



Abb. 2: Weißwedelhirsche als Größenvergleich in der von Kanadischen Goldrute dominierten Prairie im Botanischen Garten von Chicago, Illinois, USA.

Höhepunkt der Blüte der hochwachsenden, auffälligen Arten wird im Juli und August gebildet. Dominierende Gräser sind Bartgras (Big Bluestem, *Andropogon gerardi*), Goldbartgras (Indian Grass, *Sorghastrum nutans*) und Rutenhirse (Switchgrass, *Panicum virgatum*).

Zur Ausbreitung und Bekämpfung

Die Kanadische Goldrute fand im 19. Jahrhundert als Zierpflanze in Südwestdeutschland Verbreitung. Erst im beginnenden 20. Jahrhundert jedoch scheint sie sich außerhalb von Siedlungen auszubreiten. Neben den klimatisch geeigneten Bedingungen in der Pfalz spielt die am Haardtrand zunehmende Aufgabe von landwirtschaftlicher Nutzung in Hanglagen eine bedeutende Rolle in der Ausbreitung. Aus kleinen Ansiedlungen entstehen dort langsam, aber sicher große Bestände als Zentren der weiteren Verbreitung, von denen aus umgebende Flächen gewissermaßen infiziert werden. Solange diese einer Nutzung unterliegen, bleibt es dort bei kleinen Vorkommen. Hört die Nutzung auf, kommt es aber zur Vergrößerung der Vorkommen, bis letztlich der nächste Dominanzbestand entstanden ist. Pro Quadratmeter können dort 300 Sprosse stehen. Hier kann sich keine andere Pflanzenart mehr halten. Die Verdrängung erfolgt durch Lichtentzug, durch Konkurrenz im Wurzelraum und durch die verdämmende Schicht aus abgestorbenen Goldruten-Sprossen auf dem Boden.

In Brachen mit geschlossener Pflanzendecke können sich die Goldruten zunächst nicht ansiedeln, denn ihre kleinen Samen enthalten nur wenig Nährstoffe, und entsprechend konkurrenzschwach sind die Keimlinge. Kommt es aber zu einer Boden-

verwundung, keimen die Pflanzen, und das Unheil nimmt seinen Lauf. Dafür reichen Öffnungen der Pflanzendecke von ein paar Quadratdezimetern.

Pauschale Angaben zur Bekämpfung der Pflanze können nicht gegeben werden. Durch eine zweimalige Mahd im Mai und August kann die Ausbreitung der Kanadischen Goldrute eingedämmt werden. Jedoch muss dabei beachtet werden, dass Pfeifengraswiesen und Halbtrockenrasen eine Mahd im Frühjahr oder Frühsommer nicht vertragen. Die schutzwürdigen Arten drohen dort zu verschwinden, ehe man die Goldruten loswird. Wird die Mahdfrequenz wieder reduziert, damit sich die seltenen Charakterarten erholen können, breitet sich vor allem die Goldrute wieder aus – die Verdrängung geht weiter.

Eine Beweidung hat bislang nicht zu durchschlagenden Erfolgen geführt. Selbst robuste Tierrassen wie die Thüringer Waldziege knabbern an Goldruten nur die Blätter und frisch treibende Blütenstände ab. Die Stängel bleiben stehen, mitsamt den verbliebenen Blattansätzen. Eine Rückdrängung wird damit allenfalls über etliche Jahre erreicht, und auch dies nur zu Lasten der Arten, die man eigentlich vor der Goldrute schützen will.

In solchen Biotopen, die eine frühe bzw. zweischürige Mahd nicht auf Dauer vertragen, bleibt nur das händische Ausreißen der Pflanzen. Dies ist vor allem dann sinnvoll, wenn sich erste Pflanzen in einer Fläche angesiedelt haben. Die Maßnahme muss jahrelang wiederholt werden, denn vor allem bei der Späten Goldrute bleiben immer Teile des Rhizoms zurück und regenerieren. Außerdem muss stets mit Neuansiedlungen gerechnet werden, solange im

Umkreis Goldruten zur Fruchtreife gelangen.

