

# Qualifizierung im Botanischen Artenschutz

„Gärtnerin und Gärtner im Botanischen Artenschutz“ ist eine neu ins Leben gerufene, berufsbegleitende Fortbildung, die zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland beitragen soll. Die Qualifizierung schließt eine wesentliche Lücke in der klassischen Gärtnerausbildung.

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts nimmt die Artenvielfalt in Mitteleuropa deutlich ab (Poschlod, 2017). In den vergangenen Jahrzehnten hat sich der Pflanzenartenrückgang durch umfänglichen Landnutzungswandel und Fragmentierung der Landschaft drastisch verstärkt (Kowarsch, Poschlod, 2022). Aktuell werden 31 Prozent der Pflanzenarten in Deutschland in die Kategorien „gefährdet“ bis „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (Metzing et al., 2018). Dieser auch in Schutzgebieten zu beobachtende Artenrückgang macht neue Wege im Botanischen Artenschutz zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Deutschland notwendig. In Anlehnung an den zoologischen Artenschutz ist heute zur Erhaltung zahlreicher Pflanzenarten die Übernahme von Wildpflanzenbeständen in menschliche Obhut (Ex-situ-Erhaltung), deren Vermehrung in Botanischen Gärten und die Wiederausbringung an den natürlichen Standorten (in situ) als begleitende Maßnahme zum Biotopschutz zu erwägen (Lauterbach et al., 2021). Diese kombinierten Ex-situ-/In-situ-Erhaltungsmaßnahmen sind insbesondere angezeigt, wenn die für die Pflanzenarten geeigneten Flächen sehr klein und isoliert sowie die Individuenzahlen auf den einzelnen Flächen sehr gering sind. Derartige Maßnahmen gewinnen im praktischen Naturschutz als Ergänzung zur Pflege und Wiederherstellung von Biotopen zunehmend an Bedeutung (Lauterbach et al., 2015, 2021).

## Neue Fertigkeiten

Die Saatgutsammlung und -einlagerung, die Anlage von Erhaltungskulturen in Botanischen Gärten und die Wiederansiedlung einheimischer Wildpflanzen am natürlichen Standort bedürfen spezieller gärtnerischer Fertigkeiten, die in der regulären Gärtnerausbildung nicht vermittelt werden. Das in der klassischen Gärtnerausbildung Erlernete ist hierbei sogar oft diametral entgegengesetzt zu dem, was Gärtnerinnen und Gärtner im Botanischen Artenschutz zur Erhal-



Sommerliches Beet im Botanischen Garten Bonn

Foto: Wolfram Lobin

## Artenschutz in der Ausbildung

Am 6. März 1996 wurde die derzeit gültige Fassung der „Verordnung zur Berufsausbildung zum Gärtner“ verabschiedet (Bundesamt für Justiz, 1996). Fast 30 Jahre später gehen aktuell die Gespräche zur Novellierung des Berufsbildes in ihre finale Phase. Bisher hat der Artenschutz in der Berufsausbildung zum Gärtner oder zur Gärtnerin keine Rolle gespielt. Diese berufliche Nische gewinnt aber zunehmend an Bedeutung und benötigt hoch qualifizierte Gärtnerinnen und Gärtner. Hier gilt es eine fachliche Lücke in der Berufsausbildung zu schließen.

Der Verband der Botanischen Gärten hat sich auf Einladung des Zentralverbandes Gartenbau (ZVG) aktiv am Novellierungsprozess beteiligt und konnte seine Vorstellungen beim Bundesverband der Staudengärtner (BdS) einbringen: In der Fachrichtung „Staudengärtner\*in“ ist bei der zukünftigen fachlichen Vertiefung im dritten Ausbildungsjahr das Thema „Botanischer Artenschutz“ vorgesehen. Das Curriculum der vom Verband der Botanischen Gärten (VBG) entwickelten Fortbildung „Gärtnerin/Gärtner im Botanischen Artenschutz“ lieferte hierfür die Grundlage.

