

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 169 (2018)

**Heft:** 2

**Artikel:** Gefährlich und nützlich zugleich : Strategien zum Management der invasiven Robinie

**Autor:** Vítková, Michaela / Conedera, Marco / Sádlo, Jíí

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1097373>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Gefährlich und nützlich zugleich: Strategien zum Management der invasiven Robinie

**Michaela Vítková** Institut für Botanik, Tschechische Akademie der Wissenschaften (CZ)\*  
**Marco Conedera** Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Gruppe Insubrische Ökosysteme (CH)  
**Jiří Sádlo** Institut für Botanik, Tschechische Akademie der Wissenschaften (CZ)  
**Jan Pergl** Institut für Botanik, Tschechische Akademie der Wissenschaften (CZ)  
**Petr Pyšek** Institut für Botanik, Tschechische Akademie der Wissenschaften, und Institut für Ökologie, Naturwissenschaftliche Fakultät, Karls-Universität (CZ)

## Gefährlich und nützlich zugleich: Strategien zum Management der invasiven Robinie

Die aus Nordamerika stammende Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ist wie viele andere eingeführte Arten eine kontroverse Baumart, da sie viele positive, aber auch viele negative Eigenschaften mit sich bringt. Aufgrund einer Literaturübersicht sowie eigener Daten analysieren wir ihr Vorkommen in Tschechien und in der Schweiz und stellen die dort angewendeten Ansätze zum Management dieser Art dar. In beiden Ländern ist die Robinie auf der Schwarzen Liste der gebietsfremden invasiven Pflanzen aufgeführt. Sie kolonisiert eine breite Palette von Lebensräumen, von Siedlungsgebieten über landwirtschaftliche Flächen bis zu Trockenrasen und Wald. Mittlerweile ist die Robinie an vielen Orten Teil der Ökosysteme und der Kulturlandschaft geworden, sodass weder ein freier und unbeschränkter Anbau noch eine breite Bekämpfung Sinn machen. Wir empfehlen ein kontextabhängiges Management, das die verschiedenen Bedürfnisse aufnimmt und gleichzeitig die örtlichen Umweltbedingungen, Landnutzungen, Lebensraumtypen, Ausbreitungsrisiken sowie die ökonomischen, kulturellen und ökologischen Gegebenheiten berücksichtigt. Konkret schlagen wir drei Managementstrategien vor: 1) die Kontrolle bzw. allmähliche Unterdrückung der Robinie in denjenigen Waldbeständen, in denen sie unerwünscht ist, 2) die Bekämpfung derselben in sensiblen Ökosystemen wie Trockenrasen oder lichten und trockenen Wäldern und 3) die Tolerierung der Robinie auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und in Siedlungsgebieten.

**Keywords:** *Robinia pseudoacacia*, invasive tree species, economic benefit, nature conservation, management strategies

**doi:** 10.3188/szf.2018.0077

\* Zámek 1, CZ-25243 Průhonice, E-Mail michaela.vitkova@ibot.cas.cz

Die Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) gehört zur Familie der Hülsenfrüchtler (*Leguminosae*) und ist in den südöstlichen Vereinigten Staaten beheimatet. Anfang des 17. Jahrhunderts wurde sie unabhängig voneinander in verschiedene Länder Europas eingeführt (Ernyey 1927). 1635 wurde ihr zu Ehren von Jean Robin, dem Hofgärtner des französischen Königs Heinrich IV., der lateinische Name *Acacia Americana Robini* gegeben. In Europa stieß sie zuerst als Zierbaum, später auch als Nutzbaum auf Anklang und wurde entsprechend rasch in zahlreichen Ländern angebaut (Tabelle 1).

Der Schritt zum Forstbaum ist der Robinie dank ihrer günstigen ökologischen und holztechnischen Eigenschaften und dem Ausbleiben von spezifischen Krankheiten (Aumonier 2007) rasch gelungen. Als Pionierbaumart wächst sie sehr schnell und entwickelt ein dichtes Wurzelsystem. Wegen ih-

rer Fähigkeit, durch die Knöllchenbakterien der Wurzeln Stickstoff aus der Luft zu binden, ist sie auch auf relativ ungünstigen Standorten gut wüchsig, was ihren Einsatz zur Bodenverbesserung und Bodenstabilisierung stark gefördert hat. In Ungarn und Polen wurden beispielsweise Sandböden aufgeforstet, in Tschechien und Italien unproduktive Weiden an Steilhängen, im Kanton Tessin (Schweiz) und in Italien auch Bahnböschungen (Cavazza 1900, Bernetti 1995, Vítková et al 2017). In Gebieten, wo die Holzvorräte erschöpft waren wie im 19. Jahrhundert im Raum Venedig (Rizzi 1847) oder später in Osteuropa (Vítková et al 2017), wurde die sowohl aus dem Stock als auch aus den Wurzeln ausschlagende Robinie auch in kurzumtriebigen Niederwäldern angebaut. Auch in Asien wird die Robinie geschätzt. Vor allem in China und in Südkorea wird sie auf grosser Fläche gegen Erosion, aber auch für die Biomassepro-

Land	Einführungsjahr	Erste forstliche Aufforstung	Dokumentierte Verwilderung	Aktuell bestockte Fläche <sup>1)</sup> (ha)	Status <sup>2)</sup>	Quelle
Frankreich	vor 1623–1635	?	?	135 000	invasiv	Wein 1930, Muller et al 2004
Österreich	vor 1650	?	1850	7774	invasiv	Vítková et al 2017
Italien	1662	1750	?	150 000	invasiv	Nelva & Zampicini 1987, Celesti-Grapov et al 2009
Deutschland	1672	1787	1824	13 800	invasiv	Meyer-Münzer 2016, Vítková et al 2017
Tschechien	1710	1760	1874	14 087	invasiv	Vítková et al 2017
Ungarn	1710	1750	?	415 000	invasiv	Vítková et al 2017
Slowakei	1720	1769	1830	33 448	nicht invasiv	Vítková et al 2017
Schweiz	vor 1800	ca. 1850	ca. 1900	1400	invasiv	Brändli et al 2010, Vítková et al 2017
Slowenien	vor 1800	1858	?	55 189	invasiv	Vítková et al 2017
Polen	1806	1860	?	273 000	nicht invasiv	Vítková et al 2017

**Tab 1** Einführungsjahr sowie aktuelle Verbreitung und heutiger Status der Robinie in ausgewählten europäischen Ländern. 1) Robinie als Hauptbaumart. 2) gemäss nationaler Gesetzgebung.

duktion eingesetzt, sodass sie heute mit 3.5 Mio. ha weltweit die dritthäufigste Laubbaumart ist (Meyer-Münzer 2016).

