

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	Bd.23	2021	DOI: 10.6094/BLNN/Mitt/23.07	Seiten 169-174	Freiburg/Breisgau 20. März 2021
--	-------	------	------------------------------	----------------	------------------------------------

Selinum pyrenaicum (L.) Gouan (= Epikeros pyrenaicum (L.) Raf.) im Schwarzwald Eine neue Art der Flora Deutschlands

BERND SONNBERGER & PHILIPPE VERSTICHEL

Zusammenfassung

Die westeuropäisch verbreitete Pyrenäen-Silge (*Selinum pyrenaicum*) wächst 75 km nord-östlich ihrer bisher bekannten Arealgrenze auf einem Skihang im mittleren Schwarzwald. Der im Sommer 2019 entdeckte Bestand besteht aus mindestens hundert Individuen in naturnaher Vegetation, oft in Begleitung von *Pedicularis sylvatica*, *Juncus squarrosus* und *Meum athamanticum*. Die Samenmaße werden mit denen von Herbarbelegen aus dem natürlichen Areal (Vogesen, Pyrenäen) verglichen, auf Unterschiede zu ähnlichen mitteleuropäischen Doldengewächsen hingewiesen und Überlegungen zum Status und zur Herkunft angestellt.

Schlüsselwörter

Selinum pyrenaicum (L.) Gouan in the Black Forest. A new species of the flora of Germany.

Abstract

The western European species *Selinum pyrenaicum* grows 75 km to the north-east of its hitherto known distribution limit on a ski slope in the central Black Forest. The population discovered in summer 2019 consists of at least 100 individuals in near-natural vegetation, often accompanied by *Pedicularis sylvatica*, *Juncus squarrosus* and *Meum athamanticum*. The seed dimensions are compared with those of herbarium specimens from the natural area (Vosges, Pyrenees), differences to similar Central European Apiaceae pointed out, and some reflections about status and origin presented.

Keywords

Selinum pyrenaicum (L.) Gouan en Forêt-Noire. Une nouvelle espèce de la flore d'Allemagne.

Résumé

Le *Selinum pyrenaicum*, répandu en Europe occidentale, pousse à 75 km au nord-est de sa limite de zone précédemment connue sur une piste de ski dans le centre de la Forêt-Noire. La population découverte à l'été 2019 est constituée d'au moins une centaine d'individus dans une végétation quasi-naturelle, souvent accompagnés de *Pedicularis sylvatica*, *Juncus squarrosus* et *Meum athamanticum*. Les dimensions des graines ont été comparées à celles des spécimens d'herbier de la zone naturelle (Vosges, Pyrénées), les différences avec des ombellifères similaires d'Europe centrale sont soulignées, et quelques considérations sur le statut et l'origine présentées.

1. Taxonomie, Verbreitung und Morphologie

Die Pyrenäen-Silge nimmt eine Zwischenstellung zwischen den Gattungen *Selinum* und *Angelica* ein und wird je nach taxonomischem Konzept mal der einen (*Selinum pyrenaicum* (L.) Gouan), mal der anderen (*Angelica pyrenaica* (L.) Spreng.) oder als *Epikeros pyrenaicus* (L.) Raf. einer eigenen monotypischen Gattung zugeordnet. Sie ist ein Endemit westeuropäischer und westmitteleuropäischer Gebirge mit Ausnahme der Alpen. Das natürliche Verbreitungsgebiet reicht von den Vogesen über das französische Zentralmassiv bis zu den Pyrenäen und den Kantabrischen Gebirgen in Nordspanien (TUTIN 1968) und weiter südlich bis nach Zentralspanien (GOMÉZ 2003, REDURON 2007), wobei es sich hier aber teilweise um Verwechslungen mit *Peucedanum carvifolia* handelt (ALEJANDRE SAENZ & ESCALANTE RUIZ 2015).

In Mitteleuropa lässt sich *Selinum pyrenaicum* von ähnlichen Doldengewächsen sicher anhand der folgenden Merkmalskombination unterscheiden:

- niedrigwüchsig (< 50 cm);
- Stängel hohl;
- mehrfach gefiederte Blätter mit schmalen, aber nicht haarförmigen Endzipfeln (s. Bild 5);
- Dolde mit < 10, ungleich langen Strahlen (s. Bild 2);
- Hülle fehlend (s. Bild 2);
- heterogen geflügelte Samen (breite Rand-, schmale Rückenflügel; s. Bild 1 und 6).
- Die Länge der Samen beträgt 3 - 4,5 (7) mm (REDURON 2007) und variiert möglicherweise zwischen einzelnen Populationen (s. Abschnitt 3).

