa 10 m steht eine zweite jüngere Robinie, deren Schutzstatus bisher nicht geklärt ist. Sie könnte durch Wurzelbrut aus dem deutlich älteren Baum hervorgegangen sein, sie könnte sich aber auch aus einem Samen des alten Baums oder aus einem Samen unbekannter Quelle entwickelt haben. Diese Frage kann nur durch eine genetische Untersuchung von Proben der beiden Bäume beantwortet werden.

Am Thünen-Institut für Forstgenetik wurde im Rahmen von Forschungsprojekten eine Methode zur genetischen Identifizierung und Abstammungsanalyse für die Baumart Robinie etabliert (LIESEBACH & EWALD 2012). Sie kann ähnlich wie in der Gerichtsmedizin zur Bestätigung oder zum Ausschluss der Identität und der Abstammung eingesetzt werden. Mit dieser Methode wurden im Sommer 2019 eine Probe Nummer 1 vom Naturdenkmal und eine Probe Nummer 2 von der benachbarten Robinie entnommen und im Labor des Instituts in Waldsiedersdorf (Brandenburg) analysiert. Das Ergebnis belegt eindeutig die genetische Identität der beiden Proben an allen untersuchten

Abb. 3: Zustand der Schiffer-Robinie vor der Einkürzung aus Gründen der Verkehrssicherheit.
Foto: CAROLA CONRADI.



Abb. 4: Aktueller Zustand der Schiffer-Robinie nach der Einkürzung aus Gründen der Verkehrssicherheit.
Foto: ORTRUD STRIDDE.



genetischen Markern (Abb. 5). Dass es sich dabei um einen Zufall handeln kann, ist extrem unwahrscheinlich. So beträgt die Wahrscheinlichkeit für eine zufällige Identität bei nichtverwandten Proben 1:10 000 000 000 und bei Vollgeschwistern immer noch 1:17.500. Damit ist gesichert, dass der dem Naturdenkmal benachbarte Baum of-

fensichtlich aus Wurzelbrut hervorgegangen sein muss, da er genetisch identisch ist. Bei einer Abstammung über Samen wäre eine Übereinstimmung bei der Hälfte der genetischen Merkmale zu erwarten gewesen.

Der jüngere Nachbar des „Kesselheimer Baums“, der Schiffer-Robinie in Koblenz, ist daher

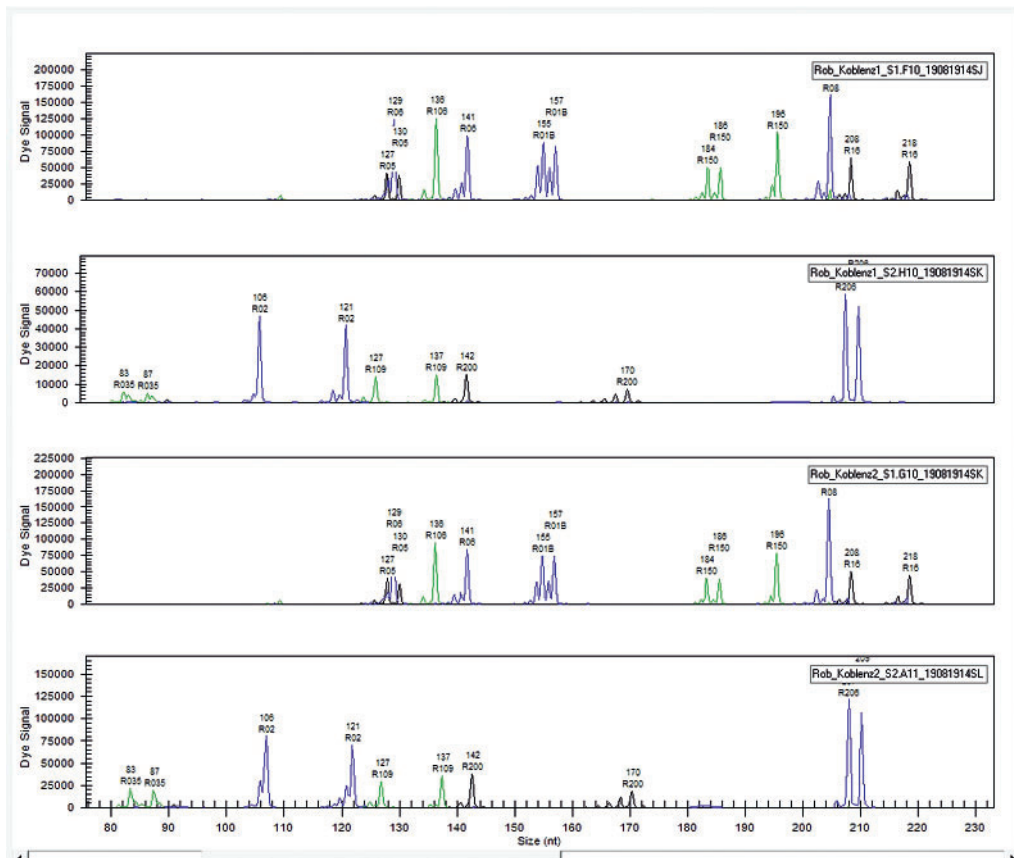


Abb. 5: Identische Genotypen des Naturdenkmals „Kesselheimer Baum“ (Probe 1, obere Hälfte) und der benachbarten Robinie (Probe 2, untere Hälfte).

als Bestandteil des Naturdenkmals aufzufassen und sollte damit auch unter den Schutz der Rechtsverordnung fallen.

Literatur

- WIRZ, F. (Schriftleitung, 1980): Koblenz Natur-/Boden- und Kulturdenkmale. Herausgeber: Stadt Koblenz, Presse- und Informationsamt.
- LIESEBACH, H.; EWALD, E. (2012): Optimisation of a multiplex PCR assay of nuclear microsatellite markers for population genetics and clone identification in *Robinia pseudoacacia* L. *Silvae Genetica* 61: 142–148.

Autorinnen:

Dr. HEIKE LIESEBACH
Thünen-Institut für Forstgenetik
Sieker Landstraße 2
22927 Großhansdorf

ORTRUD STRIDDE
Stadtverwaltung Koblenz
Umweltamt – Untere Naturschutzbehörde –
Bahnhofstraße 47
56068 Koblenz