

**Zeitschrift:** Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich

**Herausgeber:** Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)

**Band:** 30 (1955)

**Artikel:** Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen

**Autor:** Müller, Paul

### Bibliographie

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-307935>

### 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:** 23.01.2026

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

## Literatur

- A s c h e r s o n , P.: Hygrochasic und zwei neue Fälle dieser Erscheinung. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. Berlin 1892.
- B a k e r , C. A.: The problem of Krakatao as seen by botanist. Den Haag 1929.
- B e c c a r i , O.: Malesia raccolta di osservazioni botaniche ecc. 1, Genova 1877.  
— Malesia, raccolta di osservazioni botaniche intorno alle piante dell'arcipelago Indo-Malese e Papuano 2, 1885.
- B e a u v e r d , G.: Quelques cas de dissémination des graines par le vent. Bull. Herb. Boiss. 1901.
- B e c h e r e r , A.: Beiträge zur Pflanzengeographie der Nordschweiz mit besonderer Berücksichtigung der oberrheinischen Floreneinstrahlung. Colmar 1925. Diss. Basel.
- Neue Höhenrekorde für Blütenpflanzen in den Alpen. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. 1951, 61.
- B i r g e r , S.: Über endozoische Samenverbreitung durch Vögel. Svensk Bot. Tidskr. 1907.
- B ö k e r , H.: Einführung in die vergleichende biologische Anatomie der Wirbeltiere. 2, Jena 1937.
- B o r z i , A.: Contribuzioni alla biologia del frutto. Contrib. Fisiol. e Biol. veget. fasc. 1. Messina 1894.
- B ou g e t , J. et D a v y d e V i r v i l l e , A.: La tempête du mois de décembre 1925 et l'aéronautique végétale. Rev. gén. de Bot. 38, Paris 1926.
- B r a u n - B l a n q u e t , J.: Die Vegetationsverhältnisse der Schneestufe in den Rätisch-Lepontischen Alpen. Neue Denkschr. d. Schweiz. Naturf. Ges. 48, 1913.  
— Premier aperçu phytosociologique du Sahara tunisien. Mém. h.—s. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, 2, 1949.  
— Übersicht der Pflanzengesellschaften Rätiens. Vegetatio. 1 u. 2, 1948, 1949 u. 1950.
- B u c h l i , Math.: Ökologie der Ackerunkräuter der Nordostschweiz. Beitr. z. geobot. Landesaufn. d. Schweiz, 19. 1936.
- B u d d e n b r o c k , W.: Vom Farbensinn der Tiere. Kosmos 1952.
- B u r g e f f , H.: Samenkeimung der Orchideen und Entwicklung ihrer Keimpflanzen. Jena 1936.
- C a m p e l l , Ed.: Der Tannen- oder Nußhäher und die Arvenverbreitung. Bündnerwald 4. 1950.
- C a m u s , A.: Sur les caractères donnés par le mode de chute de l'inflorescence des épillets ou des fleurs dans les Graminées de la flore française. Ann. Soc. Linn. de Lyon 59, 1935.
- C a n d o l l e d e , A.: Géographie botanique raisonné. Paris 1855.
- C h e r m e z o n , H.: Sur la dissémination de quelques Cyperacées. Bull. Soc. Bot. de France, 1924.
- C h r i s t , H.: Der alte Bauerngarten. Basel 1923.
- D a h l g r e n , K. V. O.: Nya meddelanden om Geranium bohemicum och Geranium lanuginosum. Botan. Not. 1945.
- D a r w i n , Ch.: Reise eines Naturforschers um die Welt. Deutsch von H. Schmidt, Leipzig 1909.
- D i e l s , L.: Pflanzengeographie. Sammlg. Göschen, Berlin und Leipzig 1918.
- D i n g l e r , H.: Die Bewegung der pflanzlichen Flugorgane. München 1889.
- D o r p h - P e t e r s e n , K.: Aarsberetning fra Dansk Frokontrol. Kopenhaagen 1904.

