Zeitschrift: Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule,

Stiftung Rübel

Herausgeber: Geobotanisches Institut der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel

Band: 55 (1989)

Artikel: Ranunculus seguieri Vill. im Kantabrischen Gebirge = Ranunculus

seguieri Vill. in the Cantabric mountains

Autor: Huber, Walter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-377755

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: 25.11.2025

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

Ber.Geobot.Inst.ETH, Stiftung Rübel, Zürich 55(1989), 237-245

Ranunculus seguieri Vill. im Kantabrischen Gebirge

Ranunculus seguieri Vill. in the Cantabric mountains

von

Walter HUBER

1. EINLEITUNG

Ranunculus seguieri ist eine mittel- und südeuropäische Gebirgspflanze mit extrem disjunkter Verbreitung. Die Schwerpunkte des im Laufe der Eiszeiten so zerstückelten Areals liegen in den südwestlichen und den südöstlichen Alpen. Weitere, besonders isolierte Fundorte befinden sich in den Schweizer Nordalpen, im Südjura, im Zentralapennin, in Montenegro (Jugoslawien) und im Kantabrischen Gebirge (Nordspanien). Zusammenstellungen und Kartierung der Fundorte sowie pflanzengeschichtliche-pflanzengeographische Betrachtungen dazu waren Gegenstand mehrerer Arbeiten (Pampanini 1903, Merxmüller 1952, Meusel et al. 1965, Damboldt 1974, Huber 1988).

Aus verschiedenen Verbreitungsgebieten wurden infraspezifische Taxa von R. seguieri beschrieben: var. montenegrinus Halácsy ex Baldacci (1891) aus Montenegro, var. luxurians Faure et Camus (Camus 1903) aus den Westalpen, var.

cadinensis Fenaroli (1926) aus Judikarien (südöstliche Alpen), subsp. cantabricus Rivas-Mart., Izco & Costa (1971) aus dem Kantabrischen Gebirge. Bereits Colmero (1885) führt R. seguieri mit der vagen Herkunftsbezeichnung "Hab. España" auf. Arrieu (1944) und Lascombes (1944) zitieren das Taxon aus den Picos de Europa (Kantabrisches Gebirge), jedoch mit zweifelhaften Angaben zu Standort und Vergesellschaftung. Laínzet al. geben nach ihren anfänglichen Zweifeln an einem spanischen Vorkommen (1957) konkrete Fundortsangaben aus der Kantabrischen Kette an (Laínzet al. 1960,1962). Schliesslich wird die kantabrische Sippe von Rivas-Martínezet al. (1971) als eigene Unterart beschrieben.

Auf einer Exkursion im Sommer 1988 hatten wir Gelegenheit, den *locus classi-* cus an der Peña Ubiña zu besichtigen. Neben ökologischen und pflanzensoziologischen Beobachtungen an verschiedenen Standorten konnten Pflanzen für morphologische und zytologische Abklärungen gesammelt werden.

Verdankungen

Ich danke meiner Frau, Dr. Gisela Huber-Meinicke, für ihre tatkräftige Mithilfe auf der Sammelexkursion und Herrn Dr. F. Krendl, Wien, für die Bestimmung der Galium-Belege.

2. GEOGRAPHISCHE LAGE

Als einzige Fundorte von *R. seguieri* im Kantabrischen Gebirge sind die Peña Ubiña (Laínz et al. 1960) und die keine 15 km davon entfernte Peña Orniz (Laínz et al. 1962) bekannt (Fig. 1). Die Angaben von den Picos de Europa scheinen unrichtig (Laínz et al. 1961); aus den Pyrenäen sind keine Funde gemeldet. Das nächste Vorkommen von *R. seguieri* liegt somit rund 900 km östlich der kantabrischen Fundorte am Mont Ventoux (Südwestalpen).