Im Naturschutzgebiet „Felsenberg-Berntal“ nördlich von Bad Dürkheim werden die genannten Maßnahmen durchgeführt. Es wird sich zeigen, mit welcher davon der Spagat zwischen der Eindämmung der Goldruten und der Förderung der einheimischen Pflanzen und der daran gebundenen Tiere am besten gelingt.

Michael Ochse, Weisenheim am Berg
Heiko Himmler, Sandhausen
(Fotos: M. Ochse)

Zum derzeitigen Kenntnisstand der Ausbreitung des Krähenuß-Wegerichs (*Plantago coronopus*) in der Pfalz

Auf meine Anfrage an die Redaktion des POLLICHA-Kuriers, ob ein dritter Beitrag zum Krähenuß-Wegerich (*Plantago coronopus*) in der Zeitschrift erscheinen sollte, antwortete Heiko Himmler sinngemäß wie folgt: *Es kommt nicht oft vor, dass die Ausbreitung einer neuen Art so dokumentiert wird, dass sie auch Jahrzehnte später noch nachvollzogen werden kann. Wenn es so etwas z. B. für die Goldruten oder den Staudenknöterich gäbe, wäre das inzwischen hochinteressant. Aber nicht mal beim Schmalblättrigen Greiskraut sind irgendwo die Ausbreitung und das Fußfassen in der Pfalz umfassend dokumentiert.*

Ich nehme dies zum Anlass, die neusten Erkenntnisse zum Fortschritt der Ausbreitung von *Plantago coronopus* kurz zu erläutern.

Nachdem bekannt wurde, dass Christian Weingart (mündl. Mitteilung) 1999 ein Nachweis auf einer Konversionsfläche bei Landau gelang, konnte ich meinen ersten Nachweis der Art 2003 an der Autobahn bei Neustadt erbringen (vgl. RÖLLER 2003). In den folgenden Jahren gelangen zahlreiche weitere Funde an Autobahnen und Landstraßen, die von den Autobahnen abzweigen. Hin und wieder gelang auch ein Fund abseits dieser großen Straßen (vgl. RÖLLER 2015). In der Pfalz vollzog sich, wie inzwischen auch deutlich wurde, eine rasante Ausbreitung entlang der Bundesstraßen B9 und B10. Über die B10 wurde der Krähenuß-Wegerich ins Zentrum des Pfälzerwaldes eingeschleppt. Die neuste Entwicklung ist nun die, dass die Art auch an Kreisstraßen im inneren Pfälzerwald massenhaft auftritt,



Abb. 1: Die Blätter des Krähenfuß-Wegerichs können Längen von über 10 cm erreichen. Die Rosetten sind dann sehr leicht zu entdecken. An ungünstigen Wuchsorten kann die Art aber auch sehr kleinwüchsig sein. Sie kommt jedoch auch dann noch zur Blüte und Samenreife.

z. B. an der L490 bei Erlenbach oder der B427 bei Busenberg.

Die Verbreitungskarte aus LANG & WOLFF (2011) zeichnet noch das in Abbildung 2 wiedergegebene Bild:

Ergänzt um die aktuellen Nachweise seit 2011 ergibt sich das in Abb. 3 gezeigte Verbreitungsbild:

Wie der Karte zu entnehmen ist, sind 41 Rasterfeld-Nachweise hinzugekommen. Die bereits bekannten Vorkommen konnten bestätigt werden. Das „U“ für „unbeständig“ im Raum Landau kann durch ein „S“ für „synanthrop“ ersetzt werden, denn um Landau kommt die Art vielerorts an Straßenrändern vor. Neben eigenen Fundorten stammen zwei Fundangaben von B.

Remme, eine von S. Filus und eine von S. Bischoff und wurden dem ArtenFinder Rheinland-Pfalz entnommen.

Mit Sicherheit ist die Art noch deutlich weiter verbreitet, als es die Karte vermuten lässt, denn auch an der A6 von Mannheim bis Landstuhl könnte man vermutlich lückenlos Nachweise in allen Rasterfeldern erbringen.

Literatur

LANG, W. & WOLFF, P. (2011): Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. – 2. Auflage. 1. CD-Auflage, Speyer.

RÖLLER, O. (2003): Fund des Krähenfuß-Wegerich (*Plantago coronopus*) am Stra-

ßenrand der Autobahn 65 bei Neustadt an der Weinstraße. – POLLICHIA-Kurier 19(4): 14–15.