**Link**  
**Informationen zum Qualifizierungskurs auf der Seite des Verbands der Botanischen Gärten:**  
[https://www.verband-botanischer-gaerten.de/Aktuelles/Qualifizierungskurse/Gaertner\\*in\\_im\\_Botanischen\\_Artenschutz.html](https://www.verband-botanischer-gaerten.de/Aktuelles/Qualifizierungskurse/Gaertner*in_im_Botanischen_Artenschutz.html) (Abruf: 28.02.24)

### Die Autorin und die Autoren

**Dr. Norbert R. Kowarsch**  
 Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn  
 norbert.kowarsch@ble.de

**Dr. Daniel Lauterbach**  
 Botanischer Garten der Universität Potsdam  
 daniel.lauterbach@uni-potsdam.de

**Henrike Wilke**  
 Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem  
 h.wilke@bo.berlin

**Markus Radscheit**  
 Botanische Gärten der Universität Bonn  
 m.radscheit@uni-bonn.de

tung bedrohter Wildpflanzenarten praktizieren sollten. So müssen zum Beispiel bei der Anzucht von Jungpflanzen sämtliche, auch spät keimende Pflanzen Berücksichtigung finden. Es sind sämtliche, auch kleine und schwach entwickelte Jungpflanzen weiter zu kultivieren.

Elementar ist auch die Dokumentation und Rückverfolgbarkeit der Herkünfte. Die Standortbedingungen der Wildpflanzen am natürlichen Standort (Bodentyp, Nährstoffversorgung, Wasserhaushalt) sollten in der Kultur nachempfunden werden. Eine Anpassung an Gartenbedingungen sowie die Hybridisierung zwischen nah verwandten Arten sowie von verschiedenen Herkünften einer Art sind zu vermeiden. Insbesondere die enge Zusammenarbeit Botanischer Gärten mit der universitären Forschung bietet die Möglichkeit, neuste Erkenntnisse zur vielfach wenig bekannten Biologie von Wildpflanzenarten (zum Beispiel Keimungsbedingungen, Bestäubung) in die praktische Ausbildung einfließen zu lassen. Hinzu kommt die Expertise Botanischer Gärten beim fachgerechten Sammeln, Aufbereiten und Lagern von Wildpflanzen Saatgut sowie die langjährige Erfahrung im Bereich Ex-situ-Artenschutz.

## Zweijährige Fortbildung

Die zweijährige berufsbegleitende Fortbildung wurde vom Verband der Botanischen Gärten (VBG) in Zusammenarbeit mit dem Projekt „Wildpflanzenschutz Deutschland (WIPs-De)“ ins Leben gerufen. Sie vermittelt in sieben, jeweils zweitägigen Modulen artenschutzrelevantes Wissen in Theorie und Praxis:

- **Rechtliche Grundlagen:** Die Kursteilnehmenden lernen die wichtigsten rechtlichen Grundlagen auf nationaler und internationaler Ebene kennen, die die Artenschutzarbeit in einem Botanischen Garten beeinflussen.
- **Saatgutbanken, Erhaltungskulturen und Wiederansiedlungen:** Die Arbeiten in Lebenssammlungen (Erhaltungskulturen) und Saatgutbanken werden vorgestellt. Dabei werden die Möglichkeiten und Risiken der jeweiligen Methoden zur Erhaltung gefährdeter einheimischer



Arnika-Kultivierung im Botanischen Garten der Universität Marburg und Auspflanzung am natürlichen Standort

Wildpflanzen erläutert. Wiederansiedlungen und Bestandsstützungen werden in Theorie und Praxis durchgeführt.