2. Das Vorkommen im Schwarzwald

Am 18. 8. 2019 entdeckten wir mehrere fruchtende Exemplare von *Selinum pyrenaicum* in 1000 m Meereshöhe am Rand der Skipiste oberhalb der Pashöhe „Seibelseckle“ am Nordhang des Schwarzkopfes im mittleren Schwarzwald, TK 7451/1 (Abb. 1). Der Fundort befindet sich 75 km nordöstlich des nächsten bekannten autochthonen Vorkommens (Champ du feu in den Vogesen). Nachuntersuchungen am 10. 9. 2019, 11. 6. 2020 (Abb. 2) und 15. 8. 2020 ergaben, dass die Pflanzen mit einer geschätzten Gesamtzahl von hundert und mehr Ex-



Abb. 1: Fruchtendes *S. pyrenaicum*, 10. 9. 2019



Abb. 2: Blühendes *S. pyrenaicum*, 11. 6. 2020



Abb. 3: *Pedicularis sylvatica*, 10. 9. 2019



Abb. 4: Skihang nach der Mahd, 10. 9. 2019



Abb. 5: Grundblätter von *S. pyrenaicum* nach der Mahd, 10. 9. 2019



Abb. 6: Samen von *S. pyrenaicum* aus den Pyrenäen, Fundort 4 (links) und dem Schwarzwald, Fundort 2 (rechts)

emplaren den Abhang über seinen kompletten Höhengradient besiedelt haben, von 960 m am Fuß direkt oberhalb des Parkplatzes bis 1050 m nahe dem Gipfel des Schwarzkopfes. Sie konzentrieren sich dabei auf die vernässten Ränder der Piste, mit Nässezeigern wie *Juncus squarrosus* und insbesondere *Pedicularis sylvatica* (Abb. 3) als häufigen Begleitern. Demgegenüber zeichnen sich die vergleichsweise trockenen, leicht rückenartig gewölbten mittleren Bereiche durch zur Blütezeit Aspekt bildende Bärwurzbestände (*Meum athamanticum*) aus. Auch sonst ist die Vegetation des Skihanges insgesamt naturnah mit nur wenigen ruderalen Elementen (siehe Artenliste im Anhang) und der ausdauernden *S. pyrenaicum* als vollständig integrierter Bestandteil.

Die für *S. pyrenaicum* offensichtlich optimalen Standortverhältnisse sind vermutlich auf zwei Hauptfaktoren zurückzuführen. Zum einen die seit 2005 praktizierte winterliche Beschneidung (DE JONG & PINTO 2017), welche einen nicht unerheblichen Beitrag zur Vernässung der Randbereiche leisten dürfte. Zum anderen die im Spätsommer stattfindende Mahd (Abb. 4), wodurch die dann bereits ausgereiften Früchte über die Fläche verteilt werden, ohne dass die flach am Boden ausgebreiteten Grundblätter (Abb. 5) erfasst und beschädigt werden.

3. Samenmaße

Die gegenüber einem Beleg aus den Pyrenäen im Herbar des Erstautors größeren Früchte der Pflanzen vom Seibelseckle (Abb. 6) gaben Anlass zu einer quantitativen Erfassung der Samenmaße unter Einbeziehung von im Herbar des Naturkundemuseums Stuttgart vorhandener geeigneter Belege. Dazu wurden die nach Zerfall der reifen Spaltfrüchte vorliegenden Samen auf 0,1 mm genau mit Hilfe eines Eschenbach Fadenzählers vermessen. Die in der Tabelle zusammengestellten Ergebnisse zeigen signifikant größere Samen in Vogesen und Schwarzwald als in den Pyrenäen. Ob sich hier eine geographische Differenzierung andeutet lässt sich jedoch wegen des geringen Umfangs des ausgewerteten Materials nicht beurteilen.

Tabelle Samenmaße (mit Standardabweichung) verschiedener Aufsammlungen von *S. pyrenaicum* (* Ohne Griffelpolster).