Das Holz der Robinie ist sehr witterungsbeständig (beständiger als dasjenige der Eiche und demjenigen der Edelkastanie fast ebenbürtig) und wird entsprechend für Anwendungen im Aussenbereich (Pfosten, Spielanlagen, Schindeln usw.) verwendet (Rédei et al 2008). Zur Produktion von qualitativ hochwertigem Holz kommt es allerdings nur auf guten Standorten und mit hierfür selektionierten Sorten, auf schlechten Standorten steht die Biomasse- und Brennholzproduktion im Vordergrund (Meyer-Münzer 2017). In früheren Zeiten auch als Tierfutter genutzt, ist heute der Honig das wichtigste Nischholzprodukt (Bernetti 1995, Saunier 2007).

Bis zum 2. Weltkrieg wurde die Robinie als eingebürgerte Baumart ohne grosse negative Auswirkungen auf die Ökosysteme Mitteleuropas betrachtet (Sádlo et al 2017). Von der ersten forstlichen Einbringung bis zur Verwilderung können bei ihr aber in Abhängigkeit von der Umwelt und der sozioökonomischen Lage 40 bis über 100 Jahre vergehen (Pyšek et al 2012; Tabelle 1). Erst nach dem 2. Weltkrieg begann die Robinie ihr starkes Ausbreitungspotenzial zu zeigen, indem sie die Ruinen der bombardierten Städte eroberte. Später kolonisierte sie auch zahlreiche landwirtschaftliche Randflächen, die im Rahmen der sozioökonomischen Wende in der Nachkriegszeit brach gelegt worden waren (Kleinbauer et al 2010, Vítková et al 2017). Ab den 1950er-Jahren erschienen dann erste Artikel, zum Beispiel im Tessin, mit detaillierten Empfehlungen zur Bekämpfung der Robinie (Anonymus 1948).

Besonders erfolgreich zeigt sich die Robinie auf Sturm-, Brand- und Schlagflächen sowie in Offenlandbiotopen (Maringer et al 2012, Cierjacks et al 2013, Vítková et al 2017). Trockenrasen werden als die am stärksten bedrohten natürlichen Ökosys-

teme betrachtet (Vítková et al 2017). In Mitteleuropa zählt die Robinie heute zu den zehn Neophyten mit den geringsten Standortansprüchen (Chytrý et al 2005), und sie besiedelt auch Extremstandorte (Vítková et al 2015). In vielen europäischen Ländern hat sie daher gemäss nationaler Gesetzgebung den Status «invasiv» erhalten (vgl. z.B. DAISIE-Projekt<sup>1</sup>, Seitz & Nehring 2013, Buholzer et al 2014, Pergl et al 2016).

Ihr ausgeprägter Pioniercharakter und ihre Kurzlebigkeit benachteiligen die Robinie im Kampf mit schattenertragenden Spätsukzessionsarten. In älteren Beständen kommt sie nur beigemischt vor, meistens in Lücken, die aus Störungen wie Windwurf oder Waldbrand entstanden sind (Motta et al 2009, Vítková et al 2017). Wo kaum einheimische Baumarten im Bestand vorhanden sind und deren Ansamung durch einen dichten Grastepich behindert wird, kann die Robinie zu überalterten Reinbeständen (älter als 70 Jahre) heranwachsen (Terwei et al 2016, Vítková et al 2017).

Die Fachliteratur ist entsprechend zwiespältig und taxiert die Robinie gleichzeitig als sehr nützliche wie auch als hochgradig invasive und damit unerwünschte Baumart (Malvoti et al 2003, Mühlethaler 2010, Engel 2015). Die Eigenschaften, welche die Robinie forstwirtschaftlich so attraktiv machen (breites Habitatspektrum, schnelles Wachstum, Ausschlagfähigkeit, Stickstofffixierung), sind genau diejenigen, die problematisch für den Naturschutz sind und die Konflikte verursachen.

Wo die Robinie stark verbreitet ist, kann sie nicht mehr ausgerottet werden. In diesen Gebieten geht es vielmehr darum, eine Bewirtschaftung zu finden, die die positiven Eigenschaften der Robinie nutzt und die negativen Auswirkungen minimiert. In diesem Beitrag diskutieren wir verschiedene Mög-

<sup>1</sup> [www.europe-aliens.org/pdf/Robinia\\_pseudoacacia.pdf](http://www.europe-aliens.org/pdf/Robinia_pseudoacacia.pdf) (27.10.2017)

lichkeiten zur Bewirtschaftung von Robinienbeständen aufgrund der bestehenden Literatur und der gesammelten praktischen Erfahrungen in Tschechien und in der Schweiz.

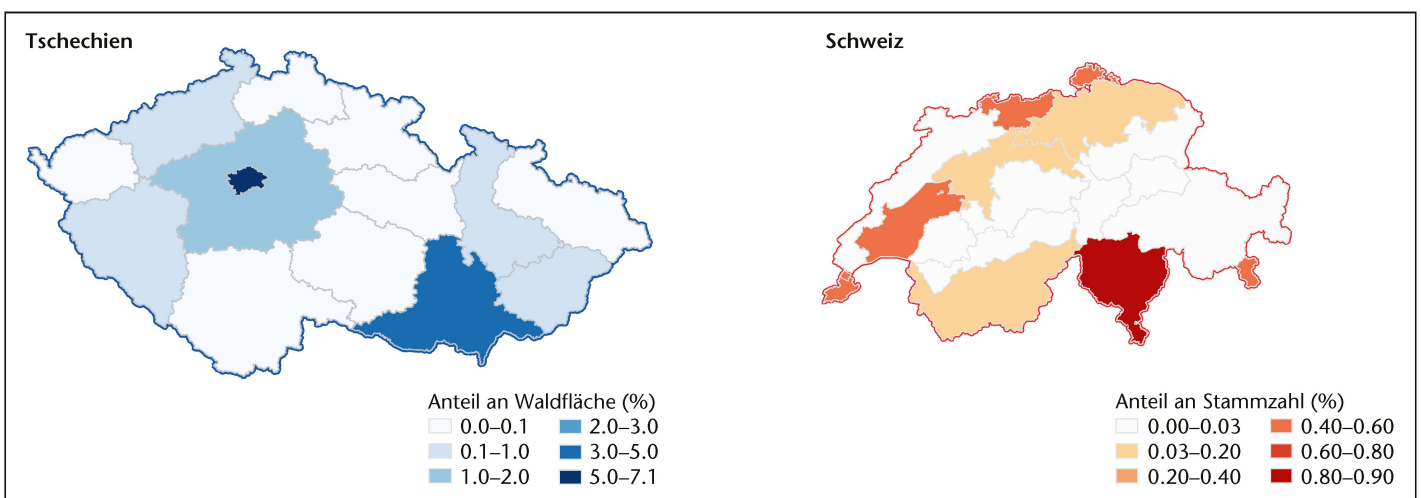
## Die Robinie in Tschechien und in der Schweiz