3. ÖKOLOGISCHE VERHÄLTNISSE UND PFLANZENSOZIOLOGIE

Zur Beurteilung des ökologischen und soziologischen Verhaltens von R. seguieri im Kantabrischen Gebirge wurden an mehreren Stellen der Peña Ubiña Standortsbeobachtungen und an drei Standorten (A-C) Vegetationsaufnahmen gemacht (Herbarbelege in der Sammlung der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, ZT; leg. W. & G. Huber-Meinicke, 21./22.7.1988; Nummern der Belege von *R. seguieri* in Klammern):

- A) 1850 m ü.M., E-exponiert (11318)
- E) 2250 m, SE-exponiert (11302)
- B) 1950 m, NE-exponiert (11267)
- F) 2300 m, SW-exponiert (11300)
- C) 2100 m, SE-exponiert (11303)
- G) 2380 m, S-exponiert (11299)

D) 2200 m, SE-exponiert (11279)

Die Peña Ubiña, eine der höchsten Erhebungen in der Kantabrischen Kette, ist ein schroffer Kalkberg, der an seinen Flanken in eine Vielzahl von Schuttflächen übergeht (Fig. 2); diese umfassen steile Runsen von wenigen m² sowie ausgedehnte Halden von mehreren ha. R. seguieri befindet sich an jenen Stellen im Kalkschutt, wo die Hangneigung und die Feinheit des Materials die nötige Verfestigung und Wasserspeicherung ermöglichen. Das Substrat ist stark basisch mit pH-Werten zwischen 7 und 7.5 (Messungen mittels Hellige-Methode). Es gibt R. seguieri-Bestände mit nur einigen 10 Individuen, andere mit Hunderten bis Tausenden von Pflanzen. Dieselben Verhältnisse wurden auch an zahlreichen Standorten in den Alpen angetroffen (vgl. Huber 1988).

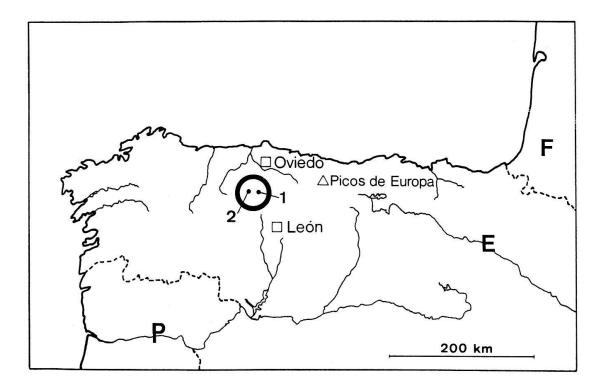


Fig. 1. Geographische Lage der Fundorte von Ranunculus seguieri im Kantabrischen Gebirge; 1) Peña Ubiña, 2) Peña Orniz.

Geographical situation of the localities of Ranunculus seguieri in the Cantabric mountains; 1) Peña Ubiña, 2) Peña Orniz.

Die an drei Stellen unterschiedlicher Höhe und Exposition vorgenommenen pflanzensoziologischen Aufnahmen (Tab. 1) ergaben folgende Arten als häufigste *R. seguieri* -Begleiter (in mindestens 2 der 3 Flächen vorhanden): *Arenaria grandiflora, Cerastium alpinum, Galium pinetorum, Helianthemum croceum, Helictotrichon sedenense, Pimpinella tragium* s.l. und *Thymus praecox*. Ebenfalls angetroffen wurden *Arabis alpina, Euphorbia chamaebuxus* und *Iberis pruitii*, 3 Arten, welche von Rivas-Martínez (1969) dem *Linarion filicaulis*, einem im Kantabrischen Gebirge endemischen Verband der *Thlaspietalia rotundifolii*, zugeordnet werden. Diese Verbands-Zugehörigkeit von *R. seguieri* im Kantabrischen Gebirge wird von Rivas-Martínez et al.(1971) bestätigt. Auch in den Alpen und im Jura kommt *R. seguieri* in verschiedenen Kalkschutt-Gesellschaften der *Thlaspietalia rotundifolii* vor (Zusammenstellung in Huber 1988).

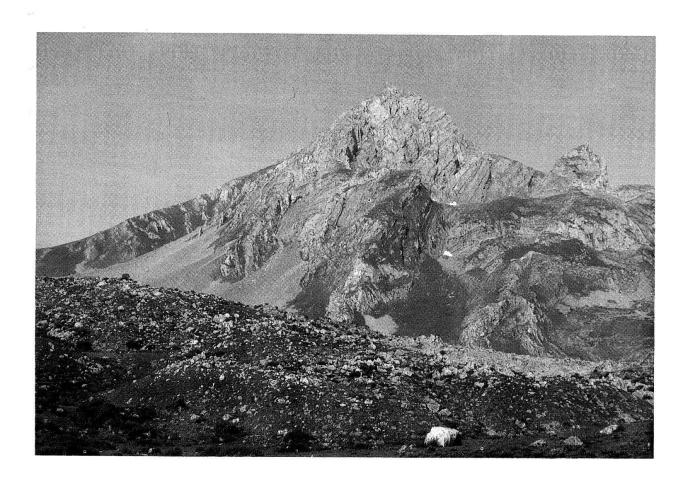


Fig. 2. Die Peña Ubiña (2417 m) im Kantabrischen Gebirge, Sicht auf die Ost-Flanke. Peña Ubiña (2417 m) in the Cantabric mountains, view of the eastern flank.