Nr.	Fundort mit Sammler und Datum; [Anzahl der ausgewerteten Samen]	Länge* mm	Breite mm	Länge/Breite
1	Vogesen, Petit Ballon; leg. Maria Litzelmann 6.8.1989 [10]	4,58 (0,25)	2,85 (0,16)	1,61 (0,13)
2	Schwarzwald, Seibelseckle; leg. Bernd Sonnberger 18.8.2019 [75]	4,33 (0,43)	2,98 (0,55)	1,48 (0,21)
3	Pyrenäen, La Llagonne, étangs de la Serre, alt. 1750 m, leg. G. Bosc 30.8.1991 [8]	4,04 (0,17)	2,68 (0,18)	1,52 (0,14)
4	Pyrenäen, Waldbach im unteren Campcardós- Tal oberhalb Porta, zw. 1600-1700 m, leg. Bernd Sonnberger 5.8.2001 [33]	3,14 (0,22)	2,42 (0,19)	1,31 (0,16)

4. Status und Herkunft

Die Frage zum Status und zur Herkunft der Population am Seibelseckle lässt sich nur spekulativ beantworten. Einige mehr oder weniger wahrscheinliche Möglichkeiten wären z. B.:

- **Autochthones Vorkommen:** Der Fundort 4 auf der Tabelle zeigt, dass *S. pyrenaicum* nicht unbedingt auf vollständig waldfreie Standorte angewiesen ist und theoretisch am Rande der Moore des Hochschwarzwaldes („Grinden“) ursprüngliche Vorkommen besessen haben könnte. Diese Möglichkeit ist allerdings angesichts der langen floristischen Tradition im Schwarzwald für solch eine recht auffällige Pflanze (s. Bild 2) eher unwahrscheinlich.
- **Windverbreitung:** Die flachen, geflügelten Samen von *Selinum* und verwandter Gattungen sind eine offensichtliche Anpassung an Windverbreitung über kurze Distanzen (JONGEJANS & TELENIUS 2001). Starkwindereignisse wie der Orkan Lothar am 26. 12. 1999 könnten theoretisch auch eine Verfrachtung über größere Entfernungen bewirkt haben - z. B. von den Vogesen über den Oberrheingraben bis in den Schwarzwald.
- **Einschleppung durch Baumaßnahmen:** Hier wären die 1934 in ihrem heutigen Verlauf über das Seibelseckle geführte Schwarzwaldhochstraße zu nennen, die Einrichtung des Skihangs selbst (der genaue Zeitpunkt wurde im Rahmen dieser Arbeit nicht recherchiert), der Bau der Einkehrhütte und des Parkplatzes auf der Passhöhe, der des Skiliftes in den 1960er Jahren und die Installation der Schneekanonen im Jahr 2005.
- **Verschleppung durch den Skitourismus:** Diese recht naheliegende Vermutung gewinnt noch dadurch an Wahrscheinlichkeit, dass viele Vorkommen in den Vogesen (z. B. Champ du feu, Hohneck, Grand Ballon) sich ebenfalls auf oder in unmittelbarer Nähe von Skipisten befinden, s. Verbreitungskarte bei ANONYMUS (17. 09. 2020). Für eine Herkunft aus den Vogesen würden auch die ähnlichen Samenmaße sprechen (s. Tabelle).
- **Ansabung:** Das Ausbringen gebietsfremder Arten hat im Schwarzwald eine lange Tradition und wurde speziell im 19. Jahrhundert auch von namhaften Botanikern betrieben (HÜGIN 2005). Auch die Population am Seibelseckle könnte auf eine gezielte Aussaat oder Anpflanzung auf diesen Standort zurückgehen, der höhenmäßig und physiognomisch den natürlichen Standorten der Vogesenvorkommen jenseits des Oberrheingrabens entspricht.

Zu erwähnen ist noch, dass eine Nachsuche auf weiteren Skihängen in der Umgebung (Darmstädter Hütte, Ruhenstein, Vogelskopf) trotz teilweise ähnlicher Standortverhältnisse wie am Seibelseckle keine weiteren Nachweise von *S. pyrenaicum* erbracht hat.

5. Danksagung

Wir danken Frau Anette Rosenbauer für den Zugang zum Herbar des Naturkundemuseums Stuttgart und Herrn Dr. Arno Wörz für die Zusammenstellung der Artenliste.

6. Literatur

- ALEJANDRE SÁENZ, J. A. & ESCALANTE RUIZ, M. J. (2015): *Selinum pyrenaicum* (L.) Gouan, taxon ajeno, por ahora, al Sistema Ibérico Septentrional. *Flora Montiberica* 59: 101-107.
- ANONYMUS (19.09.2020): *Epikeros pyrenaicus* auf: <https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-24011-repartition>.
- DE JONG, C. & PINTO, D. (2017): Environmental impacts of artificial snow and snow grooming on ski runs in the Alps and Black Forest. S. 142-147 in: *Proceedings of the III International Symposium on Physics, Chemistry and Mechanics of Snow* sect. IX, Yuzno-Sakhalinsk.
- GOMÉZ, D. (2003): *Selinum*. S. 308-312 in: NIETO, G. et al. (Hrsg.): *Flora Iberica* vol 10, Madrid.
- HÜGIN, G. (2005): Die Hochlagenflora (Farn- und Samenpflanzen) des Schwarzwalds und der Vogesen. *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft* 75: 109-168.
- JONGEJANS, E. & TELENUS, A. (2001): Field experiment on seed dispersal by wind in ten umbelliferous species (Apiaceae). *Plant Ecology* 152: 67–78.
- REDURON J.-P. (2007): *Epikeros* Raf. *Micrangélique. Ombellifères de France*. *Société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle série spécial* 28: 1160-1167.
- TUTIN, T. G. (1968): *Selinum*. S. 355-356 in: TUTIN, T. G. et al. (Hrsg.): *Flora Europaea* vol. 2, Cambridge.