Die Bedeutung der Robinie ist in Tschechien und in der Schweiz ähnlich: Im Wald kommt sie in beiden Ländern meistens nur als beigemischte Art vor, mit einem Bestandesanteil von in der Regel weniger als 10%. Anders als in anderen europäischen Staaten (z.B. Ungarn, Deutschland, Italien) wird sie kaum genutzt, und die aus dem Holz erzielte Wertschöpfung ist marginal. Neue Robinienkulturen werden keine angelegt. Die spontane Ausbreitung der Robinie in geschützte Gebiete kann aber problematisch sein und rechtfertigt daher, dass sie in beiden Ländern auf der Schwarzen Liste aufgeführt ist (Buholzer et al 2014, Pergl et al 2016).

Für Tschechien hat die nationale Forstinventur von 2016 eine Robinienfläche von insgesamt 13993 ha ergeben, dies entspricht 0.54% der nationalen Waldfläche (FMI 2016). Robinienreinbestände machen einen Anteil von 16.9% an dieser Fläche aus. 37.5% der Fläche weisen einen Robinienanteil von weniger als 5% auf. Der Grossteil der Robinienbestände befindet sich in Höhenlagen unterhalb von 350 m ü. M. an steilen (30–40°), südexponierten Hängen in Zentralböhmen und in Südmähren, wo von Natur aus Eichenwälder dominieren würden, d.h. in den wärmsten Gebieten Tschechiens (Abbildung 1). Selten sind die Robinienvorkommen hingegen oberhalb von 750 m ü. M. (FMI 2016). Die meisten Waldbestände aus Robinie wurden zwischen 1920 und 1940 zur Stabilisierung von Sandböden

(Abbildung 2, oben) und unproduktiven Weiden an Steilhängen (Abbildung 2, Mitte) gepflanzt, wobei heutzutage die meisten holzproduzierenden Bestände aus natürlicher Verjüngung stammen. Der Beitrag zur nationalen Holzproduktion ist mit einem durchschnittlichen Erntevolumen von 54 790 m<sup>3</sup> pro Jahr (0.43%) gering. Dass die Robinie nicht häufiger vorkommt, ist in erster Linie dem Umstand geschuldet, dass sich die tschechische Forstwirtschaft am naturnahen Waldbau orientiert und daher fremdländische Arten sehr zurückhaltend einsetzt. In ländlichen Gebieten findet man die Robinie auch immer wieder in Form von kleinen Baumgruppen in der offenen Landschaft, die im letzten Jahrhundert zur Pfahl- und Honigproduktion angelegt worden sind. Eingebracht wurde sie auch zur Anlage von Alleen, Hecken (entlang von Flüssen), Windschutzstreifen oder Einfriedungen von Rebkulturen. In Bergbaugebieten wurde sie auch zur Rekultivierung von Deponien gepflanzt. Wegen ihrer langen Anbaugeschichte und ihrer spontanen Ausbreitung gehört die Robinie heute zur tschechischen Landschaft, auch in Ballungsräumen und verlassenen Industriegebieten. Das grösste Invasionspotenzial zeigt sie in Offenlandbiotopen (Abbildung 2, unten) unterhalb von 350 m ü. M., besonders in den Trockenrasen und an steilen, südexponierten Hängen.

In der Schweiz wachsen zwei Drittel der 1400 ha von Robinien dominierten Waldbestände auf der Alpensüdseite (Brändli et al 2010). Die Hauptverbreitung liegt hier zwischen 400 und 600 m ü. M., mit dem höchstgelegenen Vorkommen auf 920 m ü. M. Das restliche Drittel verteilt sich auf das Wallis, das Mittelland und den Jura, wo die Robinie meistens unterhalb von 500 m ü. M. vorkommt (Brändli 1996). Im Tessin besiedelt sie vor allem Ruderalstandorte wie ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen (Abbildung 3, oben), Bahnböschungen (Abbildung 3,



**Abb 1** Verbreitung der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) in Tschechien (links) und in der Schweiz (rechts). Die Zahlen entsprechen dem Anteil der Robinie an der Waldfläche (Tschechien) bzw. an der Stammzahl (Schweiz). Quellen: Nationalwaldinventur Tschechien 2016 (FMI 2016), Schweizerisches Landesforstinventar, Aufnahme 1983–1985 (Brändli 1996). Hinweis: Aussagen zur Verbreitung der Robinie in den Schweizer Wirtschaftsregionen sind nur auf Basis des LFI1 (1983–1985) möglich. Bei den späteren Inventuren ist die Stichprobendichte zu gering.



**Abb 2** Typische Robinienbestände in Tschechien. Oben: Zu Beginn des 20. Jahrhunderts zur Verminderung von Winderosion gepflanzte Robinienreinbestände in der Elbe-Ebene in Zentralttschechien. Heute werden diese Bestände als Niederwälder genutzt. Mitte: Robinien-schutzwälder an den Einhängen der Vltava (Zentralttschechien). Gepflanzt zur Stabilisierung von marginalen Weiden im 19. Jahrhundert, hat sich die Robinie in den letzten 100 Jahren auf dem ganzen Hang, auch in den felsigen Partien, etabliert. Unten: wärme-liebende Trockenrasen in Südosttschechien, die von der Robinie – ausgehend von angren-zenden alten Kulturen – durch Wurzelbrut kolonisiert werden.

