

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern
Band: 11 (1954)

Artikel: Zytologische Untersuchungen an einigen schweizerischen Hemi-Orephyten
Autor: Rohner, Peter
Kapitel: VI: Verzeichnis der Tafeln
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-319464>

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: 01.05.2026

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

Für *Cochlearia* würde sich auf diese Weise die zwangloseste Erklärung für ihre Verbreitungsverhältnisse finden. Man müßte dabei annehmen, daß während der Eiszeit die diploiden Formen von ihren ursprünglichen Standorten abwanderten, wobei zugleich einige Vertreter in Refugien zurückblieben. Im Vorlande könnte dann die Polyploidisierung stattgefunden haben, wonach von dort aus die polyploide Form sich in der Ebene ausgebreitet hat. Es scheint mir nicht ganz von ungefähr, daß A. und D. LÖVE (1949) ausdrücklich darauf hinweisen, daß die erhöhten Prozentsätze polyploider Formen in extremen Klimaten erst für Gebiete einwandfrei nachgewiesen seien, die von den Eiszeiten mehr oder weniger berührt worden seien.

Ich bin mir sehr wohl bewußt, daß das Material der vorliegenden Arbeit niemals genügt, um eine solche Theorie zu beweisen. Aber die Unstimmigkeiten zwischen den Ergebnissen der zwei geschilderten Methoden erheischen eine Abklärung. Diese könnte dadurch möglich werden, daß alle bis jetzt bekanntgewordenen Fälle von intraspezifischen polyploiden Rassen auf ihre geographische Verbreitung untersucht würden, so wie es I. MANTON (1934) für *Biscutella laevigata* getan hat.

Es müßte also neben den bis jetzt angewandten Methoden noch eine weitere ausgebaut werden, die allerdings eine Zusammenarbeit von Forschern in verschiedensten Gebieten zur Voraussetzung hätte. Diese Methode wäre die pflanzengeographische Untersuchung intraspezifischer polyploider Rassen.

VI. Verzeichnis der Tafeln

Tafel I

- Fig. 1 *Silene vulgaris* aus der Umgebung von Bern, Metaphase der zweiten Reifeteilung. $n = 12$.
- Fig. 2 *Silene vulgaris*, Form von der Schynigen Platte, Metaphase der zweiten R T. $n = 12$.
- Fig. 3 *Silene vulgaris*, ssp. *alpina* vom Gantrischkumli, Metaphase der zweiten R T. $n = 12$.
- Fig. 4 *Cochlearia officinalis*, ssp. *pyrenaica* vom Gantrischseeli, Metaphase der zweiten R T. $n = 6$.

- Fig. 5 *Cochlearia officinalis*, ssp. *pyrenaica* vom Eriz, Metaphase der zweiten R T. $n = 6$.
- Fig. 6 *Cochlearia officinalis*, ssp. *euofficinalis*, Botanischer Garten in Bern, Metaphase der ersten R T. $n = 12$.
- Fig. 7 *Cochlearia officinalis* «Kandersteg», Metaphase der zweiten R T. $2n = 18$.
- Fig. 8 *Cochlearia officinalis* «Kandersteg», Metaphaseplatte einer Mitose aus dem Meristem des Fruchtknotens. $2n = 18$.
- Fig. 9 *Cochlearia officinalis* «Kandersteg», Seitenansicht einer Anaphasenspindel der ersten R T. $2n = 18$.
- Bemerkung zu *Cochlearia* «Kandersteg»: Die Bezeichnung $2n = 18$ bezieht sich auf die vorurteilslose Untersuchung der Chromosomenzahl. Der Vergleich mit den übrigen Formen von *Cochlearia officinalis* läßt aber erkennen, daß *Cochlearia* «Kandersteg» triploid ist.
- Fig. 10 *Helianthemum nummularium*, ssp. *nummularium* vom Brienersee (zwischen Bönigen und Iseltwald), Metaphasenplatte der ersten R T. $n = 10$.
- Fig. 11 *Helianthemum nummularium*, ssp. *nummularium* von Münsingen, K — E-Färbung nach Geitler, Metaphase der zweiten R T. $n = 10$.
- Fig. 12 *Helianthemum nummularium*, ssp. *ovatum*, Neuhaus bei Interlaken, Metaphasenplatte der zweiten R T. $n = 10$.

Tafel II

- Fig. 1 *Helianthemum nummularium*, ssp. *grandiflorum*, Schynige Platte, Metaphase der ersten R T. $n = 10$.
- Fig. 2 *Chaerophyllum hirsutum*, ssp. *Villarsii*, Schynige Platte, Metaphase der ersten R T. $n = 11$.
- Fig. 3 *Chaerophyllum hirsutum*, ssp. *elegans*, Alp La Pierre, späte Anaphase der ersten R T. $n = 11$.
- Fig. 4/5 *Chaerophyllum hirsutum*, aus der Population des Großen St. Bernhard, Diakinese mit Chromosomenringen und -ketten.
- Fig. 6 *Anthriscus silvestris*, ssp. *stenophylla*, Metaphase der zweiten R T. $n = 8$.
- Fig. 7 *Solidago Virga aurea*, alpiner Oekotypus vom Gamchi, Metaphase der zweiten R T. $n = 9$.

Fig. 8 *Chaerophyllum hirsutum*, aus der Population des Großen St. Bernhard, Anaphase der ersten R T mit Brückenbildung.

Tafel III

Fig. 1 Blätter von *Cochlearia officinalis*, oben von ssp. *euofficinalis*, unten von ssp. *pyrenaica*.

Fig. 2 Spaltöffnungen von *Cochlearia officinalis*, *a)* von ssp. *euofficinalis* und *b)* von ssp. *pyrenaica*.

Tafel IV

Blütenstand von *Cochlearia officinalis*:

a) von ssp. *euofficinalis* und *b)* von ssp. *pyrenaica*.

c) Petalen von *Cochlearia officinalis*, oben von ssp. *euofficinalis* und unten von ssp. *pyrenaica*.

Tafel V

Falsche Scheidewände der Früchte von *Cochlearia officinalis*:

Fig. 1 von ssp. *euofficinalis*, Fig. 2 von der Form Kandersteg und Fig. 3 von ssp. *pyrenaica*.

Tafel VI

Behaarung der Blattunterseite von *Helianthemum nummularium*:

a) von ssp. *nummularium*, Münsingen, und *b)* von ssp. *tomentosum* (Scop.) aus St. Andrews, Schottland.

Tafel VII

Blattspitzen von *Chaerophyllum hirsutum*:

a) von ssp. *Cicutaria*, *b)* bis *e)* von ssp. *Villarsii*, mit zunehmender Aufspaltung der Blattspreite, und *f)* von ssp. *elegans*.

Tafel VIII

Blätter der Hauptachse von *Anthriscus silvestris*:

a) von ssp. *silvestris* aus der Umgebung von Bern und *b)* von ssp. *stenophylla*.