

Ueber zwei neue *Callianthemum*-Roste

Autor(en): **Gäumann, Ernst**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse**

Band (Jahr): **43 (1934)**

Heft 2

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-29101>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ueber zwei neue *Callianthemum*-Roste.

Von Ernst Gäumann.

(Aus dem Institut für spezielle Botanik der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich.)

Eingegangen am 24. August 1934.

Callianthemum-Roste besitzen wegen der systematischen Stellung und der geographischen Verbreitung ihrer Wirte ein besonderes Interesse. Die Gattung *Callianthemum* ist ja sowohl mit *Anemone* als mit *Ranunculus* verwandt und ist schon bei beiden Gattungen zeitweilig untergebracht worden. Ihr geographischer Mittelpunkt scheint im Himalaya und im Altai zu liegen; eine ihrer Arten, nämlich das uns hier interessierende *Callianthemum rutifolium* (L.) C. A. Mey. (= *C. coriandrifolium* Rchb.), strahlt dagegen bis in die Alpen und die Pyrenäen aus.

Es ist daher als ein besonderer Glücksfall zu bezeichnen, dass unser Freund und Mitarbeiter, Herr Dozent Dr. Walo Koch, am 23. Juli dieses Jahres im Gebiet des Schwarzsees ob Zermatt (Wallis) nicht weniger als zwei neue Rostpilze auf dieser *Callianthemum*-Art fand. Ihm möchte ich auch hier meinen Dank wiederholen. Ferner möchte ich den Studierenden der botanischen Exkursion der E. T. H. für die Geduld danken, mit der sie während anderthalb Stunden bei Nebel und Regen auf 2500 m durch Steinrossen ihre Körperwärme zu erhalten suchten, bis die nötigen Belegexemplare der zwei Pilze gesammelt waren.

Der eine dieser beiden Pilze, wahrscheinlich eine Mikroform, ist mit der *Puccinia singularis* Magn. auf *Anemone ranunculoides* verwandt. Er bildet, besonders auf der Blattunterseite und an den Stielen, kleine, meist etwa 1 mm lange, mitunter zusammenfliessende, frühzeitig nackte, pulverige, dunkelbraune Lager. Die Teleutosporen sind 29—54, meist 38—44 μ lang, 14—25, meist 17—20 μ breit und in der Mitte nur wenig eingeschnürt; ihre Membran ist gleichmässig dick, gelbbraun, mit flachen Warzen dicht besetzt; der Keimporus der obern Zelle ist scheidelständig, derjenige der untern Zelle liegt meistens hart an der Scheidewand; beide sind durch kräftig entwickelte, meist halbkugelige oder etwas zugespitzte, farblose Papillen bedeckt.

Der Pilz unterscheidet sich demnach von der *Puccinia singularis* durch die geringere Breite der Teleutosporen, durch die etwas andere Skulptur derselben und durch die abweichende Lage des Keimporus

der untern Zelle. Er ist daher als eine neue Art zu betrachten, für die wir, zu Ehren ihres Erfinders, den Namen *Puccinia Kochiana* vorschlagen.

Puccinia Kochiana n. sp. Soris teleutosporiferis hypophyllis vel petiolicolis, minutis, pulverulentis, brunneis. Teleutosporis ellipoides vel oblongis, apice rotundatis, basi rotundatis vel leviter attenuatis, poris germinationis papilla lata pallida auctis; 29—54, fere 38—44 μ longis, 14—25, fere 17—20 μ latis; medio non vel parum constrictis, verruculosus, castaneo-brunneis; pedicello hyalino, deciduo. Habitat in foliis petiolisque *Callianthemum rutifolium* (L.) C. A. Mey. in Helvetia.

Der zweite Pilz gehört in den Formenkreis der *Puccinia pulsatillae* Kalchbr. auf *Anemone*-Arten. Er zeigt die üblichen Eigentümlichkeiten dieses Formenkreises, kompakte, subepidermale, gelb und rot umrandete, etwas hypertrophierte, durch Paraphysenschichten fest verbundene Lager mit glatten, unten hellen, am Scheitel verdickten und dunkel gefärbten Teleosporen; diese letztern sind meist etwas kleiner und schmaler als bei der typischen *Puccinia pulsatillae*, nämlich meist nur 45—56 μ lang und 13—18 μ breit.

Man kann sich über den Artbegriff bei der *Puccinia pulsatillae* streiten, und es sind denn auch, wie die reiche Synonymik zeigt, im Laufe der Zeiten sehr divergierende Auffassungen vertreten worden. Dem Verfasser scheint es zweckmässig zu sein, dass man bei dieser Art die gleichen nomenklatorischen Prinzipien wie bei den übrigen Rostpilzen anwendet und nicht ohne dringende Notwendigkeit biologisch sich ausschliessende Formen aus verschiedenen Wirtsgattungen in einer einzigen Art zusammenzieht; gewiss sind die morphologischen Unterschiede nur unbedeutend und höchstens variationsstatistisch (und möglicherweise auch so nur in unzureichendem Masse) erfassbar; doch ist diese Schwierigkeit bei den Rostpilzen weit verbreitet. In diesem Sinne wäre die *Puccinia atragenicola* (Bub.) Syd. auf *Atragene alpina* mit Recht von der *Puccinia pulsatillae* zu trennen und wäre auch die uns hier vorliegende Form auf *Callianthemum rutifolium* als eine besondere Art zu betrachten, für die wir die Bezeichnung *Puccinia callianthemi* vorschlagen.

Puccinia callianthemi n. sp. Soris teleutosporiferis hypophyllis, maculis orbicularibus 2—4 mm diam. flavis vel brunneo-rubris insidentibus, compactis, tectis, atris, paraphysibus brunneis, tremellosis intermixtis. Teleutosporis clavatis, apice rotundatis, truncatis vel acutiusculis, apice valde incrassatis, medio leniter constrictis, deorsum attenuatis, hyalinis vel flavis, apice obscurioribus, levibus, 38—70, fere 45—56 μ longis, 11—21, fere 13—18 μ latis; pedicello brevi, crasso, persistenti. Habitat in foliis *Callianthemum rutifolium* (L.) C. A. Mey. in Helvetia.

Wenden wir uns zum Schluss der eingangs gestreiften Frage nach der systematischen Stellung der Gattung *Callianthemum* zu, so muss auffallen, dass beide Roste enge Beziehungen mit *Anemone* bewohnenden Formen aufweisen, dagegen keine Beziehungen zu *Ranunculus* bewohnenden Formen. Freilich ist über *Ranunculus* bewohnende Rostpilze des Altai und des Himalaya noch wenig bekannt und sind hier noch Überraschungen möglich. Auch sind wir uns bewusst, dass aus der systematischen Verwandtschaft der Parasiten nicht ohne weiteres, und jedenfalls nicht unter allen Umständen, auf eine systematische Verwandtschaft der Wirte geschlossen werden darf (siehe Fischer und Gäumann, Biologie der pflanzenbewohnenden parasitischen Pilze, Jena 1929); dennoch dürfte der Umstand, dass die beiden einzigen, auf *Callianthemum* bekannten Roste mit *Anemone*- und nicht mit *Ranunculus*-Rosten verwandt sind, für den Phanerogamen-Systematiker von Interesse sein.