Mitte) und Schwemmland entlang der korrigierten Hauptflüsse Tessin und Maggia, wo sie ursprünglich als Erosionsschutz gepflanzt wurde (Abbildung 3, unten). Infolge ihrer heute weiten Verbreitung besiedelt sie spontan auch Waldlichtungen sowie Schlag-, Windwurf- und Brandflächen, wo sie neuerdings aber durch schneller wachsende Exoten wie den Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und zum Teil auch die Paulownie (Blauglockenbaum; *Paulownia* spp.) überwachsen wird (Maringer et al 2012). Auf der Alpen-nordseite ist sie vor allem an warm-trockenen Lagen in Weinbaugebieten (Nobis 2008, Brändli et al 2010), auf Störungsflächen und an Waldrändern zu finden (Wohlgemuth et al 2010, Babbi et al 2016). Oft ist sie auch in Siedlungen und siedlungsnahen Gehölzen anzutreffen, zum Beispiel im Kanton Zürich (mündliche Mitteilung T. Wohlgemuth). Interessanterweise ist die Robinie in der Schweiz sowohl in der Schwarzen Liste der gebietsfremden invasiven Pflanzen (Buholzer et al 2014) als auch im Anhang 1 der Verordnung über forstliches Vermehrungsgut (SR 921.552.1) aufgeführt. Dies bedeutet, dass sie im Prinzip für forstliche Zwecke verwendet werden kann, soweit sie von der zuständigen kantonalen Forstbehörde als standortgerecht anerkannt ist.

### Ökologische Auswirkungen der Robinie

Die Robinie erreicht eine frühe Mannbarkeit (bereits ab sechs Jahren) und produziert grosse Mengen an Samen (bis 12 000 Samen/m<sup>2</sup> in Reinbeständen), die lange (mehr als zehn Jahre) keimfähig bleiben. Die Keimungsrate schwankt allerdings zwischen 3.5% und 16.3% und ist somit eher gering (Mühlethaler 2010, Cierjacks et al 2013). Die Robinien-samen sind schwer, weshalb ihre Ausbreitungsdistanz verhältnismässig gering ist. Eine Verbreitung über grosse Distanz erfolgt vor allem durch den Menschen, sei es durch Pflanzung, unbeabsichtigten Transport von Samen und Wurzeln oder durch Erdumlagerung (Pyšek et al 2012). Die grösste Gefahr von Invasionen geht bei der Robinie von der vegetativen Vermehrung nach mechanischer Verletzung von Wurzeln oder Stämmen aus. Zusammen mit ihrer ökologischen Toleranz und ihrer Fähigkeit, Stickstoff zu binden, verleiht dies der Robinie eine grosse Kraft, um angrenzende Brachflächen, Störungsflächen, Trockenrasen, Heiden, Felsflühe und Ufer zu besiedeln (Sádlo et al 2017, Vítková et al 2017).

Wegen des späten Blattaustriebs und der vergleichsweise spärlichen und durchsichtigen Belaubung sind Robinienreinbestände lichter als die natürlicherweise vorkommenden Wälder, was zur Entstehung von sehr dichten Krautschichten und zum Schwund von seltenen, standorttypischen Pflanzenarten führt. Auf trockenen Standorten bil-



**Abb 3** Typische Robinienbestände im Kanton Tessin (Schweiz). Oben: spontan kolonisierte ehemalige Rebgebiete (Cugnasco). Mitte: zur Böschungssicherung im Rahmen des Gothardbahnbaus künstlich begründete Bestände (San Antonino). Unten: durch Pflanzung im Rahmen der grossen Flusskorrekturen entstandene Robinien-Auenwälder (Bellinzona).

det sich häufig eine dichte Grasschicht mit variierendem Anteil an Ruderalarten, auf mesischen Standorten nehmen stickstoffliebende Arten überhand (z.B. Bollmann et al 2009, Vítková & Kolbek 2010, Meyer-Münzer 2017). Am stärksten beeinflusst die Robinie die Umweltbedingungen (Beschattung, Bodenverbesserung) in den Trockenrasen, was zur Benachteiligung von bedrohten lichtliebenden

Pflanzen und Wirbellosen führt (z.B. Vítková & Kolbek 2010).

Die Entfernung der Robinie aus wertvollen Habitaten ist mit viel Aufwand verbunden. Die Wiederherstellung der ursprünglichen Pflanzengesellschaft ist wegen der irreversiblen Änderungen im Ökosystem auf Stufe Bodeneigenschaften, Mikroklima und Lichtverhältnisse zudem selten erfolgreich.

Entgegen der verbreiteten Meinung, dass die Robinie die Biodiversität reduziert, zeigen neue Ergebnisse, dass zumindest bei den Vögeln die Artenzahl in Robinienbeständen höher sein kann als in Eichenbeständen (Kroftová & Reif 2017). Allerdings werden die Spezialisten unter den Waldvogelarten durch Generalisten ersetzt, wenn der Deckungsgrad der einheimischen Baumarten unter 50% sinkt. Ursache hierfür könnte ein verändertes Nahrungs- oder Brutstättenangebot sein (Kroftová & Reif 2017). Positiv gewertet werden darf zudem, dass die Robinie durch die Besiedlung von struktur- und artenarmen Industrie- und Landwirtschaftsflächen dort «Inseln» mit steigender Biodiversität und Trittsteine für die Vernetzung von wertvollen und bedrohten Arten bildet (Vítková et al 2017). Robinienbestände können in diesen Fällen ein willkommenes Element einer neuen Wildnis darstellen, wie sie beispielsweise im Naturpark «Schöneberger Südgelände» in Berlin anzutreffen ist (Starfinger & Kowarik 2016).

### Ökonomisches Potenzial der Robinie

Ökonomisch ist vor allem das Holz der Robinie interessant. In kurzumtriebigen Energieplantagen lassen sich in Abhängigkeit vom Standort alle 15 Jahre 50 bis 135 t Trockenmasse pro Hektare produzieren (Gavaland & Pagès 2007, Grünewald et al 2009). Für die Nutzholzproduktion werden die Robinien in einem Alter von 35 bis 37 Jahren eingeschlagen. Sie haben dann einen Zieldurchmesser von 28 bis 32 cm (Mühlethaler 2010, Meyer-Münzer 2017, Vítková et al 2017) und Derbholzvorräte von bis zu 300 m<sup>3</sup>/ha erreicht (Lokow 2016). Sind die Voraussetzungen günstig, kann die Robinie einen durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 11 bis 13 m<sup>3</sup>/ha erzielen (was 8 bis 9.5 t Trockenmasse pro ha entspricht). Die Qualitäts- und Nutzholzproduktion ist auf nicht gut wasserversorgten und auf schlecht durchlüfteten Böden schwieriger, da die Robinie dann zur Bildung von gekrümmten Stämmen mit einem kurzen astfreien Schaftteil neigt (Meier-Münzer 2016). Zudem können Spätfröste die jungen Sprosse beschädigen und auch zu verkrümmten Stämmen führen (Vítková et al 2017). Zur Verbesserung der Stammholzqualität wurden in einigen europäischen Ländern wie Ungarn, Frankreich und Deutschland Zuchtprogramme eingerichtet (Rédei et al 2007, Meier-Münzer 2016).