- **Keimungsbiologie und Saatgut:** Hat eine Wildpflanzenart eine kurz- oder langlebige Samenbank im Boden? Wie sind die Keimungsbedingungen von verschiedenen Wildpflanzenarten? Mechanismen der Samenruhe sowie physikalische und chemische Verfahren zur Aufhebung der Samenruhe werden demonstriert. Methoden zur Prüfung der Keimfähigkeit von Saatgut werden vorgestellt.
- **Bestäubungsbiologie:** Die Teilnehmenden lernen die Bestäubungsmechanismen in der Natur kennen. Sie erfahren, wie und bei welchen Pflanzengruppen es zu Hybridisierungen kommt. Gärtnerisch praktikable Methoden zur Vermeidung von Fremdbestäubung sowie Methoden der Handbestäubung werden erlernt. Die Bedeutung der künstlichen Bestäubung für den botanischen Artenschutz und die Pflege von Erhaltungskulturen werden demonstriert.
- **Kulturfaktoren für Wiederansiedlungsvorhaben:** Wasser, Licht sowie Erden stellen die Grundlage gärtnerischen Erfolgs dar. Pflanzen, die in Wiederansiedlungsvorhaben verwendet werden sollen, stellen oftmals sehr besondere Ansprüche an ihren Standort. Wie imitiert man als „Gärtnerin und Gärtner im Botanischen Artenschutz“ die In-situ-Standortfaktoren am besten?
- **Pflanzensystematik:** Die Gärtnerinnen und Gärtner lernen botanisch-systematisches Denken kennen und führen einfache Pflanzenbestimmungsarbeiten durch. Dies soll helfen, in der Zusammenarbeit mit wissenschaftlichem Personal und bei der gärtnerischen Arbeit, das korrekte botanische Vokabular zu verwenden.
- **Artenschutz kommunizieren** (Rhetorik für Gärtnerinnen und Gärtner): Nicht nur das fachgerechte Erhalten und Kultivieren von seltenen Pflanzen ist für Gärtnerinnen und Gärtner ein Tätigkeitsfeld. Sie müssen auch in der Lage sein, ihre Arbeit nach außen hin begehrt und fesselnd zu präsentieren.



Untersuchungen zur Keimung verschiedener Wildpflanzenarten im Botanischen Garten der Universität Regensburg

Fotos (2): Markus Radscheit

Jedes Fortbildungsmodul findet in einem anderen Botanischen Garten statt. Der gastgebende Garten stellt sich über eine Gartenführung vor. So erhalten die Gärtnerinnen und Gärtner einerseits einen Einblick in die Sammlungsschwerpunkte der Botanischen Gärten und lernen andererseits gleichzeitig andere Gartenarbeitskräfte und deren Arbeitsschwerpunkte kennen.

Die Gärtnerinnen und Gärtner runden ihre Fortbildung mit einer mindestens 40-stündigen Hospitation bei einer im Artenschutz tätigen Organisation ab. Die Hospitation ermöglicht den Teilnehmenden das erworbene Wissen in der Praxis anzuwenden und neue praktische Fertigkeiten beim Umsetzen von Artenschutzprojekten zu erlernen. Die Gärtnerinnen und Gärtner fassen ihre Erfahrungen in einer vom Beirat zu bewertenden Abschlussarbeit zusammen. Der Beirat der Fortbildung setzt sich aus Vertretern der Wissenschaft, der gärtnerischen Praxis und einer im Artenschutz tätigen Behörde zusammen. Der Beirat legt die Standards der Fortbildung fest. Während der gesamten Fortbildungszeit ist der Kursmanager Ansprechpartner für die Kursteilnehmenden. Am Ende der Fortbildung erhalten die Gärtnerinnen und Gärtner, die sämtliche Module und die Abschlussarbeit erfolgreich abgeschlossen haben, ein VBG-Zertifikat. ■

### Literatur

- Bundesamt für Justiz (1996):** Verordnung über die Berufsausbildung zum Gärtner/zur Gärtnerin (Gärtner-AusbV). URL: [https://www.gesetze-im-internet.de/g\\_rtnausbv/G%3C3%A4rtnAusbV.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/g_rtnausbv/G%3C3%A4rtnAusbV.pdf) (Abruf: 15.01.2024)
- Kowarsch, N.R.; Poschlod, P. (2022):** Entwicklung der Bestände und der Populationsstruktur von Trollius europaeus im nördlichen Rothaargebirge innerhalb von 20 Jahren – eine Fallstudie im Hochsauerlandkreis. In: Natur und Landschaft, 97. Jg., H. 5, S. 231-241.
- Lauterbach, D.; Borgmann, P.; Daumann, J. et al. (2015):** Allgemeine Qualitätsstandards für Erhaltungskulturen gefährdeter Wildpflanzen. In: Gärtnerisch-Botanischer Brief 200, S. 16-39.
- Lauterbach, D.; Zippel, E.; Becker, U. et al. (2021):** Gefährdete Pflanzen erhalten – Wiederansiedlungen als Artenschutzmaßnahme. In: Natur und Landschaft, 96. Jg., H. 9/10, S. 475-481.
- Metzing, D.; Garve, E.; Matzke-Hajek, G. (2018):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70, Bd. 7, S. 13-358.
- Poschlod, P. (2017):** Geschichte der Kulturlandschaft Stuttgart.