

Wilde Rosen – schön und stachelig auch beim Bestimmen

Im Rahmen einer Bachelorarbeit an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) wurden die vegetativen und generativen Merkmale von 31 der 34 in der Schweiz vorkommenden Wildrosenarten neu zusammengestellt. Damit lassen sich nun 9 Arten leicht und 8 mittel-leicht identifizieren. Schwierig bleibt die Bestimmung der meisten Arten der Sektion *Caninae*.

Gartenrosen zählen für viele Pflanzenliebhaber zu den schönsten Pflanzen schlechthin. Leider geht oft vergessen, dass neben den zahlreichen Zuchtformen in der Schweiz aktuell rund 30 Wildrosenarten vorkommen (Info Flora 2015). Tatsächlich könnte man die Schweiz als Hochburg für Wildrosen bezeichnen, wenn lediglich die Verbreitung der europäischen Wildrosen (30 bis 60 Arten je nach Artauffassung) berücksichtigt wird. Schon im 19. Jahrhundert bezeichnete Hermann Christ, Begründer der Rosenkunde, die Jurakette von Genf bis Schaffhausen als «privilegierten Rosengarten Europas» (Timmermann & Müller 1994).

Wildrosen spielen als Bestandteil von Hecken eine wichtige ökologische Rolle als Brutplatz und

Nahrungsquelle für verschiedene Tierarten. Leider sieht die Situation der Wildrosen in der Schweizer Natur- und Kulturlandschaft heute nicht mehr so rosig aus wie zu Christs Zeiten. Denn die Lebensräume für die Wildrosen nahmen in den letzten Jahrzehnten aus unterschiedlichen Gründen markant ab.

Gemäss der Roten Liste der Schweiz gelten zwei Arten (*Rosa gallica* L., *R. mollis* Sm.) als stark gefährdet (EN) und fünf weitere Arten als verletzlich (VU). *Rosa mollis* und *R. majalis* Herrm. wurde sogar eine hohe nationale Schutzpriorität zugewiesen. Der Kanton Zürich hat bereits 2004 mit ersten Schutzmassnahmen für die gefährdete *R. gallica* begonnen. Als Gefährdungsursachen für diese Art gelten u.a. Strassenbau, Flurbereinigungen, veränderte Bodenbedingungen (Nährstoffe, Basengehalt) infolge von Eutrophierung und veränderte Waldnutzung (Aufgabe von Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung, fehlende Waldweide).

Einzelne Arten haben auch natürlicherweise ein sehr kleines Verbreitungsgebiet in der Schweiz. So wächst beispielsweise nach Info Flora *R. uriensis* (H. Christ) Puget nur im Kanton Uri. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Art gemäss Braun-Blanquet & Rübel (1933) auch in Graubünden vorkam. Tatsächlich konnte A. Keel 2011 ein Vorkommen im Vorderrheintal bestätigen.



Abb. 1.: Bei den meisten Wildrosen sind die fünf Kelchblätter – wie hier bei *Rosa gallica* L. (Essig-Rose) – unterschiedlich gestaltet: Die beiden äussersten (1 & 2) sind beidseitig gefiedert, eines (3) nur einseitig gefiedert und die beiden innersten (4 & 5) sind ganzrandig.



Abb. 2.: Unterschiedliche Griffelkanalweiten der Früchte (Hagebutten) in der Gattung *Rosa*. Links: eng (< 1 mm), rechts: weit (>1 mm).

Wichtige Bestimmungsmerkmale

Unter den heimischen *Rosa*-Arten gibt es nur wenige, die sich durch ein einzelnes Merkmal eindeutig von den anderen Arten unterscheiden. Zum grössten Teil sind sich die Arten so ähnlich, dass ohne genetische Analyse nur eine Kombination von Merkmalen eine sichere Zuordnung zu einer Art ermöglicht.

Ein Grund für die schwierige Bestimmung im Feld ist, dass Merkmale an der gleichen Pflanze unterschiedlich ausgeprägt sein können. Zum Beispiel sind Jungtriebe anders bestachelt als ältere und junge Blätter können eine andere Bedrüsung oder Behaarung aufweisen als ältere. Andererseits erschweren auch Hybridisierung oder Polyploidisierung die Bestimmung. Durch das Anpflanzen von Heckensträuchern tauchen zudem immer wieder gebietsfremde Arten (Xenophyten) oder Arten mit nicht regionalen Merkmalen auf.

Neben der Form der Stacheln und der Art resp. dem Vorhandensein von Drüsen an den Blättern werden in der Literatur vor allem Merkmale an Kelch und Früchten zur Artunterscheidung in der Gattung *Rosa* genannt. Stellung und Gestalt der fünf Kelchblätter sind wichtige Kriterien für die Artansprache. Die häufigste Ausprägung ist wie folgt: Die beiden äussersten Kelchblätter sind beidseitig gefiedert und erinnern an die Laubblätter, ein Kelchblatt ist nur einseitig gefiedert und die zwei innersten Kelchblätter sind ganzrandig (Abb. 1). Die Kelchblätter können aufrecht, abstehend oder zurückgeschlagen sein.

Im Weiteren ist die Bedrüsung des Fruchtsstiels und der Früchte (Hagebutten) für die Bestimmung wichtig. Am äusseren Ende trägt die Frucht einen Aufsatz, den sogenannten Diskus. In seiner Mitte weist der Diskus eine Öffnung für die Griffel auf, den

sogenannten Griffelkanal. Der Griffelkanal bei den mitteleuropäischen Wildrosenarten kann entweder «weit» (>1 mm), oder «eng» (< 1 mm) sein (Abb. 2). Gemäss C. Bornand von Info Flora kann die Weite des Griffelkanals insbesondere für die Bestimmung der Arten der Sektion *Caninae* entscheidend sein.