## Standortspezifisches Management

### Grundprinzipien

Bei kontroversen Baumarten wie der Robinie ist es sehr wichtig, klare Bewirtschaftungsprinzipien zu definieren (Sádlo et al 2017), damit die Potenziale der jeweiligen Art ausgeschöpft und die mit ihr verbundenen Risiken minimiert werden können (Brundu & Richardson 2016). Sádlo et al (2017) haben Empfehlungen für den Umgang mit der Robinie in Europa erstellt, die nicht nur die ökologischen und ökonomischen Aspekte berücksichtigen, sondern auch die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Interessengruppen (z.B. Förster, Naturschützer, Bienenzüchter, Öffentlichkeit) einbeziehen. Dabei soll standortspezifisch gehandelt und jeweils entschieden werden, ob die Robinie gefördert, toleriert, reduziert oder eliminiert werden soll. Nachfolgend werden Handlungssituationen diskutiert, welche sowohl in der Schweiz wie auch in Tschechien auftreten.

### Robinien in Wäldern (Rein- und Mischbestände)

Robinienbestände im Wald können sowohl spontan entstanden oder aufgeforstet worden sein. In der Schweiz und in Tschechien handelt es sich meistens um Bestände minderwertiger Qualität, die überaltert und instabil sind und die in der Vergangenheit ganz unterschiedlich bewirtschaftet worden sind. Standortmässig handelt es sich grösstenteils um wärmeliebende und bodensaure Eichenbestände, trockene Föhrenwälder, Kastanienbestände, Auenwälder und gestörte Waldflächen (Kleinbauer et al 2010, Terwei et al 2016, Vítková et al 2017).

Die traditionelle Niederwaldbewirtschaftung begünstigt die Ausbreitung der Robinie stark (Radtke et al 2013). Das ist eine wichtige Erkenntnis, denn dort, wo die Robinie in Mischung vorkommt und ihre weitere Ausbreitung unerwünscht ist, ist es entscheidend, den Bestand geschlossen zu halten, um ihre unkontrollierte Vermehrung (Samenanflug und Wurzelbrut) zu vermeiden. In Robinienreinbeständen ist ein Wechsel zu einheimischen Baumarten sehr aufwendig. Stehen keine übergeordneten Biodiversitätsziele im Weg, empfiehlt sich eine Bewirtschaftung dieser Baumart mit auf die zu erbringenden Waldfunktionen (Produktion, Erholung, Schutz) und die angestrebten Produkte (z.B. Pfähle, Honig) ausgerichteten Umtriebszeiten und Eingriffen (z.B. Niederwaldbetrieb). In Frankreich zum Beispiel werden zur Produktion von Robinienholz die frisch geschnittenen Stöcke gefräst, um die Wurzelbrut zu stimulieren und die Stockausschläge zu hemmen. Danach folgen zwei Durchforstungen, um das Dickenwachstum und die Qualität der Stämme zu fördern (Debenne 2007).

Wird ein Baumartenwechsel angestrebt, empfiehlt sich in Abhängigkeit von der Ausgangssituation ein unterschiedliches Vorgehen: Sind die erwünschten einheimischen Baumarten bereits vorhanden (Robinienmischbestände) oder haben sie gute Anflugchancen, sollte man möglichst keine Eingriffe vornehmen (weil das den Stockausschlag stimulieren würde) und die Robinien zu ihrem natürlichen Abgang begleiten (Pividori & Grieco 2003). Fehlen die einheimischen Baumarten oder ist Nichtstun aus Sicherheitsgründen (Schutzwald, Wald auf Bahnböschungen usw.) nicht möglich, sollten nach einem Niederwaldschlag einzelne Robinienindividuen gezielt gefördert werden, damit sie als Vorbau für die Naturverjüngung oder die Unterpflanzung von einheimischen Baumarten genutzt werden können. Diese Methode, die von Förster Michele Wildhaber erfunden und im Tessin erfolgreich getestet wurde, sieht folgende waldbauliche Eingriffe vor (Wildhaber et al 2017):

- Im Jahr nach dem Niederwaldschlag wird Ende Juni/Anfang Juli alle 3 bis 4 m ein wuchskräftiges Robinienindividuum (Wurzelbrut oder Stockausschlag) als Zukunftsbaum ausgelesen. Die restlichen Wurzelbruten und Stockausschläge werden wieder auf den Stock gesetzt. Die ausgewählten Individuen werden auf 1.5 bis 2 m Höhe geköpft. Bis zum Monat September bilden sie so eine Ersatzkrone und wachsen zu einer stabilen und gradwüchsigen Lode heran.
- Im zweiten Vegetationsjahr erfolgt ein Kontrolleingriff: Die geköpften Zukunftsrobinien, die eine Vergabelung am Haupttrieb aufweisen, werden korrigiert, und dazwischen wieder ausschlagende Wurzelbruten werden erneut auf den Stock gesetzt.
- Nach vier bis fünf Jahren sind die Robinien als Vorbau zur Unterpflanzung von Schatten- oder Halbschattenbaumarten geeignet. Ist jedoch das Ziel ein stabiler Robinienreinbestand, steht nun eine Auslesedurchforstung an.

### Robinien auf landwirtschaftlichen Flächen und in Trockenrasen

Im Offenland anzutreffen sind Robinien meistens auf sehr warmen und trockenen Standorten mit geringer Bodenqualität (z.B. Feldfluren, Schluchten, felsige Hügel), die von landwirtschaftlichen Flächen umgeben sind. Häufig sind es aufgegebene Plantagen, die jetzt alte und offene Bestände, oft mit verdrehten und krummwüchsigen Stämmen bis etwa 10 m Höhe, ausbilden. In einigen europäischen Ländern wie der Slowakei, Slowenien und Italien gibt es eine lange Tradition von Robinienanbauten zur Produktion von Rebpfählen und Weinfässern, die mindestens bis in das 19. Jahrhundert zurückreicht (Vítková et al 2017). Umliegende Kulturen, die regelmässig bewirtschaftet werden (z.B. Felder, Reben und Obstgärten), schaffen eine Pufferzone, welche



**Abb 4** Einwuchs von Robinien und anderen Baumarten in einen wertvollen Trockenrasenstandort in Zentralschweiz (links). Die Ringelungsversuche mit nur einem Ring in etwa 1 m Höhe (rechts) haben keinen grossen Erfolg gezeitigt.

die vegetative Ausbreitung der Robinie verhindert. Probleme treten auf, wenn Robinienbestände an Trockenrasen – die am stärksten durch die Robinie bedrohten Ökosysteme – angrenzen (Abbildung 4). Die Robinie kann mit ihren Wurzelbruten rasch in diese vordringen, bis zu 2 m pro Jahr (Crosti et al 2016).