Tab. 1. Pflanzensoziologische Aufnahmen an Standorten von Ranunculus seguieri von der Peña Ubiña im Kantabrischen Gebirge (Deckungswerte nach BRAUN-BLANQUET 1951). Phytosociological surveys on habitats of Ranunculus seguieri from Peña Ubiña in the Cantabric mountains (cover values according to BRAUN-BLANQUET 1951).

Aufnahme Höhe ü. M. (m) Exposition Mittlere Neigung (%) Gesamtdeckungsgrad (%) Flächengrösse (m²) pH	A 1850 E 40 40 20 7.5	B 1950 NE 70 30 25 7	C 2100 SE 90 20 30 7.5
Ranunculus seguieri Vill. Helictotrichon sedenense (DC.) J. Holub Thymus praecox Opiz Galium pinetorum Ehrend. Arenaria grandiflora L. Pimpinella tragium Vill. s.l. Cerastium alpinum L. Helianthemum croceum (Desf.) Pers. Arabis alpina L. Euphorbia chamaebuxus Bernard ex Gren. & Godron Linaria supina (L.) Chaz. Medicago lupulina L. Sedum album L. Astragalus sempervirens Lam. Helianthemum canum (L.) Baumg. Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin Phyteuma orbiculare L. Asperula cynanchica L. Iberis pruitii Tineo Crepis pygmaea L. Silene vulgaris (Moench) Garcke s.l. Anthyllis vulneraria L. s.l. Biscutella laevigata L. Carduus carlinoides Gouan Galium album Miller Koeleria splendens C. Presl	7.3 2 2 2 1 + + + + + + +	2 1 + 1 + + +	2 + + + + + + + + + +
Ranunculus aleae Willk. Senecio sp. Sideritis sp.			+ + +

4. CHROMOSOMENZAHLEN

Es liegen mehrere Zählungen aus den verschiedenen Alpenregionen und dem Jura vor (Zusammenstellung in Huber 1988). Küpfer (1971, 1974) untersuchte Material von der Peña Ubiña. Sämtliche bisherigen Zählungen ergaben 2n=16. Die von mir vorgenommenen Untersuchungen an R. seguieri von der Peña Ubiña (5 Pflanzen vom Standort B und 3 Pflanzen von C; siehe Kapitel 3) bestätigen diese diploide Zahl (Chromosomenfärbungen an Wurzelspitzen mit Orcein-Lactopropionsäure nach 2stündiger Vorbehandlung in 0.05 %iger Colchicinlösung und anschliessender Fixierung in Äthanol/Eisessig 3:1; nähere Angaben zur Methodik siehe Huber 1988).

Als nächste Verwandte von *R. seguieri* müssen *R. kuepferi* Greuter & Burdet und *R. parnassifolius* L. angesehen werden, mit denen *R. seguieri* natürliche Bastarde bildet. Die beiden Verwandten kommen ausser in diploiden, sexuellen auch in polyploiden, apomiktischen Sippen vor (Vulleund Küpfer 1985, Huber 1988).

5. MORPHOLOGIE

Für die morphologischen Untersuchungen wurden Pflanzen von mehreren Standorten an der Peña Ubiña gesammelt, mit der Absicht, der Variabilität der Merkmale möglichst Rechnung zu tragen. Zudem wurden der Holotypus (Nr. 130 233) und der Isotypus (Nr. 130 235) von *R. seguieri* subsp. *cantabricus* aus dem Herbarium MAF von Madrid eingesehen; diese Typen stimmen mit den von uns gesammelten Belegen überein. Die kantabrischen Pflanzen konnten mit reichhaltigem Material von *R. seguieri* aus den Alpen, dem Jura und den Abruzzen (Zentralapennin) verglichen werden.