Vorhandene Bestimmungsschlüssel

Im Rahmen ihrer Bachelorarbeit bestimmte Tina Meier zwischen Juni und September 2015 im Feld insgesamt 140 Rosensträucher auf Artniveau. Zwölf Pflanzen konnten wegen fehlender Früchte nicht bestimmt werden. Von den sechs benutzten Bestimmungswerken bewährten sich jene von Eggenberg (2014) und Timmermann & Müller (1994) sehr gut für die Feldbestimmung. Diese zwei Werke erhielten die höchste Bewertung bei einer Priorisierung nach bester Eignung der aktuell zur Verfügung stehenden Werke zur Bestimmung von Wildrosen in der Schweiz.

Die elektronische Datenbank von Info Flora (Stand 2015) umfasst 34 einheimische *Rosa*-Arten, wobei drei Arten als Xenophyten (*R. foetida* Herrm., *R. multiflora* Thunb. und *R. rugosa* Thunb.) aufgeführt werden. Tina Meier ergänzte ihre Felderfahrungen zur Bestimmung der Wildrosen mit Informationen aus der Literatur und erstellte für 31 der 34 in der Schweiz vorkommenden Arten, ein doppelseitiges Artenporträt (www.zhaw.ch/iunr/vegetation). Zudem resultierte aus ihrer Arbeit eine Tabelle, welche zu jeder Art die charakteristische Merkmalskombination und Verwechslungsmöglichkeiten enthält. Das auffälligste Merkmal wird jeweils zuerst genannt. Bei den einfach bestimmbaren Arten reicht das erste Merkmal oft schon für eine sichere Bestimmung. Neun der 32 untersuchten Arten sind gemäss dieser



Abb. 3.: Auffällig an den Früchten der Griffelrose (*Rosa stylosa* Desv.) ist der kegelförmigen Diskus.

Tabelle leicht und zuverlässig zu bestimmen mit je einem typischen Merkmal. Acht Arten lassen sich mittel-leicht bestimmen, die übrigen Arten lassen sich mit den verfügbaren Bestimmungswerken nur schwer bestimmen.

Bemerkenswert ist, dass alle der «mittel-leicht» und «schwierig» bestimmbaren Arten zur Sektion *Caninae* gehören. Dies könnte damit zu tun haben, dass Arten dieser Sektion über eine aussergewöhnliche Merkmalsvererbung verfügen, die sog. Canina-Meiose, bei der in der Reduktionsteilung nicht alle Chromosomenpaare gleichmässig auf die Geschlechtszellen verteilt werden. Nur *R. stylosa* Desv. und *R. glauca* Pourr., die ebenfalls zur Sektion *Caninae* zählen, sind «einfach bestimmbar»: *R. stylosa* dank ihrem kegelförmigen Diskus (Abb. 3) und *R. glauca* dank den bläulich bereiften Zweigen in Kombination mit ihren langen und meist ungeteilten Kelchblättern.

Fazit für die Praxis

Obwohl die Pflanzengattung *Rosa* morphologisch sehr schwierig fassbar ist, wird die Bestimmung der einheimischen Rosen im Feld dank den neu in einer Tabelle zusammengestellten Merkmalskombinationen erheblich erleichtert. Die Feldstudie zeigte, dass mit der aktuell verfügbaren Literatur nur wenige einheimische Wildrosenarten einzig anhand von vegetativen Merkmalen sicher bestimmt werden können. Die Entwicklung einer Bestimmungs-App «iRosa» mit einem Multikriterien-Schlüssel und Verbreitungsdaten würde die Bestimmung der einheimischen Wildrosen in Zukunft sicher nochmals deutlich er-

leichtern. Auch die Realisierung eines Lehrpfades mit einer Sammlung aller einheimischen Wildrosenarten wäre für die Öffentlichkeit eine Bereicherung.

Eva S. Frei¹, Tina Meier^{1*}, Andreas Keel^{2*}, Kaspar Spörri², Karin Marti³ und Bertil O. Krüsi¹

¹ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Wädenswil; ² Amt für Landschaft und Natur, Kanton Zürich, ³ Topos, Zürich (* ehemalige Mitarbeiter)

LITERATUR

Braun-Blanquet, J. & Rübel, E. 1933. Flora von Graubünden (2. Lieferung). Veröffentlichungen des Geobot. Institutes ETH, Stiftung Rübel, Zürich.

Eggenberg, S. 2014. Wildrosenbestimmungsschlüssel (Entwurf). In: Moser, R. 2014. *Rosa elliptica* im regionalen Naturpark Diemtigtal. Wildroseninventar. UNA, Atelier für Naturschutz und Umweltfragen, Bern.

Timmermann, G. & Müller, T. 1994. Wildrosen und Weissdorne Mitteleuropas – Landschaftsgerechte Sträucher und Bäume. Verlag des Schwäbischen Albvereins, Stuttgart. Neuauflage April 2016.

Projekt Wildrosenförderung: www.unabern.ch/projekte/arten/artenfoerderung.html

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Die im Text erwähnte Tabelle zur Bestimmung der Wildrosen in der Schweiz findet sich als Zusatzmaterial zu diesem Artikel unter www.ngzh.ch, die doppelseitigen Artenporträts auf der Webseite des Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW: www.zhaw.ch/iunr/vegetation.