Hat die Robinie in Trockenrasen einmal Fuss gefasst, ist ihre Kontrolle und Tilgung schwierig, da sie durch Wurzelanastomosen unterirdische Kontaktzonen zwischen den Einzelbäumen bildet. Einzelne Stämme zu entfernen, bringt daher nichts. Es gibt im Moment kein generell zu empfehlendes Tilgungsverfahren. Bewährt hat sich die Kombination von mechanischen und chemischen Verfahren, wobei in der Schweiz der Einsatz von chemischen Mitteln in Wassernähe, im Wald wie auch in Naturschutzgebieten untersagt ist. In der Schweiz stehen damit praktisch überall nur mechanische Ansätze zur Wahl. Wichtig ist es, mit den Massnahmen nicht die Bildung von Wurzelbruten und Stockausschlägen zu stimulieren. Als günstig erwiesen haben sich zwei Ringelungsverfahren: 1) das unvollständige Ringeln im ersten Jahr (man lässt einen Streifen von ca. 5 cm, der im zweiten Jahr dann weggeschnitten wird; Böcker & Dirk 2007); 2) das Schneiden von drei schmalen Ringen mit der Motorsäge, die nur knapp oder kaum in den Splint eindringen (Zieglers Methode, die in der Schweiz bereits bei verschiedenen Laubhölzern, z.B. dem Götterbaum, mit Erfolg angewendet wurde; Wunder et al 2016). Wo der Einsatz von chemischen Mitteln erlaubt ist, stellen das Fällen/Ringeln und die unmittelbar daran anschliessende Behandlung der Schnittstellen mit Herbiziden die effizienteste Methode dar. Am besten werden die Herbizide am Ende der Vegetationsperiode (zweite Hälfte August bis Anfang September) ausgebracht, da die Pflanze während dieser Zeit die Metaboliten

in die Wurzeln transportiert und dort speichert (Vítková et al 2016). Die behandelte Fläche muss während vier bis fünf Jahren regelmässig kontrolliert werden. Überlebende oder neu ausschlagende Pflanzen können durch intensive Beweidung, regelmässiges Mähen, oder – im Notfall – mittels Behandlung der Blätter mit stark verdünnten Herbiziden zum Absterben gebracht werden.

### Robinien in Siedlungen

In urbanen Gebieten versamt sich die Robinie zum Teil zusammen mit einheimischen (z.B. Birke [*Betula* sp.], Pappel [*Populus* sp.] und im Osten Maulbeerbaum [*Morus* sp.]) und exotischen Baumarten (z.B. Götterbaum, Paulownie und im Osten auch der Amerikanischen Gleditschie [*Gleditsia triacanthos*]) spontan, zum Teil werden selektionierte Sorten nach wie vor als Allee- und Zierbäume eingebracht (Hillier & Lancaster 2014). Soweit diese Vorkommen nicht in der Nähe von lichten Wäldern, Naturreservaten oder anderen besonderen Biotopen liegen, ist das in der Regel kein Problem. In diesem Sinne spielen die örtlichen Gegebenheiten eine entscheidende Rolle. In potenziellen Problemgebieten sollte man aber auf eine Pflanzung der Robinie verzichten, und bestehende Vorkommen sollten dort vorsorglich entfernt werden (Bischoff et al 2014, Sjöman et al 2016).

### Schlussfolgerungen

Dank ihrem langjährigen Anbau, ihrer späteren Verwilderung in verschiedenen Ökosystemen Europas und daraus resultierend ihrer bivalenten Stellung als gleichzeitig nützlicher und gefährlicher Neophyt stellt die Robinie ein ideales Fallbeispiel für die Entwicklung von differenzierten Konzepten im Umgang mit invasiven Baumarten dar. Weil die Robinie zu irreversiblen Ökosystemveränderungen führen kann, sollten die wirtschaftlichen Erträge hinter die Interessen des Naturschutzes gestellt werden. In intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und in städtischen Räumen ist das Risiko einer unkontrollierten Ausbreitung der Robinie minim. Dort trägt sie zur Vielfalt der Landschaftsstrukturen und des Landschaftsmosaiks bei und stellt ein günstiges Habitat für viele Organismen dar. In diesen Gebieten spricht unter bestimmten Bedingungen auch nichts gegen ihre wirtschaftliche Nutzung. Wo die Robinie aber spontan im Wald Fuss zu fassen beginnt, muss ihre weitere Ausbreitung mittels Lichtregulierung möglichst unter Kontrolle gehalten werden. Ein hohes Invasionspotenzial besteht in Sturm-, Brand-, Schlag- und anderen Störungsflächen. Sensible Ökosysteme wie Trockenrasen, Magerwiesen, Felsflühe sowie lichte und trockene Waldstandorte (z.B. trockene Föhrenwälder oder wärmeliebende und bodensaure Eichenbestände)

sind am stärksten unter Druck. Dort ist die einzige Lösung die grossräumige Tilgung der Robinie. ■

Eingereicht: 5. Juni 2017, akzeptiert (mit Review): 30. November 2017

## Dank

Der tschechische Teil dieser Studie wurde durch das langfristige Forschungs- und Entwicklungsprojekt RVO 67985939 mitfinanziert.