R. seguieri vom Kantabrischen Gebirge ist relativ klein (3-10 cm hoch). Die grundständigen Blätter sind meist 1.5-3 cm breit, im Umriss 5eckig und tief in 3-5 radiäre Abschnitte geteilt; der mittlere Abschnitt ist kurz gestielt. Die Abschnitte sind nochmals in meist zugespitzte und 1-5 mm breite Abschnittchen geteilt. Die Blüten sind 1.5-2 cm im Durchmesser. Blätter, Blütenstiele sowie meist auch Perigonblätter und Früchtchen sind locker behaart. Die Früchtchen sind im Querschnitt abgeflacht, wulstig geadert und tragen einen anliegenden oder schräg abstehenden, an der Spitze oft gebogenen Schnabel. (Fig. 3).

Die Variationsbreite der äusseren Merkmale von R. seguieri aus dem Kantabri-

schen Gebirge liegt innerhalb des Bereichs von Pflanzen aus den Alpen (vgl. auch die anhand von Material aus den Alpen erarbeiteten Diagnosen in BALTISBERGER und MÜLLER 1981 und in HUBER 1988). Bei der Untersuchung alpiner Populationen fällt auf, dass die Ausbildung gewisser Merkmale regional verschieden ist. Pflanzen aus dem südwestlichen Teil der Alpenkette sind im allgemeinen grösser, üppiger, mit gröber geteilten Blättern versehen und oft stärker behaart als Exemplare aus den südöstlichen Alpen. Der morphologischen Gruppe aus den Südwestalpen lassen sich die Populationen aus den Nordalpen und aus dem Jura anschliessen, der südöstlichen Gruppe die Pflanzen aus den Abruzzen. Die Form der Früchtchen und des Früchtchenschnabels variiert innerhalb der verschiedenen Alpenregionen ebenso wie im Kantabrischen Gebirge. Die kantabrischen Pflanzen gleichen bezüglich Grösse und Üppigkeit eher jenen aus den Südostalpen und den Abruzzen und stehen bezüglich Behaarung und Blatteilung

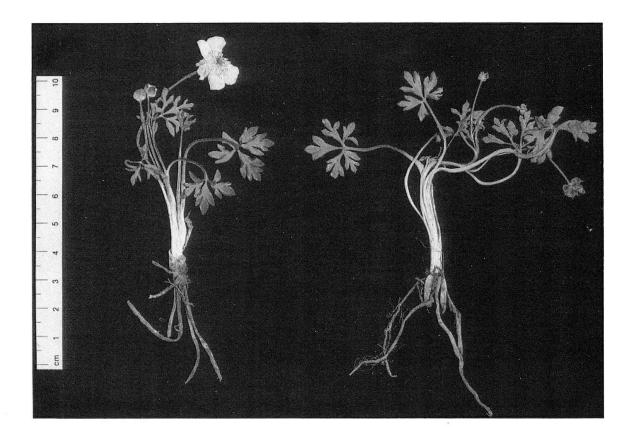


Fig. 3. Ranunculus seguieri von der Peña Ubiña im Kantabrischen Gebirge (ZT, links Nr. 11299, rechts Nr. 11300).
Ranunculus seguieri from Peña Ubiña in the Cantabric mountains (ZT, on the left No. 11299,

on the right No. 11300).

zwischen den südwestalpinen und den südostalpinen Formen. Ausnahmen, wie zum Beispiel Individuen mit ungewöhnlich grob geteilten Blättern (an schattigen Mikrostandorten zwischen Steinen), sind selten. *R. seguieri* vom Kantabrischen Gebirge lässt sich somit entgegen der Auffassung von RIVAS-MARTÍNEZ et al. (1971) von der aus den Alpen bekannten Form morphologisch nicht abtrennen.

6. SCHLUSSFOLGERUNG UND NOMENKLATUR

Die Befunde aus den ökologischen, pflanzensoziologischen, zytologischen und morphologischen Untersuchungen zeigen ein übereinstimmendes Verhalten von *R. seguieri* aus dem Kantabrischen Gebirge mit den Pflanzen aus den Alpen und dem Südjura. Allein die geographische Isoliertheit der kantabrischen Vorkommen rechtfertigt eine taxonomische Abgrenzung nicht. Das Verbreitungsmuster von *R. seguieri* ist auch sonst sehr disjunkt. Deshalb ist die von RIVAS-MARTÍNEZ et al. (1971) eingeführte subsp. *cantabricus* dem anhand von Material aus dem Dauphiné (Westalpen) beschriebenen *R. seguieri* s.str. (VILLARS 1779) gleichzusetzen.