7. Anhang

Artenliste des Skihanges am Seibelseckle (erfasst von Arno Wörz, Wolfgang Ehmke und Bernd Sonnberger am 15. 8. 2020; * Philippe Verstichel, 10. 9. 2019)

Abies alba	Euphrasia nemorosa subsp. nemorosa	Luzula multiflora	subsp. alectorolophus
Acer pseudoplatanus	Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana	Luzula sylvatica subsp. sylvatica	Rubus idaeus
Achillea millefolium	Euphrasia stricta	Lycopodium annotinum	Rumex acetosa
Agrostis capillaris	Fallopia sachalinensis	Maianthemum bifolium	Rumex acetosella subsp. angiocarpa
Alchemilla vulgaris agg.	Festuca filiformis	Matricaria discoidea	Rumex obtusifolius
Angelica sylvestris	Festuca rubra	Medicago lupulina	Salix caprea
Anthoxanthum odoratum	Galium album	Melampyrum pratense	Sambucus racemosa
Arrhenatherum elatius	Galium saxatile	Meum athamanticum	Selinum pyrenaicum
Artemisia vulgaris	Gnaphalium sylvaticum	Molinia arundinacea	Senecio ovatus
Athyrium filix-femina	Heracleum sphondylium	Molinia caerulea	Silene dioica
Betula pendula	Hieracium lachenalii	Nardus stricta	Solidago gigantea
Betula pubescens	Hieracium lactucella	Pedicularis sylvatica	Solidago virgaurea
Bistorta officinalis	Hieracium murorum	Phalaris arundinacea	Sorbus aria
Blechnum spicant	Hieracium piloselloides	Phleum pratense	Sorbus aucuparia
Calluna vulgaris	Hypericum perforatum	Phyteuma nigra*	Stellaria graminea
Campanula rotundifolia	Hypochoeris radicata	Picea abies	Taraxacum sect. Ruderalia
Cardaminopsis arenosa subsp. arenosa	Impatiens glandulifera	Picris hieracioides subsp. hieracioides	Teucrium scorodonia
Carex echinata	Juncus articulatus	Pinus sylvestris	Tilia cordata
Carex leporina	Juncus conglomeratus	Plantago lanceolata	Trifolium hybridum
Carex nigra*	Juncus squarrosus	Plantago major subsp. major	Trifolium pratense
Carex pilulifera	Juncus tenuis	Plantago media	Trifolium repens
Centaurea nigra subsp. nemoralis	Knautia dipsacifolia	Poa annua	Tripleurospermum perforatum
Cerastium holosteoideis	Leontodon autumnalis var. pratensis*	Potentilla anserina	Tussilago farfara
Cirsium arvense	Leontodon hispidus	Potentilla erecta	Urtica dioica
Cirsium palustre	Leucanthemum ircutianum	Prenanthes purpurea	Vaccinium myrtillus
Dactylis glomerata	Linaria vulgaris	Prunella vulgaris	Vaccinium vitis-idaea
Deschampsia flexuosa	Linum catharticum	Pseudotsuga menziesii	Verbascum densiflorum
Digitalis purpurea	Lolium perenne	Pteridium aquilinum	Veronica officinalis
Dryopteris carthusiana	Lotus corniculatus	Ranunculus acris	Vicia cracca
Elymus repens	Lotus pedunculatus	Ranunculus repens	Vicia sepium
Epilobium angustifolium	Luzula luzuloides	Rhinanthus alectorolophus	
Epipactis helleborine			

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [NF_23](#)

Autor(en)/Author(s): Sonnberger Bernd, Verstichel Philippe

Artikel/Article: [Selinum pyrenaicum \(L.\) Gouan \(= Epikeros pyrenaicus \(L.\) Raf.\) im Schwarzwald Eine neue Art der Flora Deutschlands 169-174](#)