## Literatur

- ANONYMUS (1948) Lotta contro le robinie. *Agricoltura Ticinese* 80: 2.
- AUMONIER T (2007) Les problèmes phytosanitaires du robinier. *Forêt-entreprise* 177: 28–30.
- BABBI M, WIDMER S, BLATTNER M, KRÜSI BO (2016) Waldrandaufwertungen: Einfluss von Exposition und Wüchsigkeit des Standortes. *Schweiz Z Forstwes* 167: 286–293. doi: 10.3188/szf.2016.0286
- BERNETTI G (1995) *Selvicultura speciale*. Torino: Unione Tipografico-Editrice Torinese. 415 p.
- BISCHOFF W, CUENI J, PEISL-GAILLET Y, KOLLY D (2014) Bekämpfung invasiver Neophyten: Beschränkte Mittel zielgerichtet einsetzen (Essay). *Schweiz Z Forstwes* 165: 132–139. doi: 10.3188/szf.2014.0132
- BÖCKER R, DIRK M (2007) Ringelversuch bei *Robinia pseudoacacia* L.: Erste Ergebnisse und Ausblick. Stuttgart: Univ Hohenheim, *Ber Inst Landschafts- Pflanzenökologie* 14–16: 127–142.
- BOLLMANN K, BERGAMINI A, SENN-IRLET B, NOBIS M, DUELLI P ET AL (2009) Konzepte, Instrumente und Herausforderungen bei der Förderung der Biodiversität im Wald. *Schweiz Z Forstwes* 160: 53–67. doi: 10.3188/szf.2009.0053
- BRÄNDLI UB (1996) Die häufigsten Waldbäume der Schweiz. Ergebnisse aus dem Landesforstinventar 1983–85. Verbreitung, Standort und Häufigkeit von 30 Baumarten. Birmensdorf: Eidgenöss. Forsch.anstalt WSL, *Ber* 342. 278 p.
- BRÄNDLI UB, ABEGG M, DUC P, GINZLER C (2010) Biologische Vielfalt. In: Brändli UB, editor. *Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der dritten Erhebung 2004–2006*. Birmensdorf: Eidgenöss. Forsch.anstalt WSL. pp. 187–228.
- BRUNDU G, RICHARDSON DM (2016) Planted forests and invasive alien trees in Europe: A Code for managing existing and future plantings to mitigate the risk of negative impacts from invasions. *NeoBiota* 30: 5–47.
- BUHOLZER S, NOBIS M, SCHOENENBERGER N, ROMETSCH N (2014) Schwarze Liste – August 2014. Bern: Infoflora. 2 p.
- CAVAZZA D (1900) Importanti servizi della Robinia. *Agricoltura Ticinese* 32: 346–349.
- CELESTI-GRAPPO L, ALESSANDRINI A, ARRIGONI PV, BANFI E, BERNARDO L ET AL (2009) Inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosyst* 143: 386–430.
- CIERJACKS A, KOWARIK I, JOSHI J, HEMPEL S, RISTOW M ET AL (2013) Biological flora of the British Isles: *Robinia pseudoacacia*. *J Ecol* 101: 1623–1640.
- CHYTRÝ M, PYŠEK P, TICHÝ L, KNOLLOVÁ I, DANIHELKA J (2005) Invasions by alien plants in the Czech Republic: a quantitative assessment across habitats. *Preslia* 77: 339–354.
- CROSTI R, AGRILLO E, CICCARESE L, GUARINO R, PARIS P ET AL (2016) Assessing escapes from short rotation plantations of the invasive tree species *Robinia pseudoacacia* L. in Mediterranean ecosystems: a study in central Italy. *iForest* 743. doi: 10.3832/ifer1526-009
- DEBENNE JN (2007) L'intérêt du robinier pour un sylviculteur. *Forêt-entreprise* 177: 31.
- ENGELJ (2015) Robinie: Multitalent oder Lichtbaumart mit Schattenseiten? *AFZ/Der Wald* 70 (1): 2–3.
- ERNY EY J (1927) Die Wanderwege der Robinie und ihre Ansiedlung in Ungarn. *Magy Botan Lapok* 25: 161–191.
- GAVALAND A, PAGÈS L (2007) Le robinier pour la biomasse et l'accompagnement des feuillus précieux en plantation. *Forêt-entreprise* 177: 24–27.
- GRÜNEWALD H, BOHM C, QUINKENSTEIN A, GRUNDMANN P, EBERTS J ET AL (2009) *Robinia pseudoacacia* L.: A lesser known tree species for biomass production. *Bioenergy Res* 2: 123–133.
- HILLIER JG, LANCASTER R (2014) *The Hillier manual of trees and shrubs*. London: Royal Horticultural Society. 568 p.
- KLEINBAUER I, DULLINGER S, PETERSEIL J, ESSL F (2010) Climate change might drive the invasive tree *Robinia pseudoacacia* into nature reserves and endangered habitats. *Biol Conserv* 143: 382–390.
- KROFTOVÁ M, REIF J (2017) Management implications of bird responses to variation in non-native/native tree ratios within central European forest stands. *For Ecol Manage* 391: 330–337.
- LOKOW KW (2016) Moderne Ertragstafel für die Robinie. *AFZ/Der Wald* 71 (22): 34–38.
- MALVOLTI ME, POLLEGIONI P, LAUTERI M, PARIS P, MUSICANTI A ET AL (2003) *Robinia pseudoacacia* L. Una specie da valorizzare o un'alinea da combattere? *Sherwood* 93: 35–44.
- MARINGER J, WOHLGEMUTH T, NEFF C, PEZZATTI GB, CONEDERA M (2012) Post-fire spread of alien plant species in a mixed broad-leaved forest of the Insubric region. *Flora* 207: 19–29.
- MEYER-MÜNZER B (2016) Die Robinie unter die Lupe genommen, Teil I. *AFZ/Der Wald* 71 (22): 31–33.
- MEYER-MÜNZER B (2017) Die Robinie unter die Lupe genommen, Teil II. *AFZ/Der Wald* 72 (1): 33–36.
- MOTTA R, NOLA P, BERRETTI R (2009) The rise and fall of the black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) in the «Siro Negri» Forest Reserve (Lombardy, Italy): lessons learned and future uncertainties. *Ann For Sci* 66: 1–10.
- MÜHLETHALER U (2010) Eine Baumart gibt zu diskutieren. *Wald Holz* 91 (6): 35–38.
- MULLER S (2004) *Plantes invasives en France: état des connaissances et propositions d'actions*. Paris: Muséum national d'Histoire naturelle. 176 p.
- NOBIS M (2008) Invasive Neophyten auch im Wald? *Wald Holz* 89 (8): 46–49.
- PERGL J, SÁDLO J, PETRUSEK A, LAŠŤŮVKA Z, MUSIL J ET AL (2016) Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. *NeoBiota* 28: 1–37.
- PIVIDORI M, GRIECO C (2003) Evoluzione strutturale di popolamenti cedui di robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) nel canavese (Torino – Italia). *Schweiz Z Forstwes* 154: 1–7. doi: 10.3188/szf.2003.0001
- PYŠEK P, DANIHELKA J, SÁDLO J, CHRTEK JR. J, CHYTRÝ M ET AL (2012) Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2<sup>nd</sup> edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia* 84: 155–255.
- RADTKE A, AMBRASS S, ZERBE S, TONON G, FONTANA V, AMMER C (2013) Traditional coppice forest management drives the invasion of *Ailanthus altissima* and *Robinia pseudoacacia* into deciduous forests. *For Ecol Manage* 291: 308–317.
- RÉDEI K, VEPERDI I, OSVÁTH-BUJTÁS Z, BAGAMÉRY G, BARNAT (2007) La gestion du robinier en Hongrie. *Forêt-entreprise* 177: 44–49.
- RÉDEI K, OSVÁTH-BUJTÁS Z, VEPERDI I (2008) Black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) improvement in Hungary: a review. *Acta Silv Lign Hung* 4: 127–132.
- RIZZI D (1847) *Trattato sulla coltivazione della robinia falsacacia per riparare alla mancanza della legna da fuoco e sulle conseguenze funeste della distruzione dei boschi*. Venezia: Tipografia di Pietro Naratovich. 117 p.