RÖLLER, O. (2015): Krähenfuß-Wegerich (*Plantago coronopus*) erobert Straßenränder in Rheinland-Pfalz. – POLLICHIA-Kurier 31(4): 9–11.

Dr. Oliver Röller, NATUR SÜDWEST
Mail: o.roeller@natur-suedwest.de

Unterstützung bei einem Projekt zur innerartlichen genetischen Vielfalt von Pflanzenarten in Deutschland gesucht

Das vom BfN geförderte Projekt RegioDiv untersucht die innerartliche genetische Vielfalt von Pflanzenarten in Deutschland und interpretiert die Muster mit Bezug auf das Regioaatgut-System und auf Anpassung an regionale Umweltbedingungen. Eine Kernfrage des Projektes ist, inwieweit das aktuelle Regioaatgut-System mit seinen 22 Regionen die vorhandenen Muster innerartlicher Anpassungs- und Differenzierung widerspiegelt. Wir untersuchen dafür 28 häufige Pflanzenarten (siehe unten) verschiedener Wiesentypen und erwarten so eine robuste Datengrundlage über genetische Differenzierung und Anpassung mit hoher wissenschaftlicher und praktischer Relevanz.

Das Helmholtz Zentrum für Umweltforschung führt das Projekt durch. Es sucht botanisch-fachkundige UnterstützerInnen, die beim Sammeln der 28 Pflanzenarten mithelfen. Für die Sammlung in Deutschland wurden die 22 Regioaatgut-Ursprungsregionen in je 3–4 Teilgebiete unterteilt. Für jedes dieser ca. 70 Gebiete werden SammlerInnen gesucht, die selbstständig möglichst naturnahe Standorte identifizieren und dort Pflanzenmaterial (Blätter) von 1–3 Individuen von möglichst vielen der 28 Arten sammeln. Das Sammeln wird mit einem Material-Paket (Tüten, Trockenmittel, Rücksendeumschlag) unterstützt. Das Helmholtz Zentrum hilft auch bei der eventuellen Beantragung von Betretungs-/Sammelgenehmigungen für Naturschutzgebiete. SammlerInnen können Koautoren von geplanten Publikationen werden. Die Sammlung des Pflanzenmaterials soll noch im Jahr 2020 beginnen und im Jahr 2021 abgeschlossen werden.

Wer helfen möchte oder weitere Fragen hat, sendet bitte eine Email oder ruft an bei:

Plantago coronopus subsp. *coronopus*
Krähenfuß-Wegerich

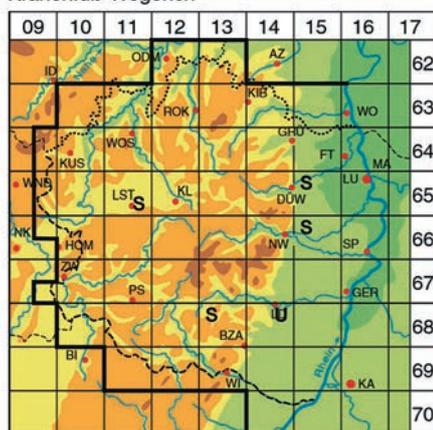


Abb. 2: Verbreitungskarte des Krähenfuß-Wegerichs, nach LANG & WOLFF (2011).

Plantago coronopus subsp. *coronopus*
Krähenfuß-Wegerich

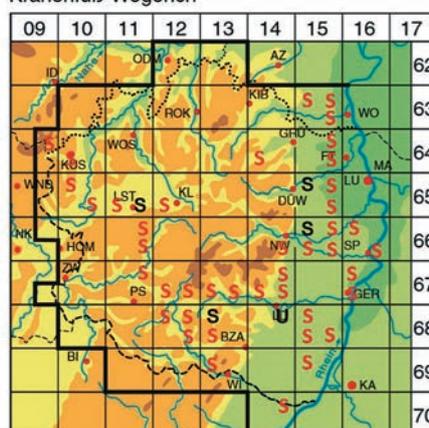


Abb. 3: Aktuelle Verbreitungskarte des Krähenfuß-Wegerich, nach LANG & WOLFF (2011) ergänzt um neue Fundorte (rote „S“-Einträge).