ZUSAMMENFASSUNG

Ranunculus seguieri vom Kantabrischen Gebirge (Nordspanien), einem sehr isolierten Fundgebiet, wird ökologisch, pflanzensoziologisch, zytologisch und morphologisch untersucht. Die kantabrischen Pflanzen verhalten sich gleich wie R. seguieri s.str. aus den Alpen und sollen deshalb systematisch nicht abgetrennt werden.

SUMMARY

Ranunculus seguieri from the Cantabric mountains (northern Spain), a very isolated region of its distribution area, is investigated ecologically, phytosociologically, cytologically and morphologically. The Cantabric plants correspond with *R. seguieri* s.str. from the Alps, and therefore should not be systematically isolated.

LITERATUR

ARRIEU F., 1944: Végétation des Picos de Europa. Les paysages pastoraux. Bull.Soc.Hist.Nat. Toulouse 79, 359-375.

BALDACCI A., 1891: Nel Montenegro. Una parte delle mie raccolte. Malpighia 5, 62-82. BALTISBERGER M. und MÜLLER M., 1981: Vergleichende cytotaxonomische Untersuchungen an *Ranunculus seguieri* und der Artengruppe des *R. alpestris* (*Ranunculaceae*). Pl.Syst. Evol. 138, 47-60.

- Braun-Blanquet J., 1951: Pflanzensoziologie. (2. Aufl.). Springer, Wien. 631 S.
- CAMUS G., 1903: Documents nouveaux sur la Flore de France. Bull.Soc.Bot. France 50, 16-22.
- COLMEIRO D. M., 1885: Enumeración y revisión de las plantas de la Peninsula Hispano-Lusitana é Islas Baleares. Fuentenebro, Madrid 1, 595 S.
- DAMBOLDT J., 1974: *Ranunculus*. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. (2. Aufl.). Parey, Berlin/Hamburg *III/3*, 356 S.
- FENAROLI L., 1926: Note su *Ranunculus seguieri* Vill. ed una sua nuova varietà. Boll.Soc.Bot. Ital. 1926, 93-94.
- HUBER W., 1988: Natürliche Bastardierungen zwischen weissblühenden *Ranunculus* -Arten in den Alpen. Veröff.Geobot.Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich 100, 160 S.
- KUPFER P., 1971: Liens génétiques entre les flores alpienne et pyrénéenne. Actes du colloque sur la flore et la végétation des chaînes alpine et jurassienne. Ann.Litt.Univ. Besançon. 167-185.
- KUPFER P., 1974: Recherches sur les liens de parenté entre la flore orophile des Alpes et celle des Pyrénées. Boissiera 23, 1-322.
- Laínz M. et al., 1957: Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur. II. Collect.Bot. (Barcelona) 5, 429-460.
- Laínz M. et al., 1960: Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur. IV. Bol.Inst. Estud. Asturianos, C, 1, 3-42.
- Laínz M. et al., 1961: Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur. V. Bol.Inst. Estud. Asturianos, C, 3, 147-186.
- Laínz M. et al., 1962: Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur. VI. Bol.Inst. Estud. Asturianos, C, 5, 3-43.
- LASCOMBES G., 1944: Végétation des Picos de Europa. Les paysages forestiers. Bull.Soc.Hist. Nat. Toulouse 79, 339-358.
- MERXMÜLLER H., 1952: Untersuchungen zur Sippengliederung und Arealbildung in den Alpen. Verein zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere e.V., München. 105 S.
- MEUSEL H., JÄGER E., WEINERT E., 1965: Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Karten. Fischer, Jena. 258 S.
- PAMPANINI R., 1903: Essai sur la géographie botanique des Alpes et en particulier des Alpes sud-orientales. Fragnière, Fribourg. 215 S.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., 1969: La vegetación de la alta montaña española. Publ.Univ. Sevilla. V Simposio de Flora Europaea. Trabajos y comunicaciones, 53-80.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., IZCO J., COSTA M., 1971: Sobre la flora y la vegetación del macizo de Peña Ubiña. Trab.Dep.Bot.Fisiol.Veg. 3, 47-123.
- VILLARS D., 1779: Prospectus de l'Histoire des Plantes du Dauphiné. Imprimerie royale. 57 S.
- VUILLE C. und KUPFER P., 1985: Aposporie chez le *Ranunculus parnassifolius* L. I. Etude cytoembryologique. Bull.Soc.Neuchâtel. Sci.Nat. 108, 123-134.

Adresse des Autors: Dr. Walter Huber

Geobotanisches Institut ETH

Universitätstr. 2 CH-8092 Zürich