- SÁDLO J, VÍTKOVÁ M, PERGL J, PYŠEK P (2017) Towards site-specific management of invasive alien trees based on the assessment of their impacts: the case of *Robinia pseudoacacia*. *Neo-Biota* 35: 1–34.
- SAUNIER R (2007) Le robinier et les apiculteurs. *Forêt-entreprise* 177: 43.
- SEITZ B, NEHRING S (2013) Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung. *Robinia pseudoacacia* – Robinie. In: Nehring S, Kowarik I, Rabitsch W, Essl F, editors. Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. Bonn: Bundesamt Naturschutz, BfN-Skripten 352. pp. 168–169.
- SJÖMAN H, MORGENROTH J, SJÖMAN JD, SÆBØ A (2016) Diversification of the urban forest: Can we afford to exclude exotic tree species? *Urban For Urban Greening* 18: 237–241.
- STARFINGER U, KOWARIK I (2016) Praise and damnation – perceptions towards introduced tree species vary and change with time. In: Krumm F, Vítková L, editors. Introduced tree species in European forests: Challenges and opportunities. Freiburg i. Br.: European Forest Institute. pp. 86–93.
- TERWEI A, ZERBE S, MÖLDER I, ANNIGHÖFER P, KAWALETZ H ET AL (2016) Response of floodplain understorey species to environmental gradients and tree invasion: a functional trait perspective. *Biol Invasions* 18: 2951–2973.
- VÍTKOVÁ M, KOLBEK J (2010) Vegetation classification and synecology of Bohemian *Robinia pseudoacacia* stands in a Central European context. *Phytocoenologia* 40: 205–241.
- VÍTKOVÁ M, TONIKA J, MÜLLEROVÁ J (2015) Black locust – successful invader of a wide range of soil conditions. *Sci Total Environ* 505: 315–328.
- VÍTKOVÁ M, PERGL J, SÁDLO J (2016) Black locust (*Robinia pseudoacacia* L.): from global ecology to local management – a case study from the Czech Republic. In: Krumm F, Vítková L, editors. Introduced tree species in European forests: Challenges and opportunities. Freiburg: European Forest Institute. pp. 290–302.
- VÍTKOVÁ M, MÜLLEROVÁ J, SÁDLO J, PERGL J, PYŠEK P (2017) Black locust (*Robinia pseudoacacia*) beloved and despised: a story of an invasive tree in Central Europe. *For Ecol Manage* 384: 287–302.
- WEIN K (1930) Die erste Einführung nordamerikanischer Gehölze in Europa. *Mitt Dtsche Dendrol Ges* 42: 137–163.
- WILDHABER M, BOMIO-PACCIORINI N, CONEDERA M (2017) Miglioramento della stabilità dei boschi di robinia. *Forestaviva* 66: 6–7.
- WOHLGEMUTH T, HESTER C, JOST AR, WASEM U, MOSER B (2010) Dynamik der Wiederbewaldung im Waldbrandgebiet von Leuk (Wallis). *Schweiz Z Forstwes* 161: 450–459. doi: 10.3188/szf.2010.0450
- WUNDER J, KNÜSEL S, GURTNER D, CONEDERA M (2016) The spread of tree of heaven in Switzerland. In: Krumm F, Vítková L, editors. Introduced tree species in European forests: Opportunities and challenges. Freiburg: European Forest Institute. pp. 374–385.

## Quellen

- FMI (FOREST MANAGEMENT INSTITUTE; 2016) Nationalwaldinventur Tschechien, Daten 2016. [www.uhul.cz/ke-stazeni/informace-o-lese/slhpc](http://www.uhul.cz/ke-stazeni/informace-o-lese/slhpc) (30.11.2017)

## Dangereux et utile en même temps: stratégies pour la gestion du robinier, une essence envahissante

Le robinier (*Robinia pseudoacacia*) est un arbre d'origine américaine qui, comme beaucoup d'autres espèces introduites, est controversé à cause de ses nombreuses qualités positives, mais aussi négatives. A partir d'un aperçu bibliographique et de données propres, nous analysons dans cet article la distribution de l'espèce dans la République tchèque et en Suisse et présentons les approches de gestion utilisées. Le robinier est sur la Liste noire des néophytes envahissantes dans les deux pays. Il colonise une grande palette d'espaces vitaux – des zones urbaines et agricoles jusqu'aux prairies maigres et à la forêt. En beaucoup d'endroits, le robinier est devenu partie constitutive des écosystèmes et du paysage. Ainsi, ni une diffusion libre et illimitée de l'espèce, ni son éradication systématique ne sont envisageables. Nous préconisons donc une gestion du robinier adaptée au contexte spécifique, qui considère les intérêts en jeu et les contraintes locales au niveau de l'environnement, de l'utilisation du paysage, des habitats, du risque de propagation tant bien que des aspects socio-économiques et culturels. En particulier, nous suggérons trois stratégies: 1) son contrôle, voire la suppression progressive dans les peuplements forestiers dans lesquels le robinier n'est pas souhaité; 2) son éradication des écosystèmes sensibles comme des prairies maigres ou des forêts claires et sèches; 3) sa tolérance dans les surfaces agricoles intensément cultivées et dans les sites urbains.

## Dangerous and useful at the same time: management strategies for the invasive black locust

The North American black locust (*Robinia pseudoacacia*) is considered controversial as many other introduced tree species because of its both positive and negative properties. Based on a literature review and own data we analyze the occurrence of black locust in Czechia and Switzerland and present the management approaches in place. In both countries, black locust is on the blacklist of invasive introduced species. It can grow in a wide range of habitats from urban and agricultural landscape to dry grassland and forest. Meanwhile, the species became in many places part of the environment and human culture, so that neither unrestricted cultivation nor large-scale eradication is feasible. We suggest a context-dependent management which respects the different needs and takes into account the local environmental conditions, land-use, habitat type, risk of spread as well as economic, cultural and biodiversity aspects. To this purpose we propose three management strategies: 1) control respectively gradual suppression of black locust in forests where the species is not welcome, 2) its eradication in sensitive ecosystems as dry grasslands or clear and dry forests and 3) its tolerance in intensively managed agricultural landscapes and in urban environment.