- Engler, A. und Prantl, K.: Natürliche Pflanzenfamilien. 2. Aufl. Leipzig 1889—1912.
- Ernst, A.: Das biologische Krakatauproblem. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, 1934.
- Escherich, K. und Ludwig, A.: Beiträge zur Kenntnis der elsässischen Ameisenfauna. Mittg. d. Philomatischen Gesellschaft in Elsaß-Lothringen 1 (S. 381—389). Straßburg 1898.
- Fauth, A.: Beitrag zur Anatomie und Biologie der Früchte und Samen einiger einheimischer Sumpfpflanzen. Diss. Jena 1903.
- Firbas, F.: Über die Wirksamkeit der natürlichen Verbreitungsmittel der Waldbäume. «Natur und Heimat» 6, 1935.
- Fleischer, E.: Zur Biologie feilspanförmiger Samen. Bot. Arch. 26, H. 1/2, 1929.
- Furrer, E.: Kleine Pflanzengeographie der Schweiz. 2. Aufl. Zürich 1942.
- Guppy, H. B.: Dispersal of plants as illustrated by the flora of Cocos-Keeling. Victoria Institut, 1891.
- Guttenberg, H.: Die Bewegungsgewebe. In: Linsbauer, Handbuch der Pflanzenanatomie 1, 2, 5, Berlin 1926.
- Hager, K.: Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Vorderrheintal, Kt. Graubünden. Erheb. über die Verbreitung d. wildwachs. Holzarten in der Schweiz. 3. Lieferg., 1916.
- Hediger, H.: Säugetier-Territorien und ihre Markierung. Bijdragen tot de Dierkunde 28, 1949.
- Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. München 1906—1931.
- Heinricher, E.: Beiträge zur Biologie der Zergmistel, Arceuthobium Oxycedri, bes. zur Kenntnis des anatom. Baues u. d. Mechanik ihrer explosiven Beeren. Sitzgsb. Kais. Akad. d. Wiss. math. natw. Kl. Abt. I 124, Wien 1915.
- Heintze, Aug.: Om endozoisk fröspridning genom Skandinaviken dagjur. Bot. Notiz. 1915.  
— Om endozoisk fröspridning genom trastar och andra sangfaglar. Svensk Bot. Tidskr. 10, 1916.  
— Handbuch der Verbreitungökologie der Pflanzen. Stockholm 1932—1935.
- Hildebrand, Fr.: Die Verbreitungsmittel der Pflanzen. Leipzig 1873.
- Hirsch, A.: Über den Bewegungsmechanismus des Compositenpappus. Diss. Leipzig 1901.
- Hochreutiner, G.: Dissémination des graines par les poissons. Bull. lab. bot. de l'Université de Genève 1899.
- Huth, E.: Die Verbreitung der Pflanzen durch die Exkreme der Tiere. Berlin 1889.
- Jenny-Lips, H.: Vegetationsbedingungen und Pflanzengesellschaften auf Felschutt. Beih. Bot. Centralbl. 46, 1930.
- Kempski, E.: Über endozoische Samenverbreitung und speziell die Verbreitung durch Tiere auf dem Wege des Darmkanals. Diss. Rostock u. Bonn 1906.
- Kerner, A.: Pflanzenleben. 2. Aufl. Leipzig u. Wien 1898.
- Kirchner, O., Löw E. und Schröter, C.: Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Stuttgart 1906 u. f.
- Kolpin Ravn, F.: Om Flydeevnen hos Froene af vore Vand-og Supplanter. Bot. Tidskr. 19, 1894.  
— Sur la faculté de flotter chez les graines de nos plantes aquatiques et marécageuses. Bot. Tidskr. 19, 1895.
- Korsmo, E.: Über die Fähigkeit der Samen, den Verdauungskanal der Haustiere zu passieren, ohne ihre Keimkraft zu verlieren. Det. Biol. Selskab, 1911.

- Kovacevic, J. und Danon, M.: Zelucani sadrzaji ptica. (Mageninhalte der Vögel gesammelt in der Periode der Jahre 1903—1950. Larus 1950—1951. Zagreb 1952.
- Kronfeld, M.: Über einige Verbreitungsmechanismen der Compositen-Früchte. Sitzungsber. d. k. k. Akad. Wien, math.-natw. Cl. 1. Abt. 91, 1885.
- Über die Ausstreuung der Früchtchen von *Scutellaria galericulata*. Verh. d. k. k. Zoologisch-botanischen Ges. Wien 1886.
  - Studien über d. Verbreitungsmittel d. Pflanzen. I. Windfrüchtler. Leipzig 1900.
- Kuntze, O.: Die Schutzmittel der Pflanzen gegen Tiere und Wetterungunst. Beilage z. Bot. Zeitg. Leipzig 1877.
- Lagerheim, G.: Über *Lasius fuliginosus* (Latr.) und seine Pilzzucht. Entomolog. Tidskr. Stockholm 1900.
- Lüdli, W.: Die Methoden der Sukzessionsforschung in der Pflanzensoziologie. Handbuch der biolog. Arbeitsmethoden, herausgegeb. v. E. Abderhalden, Abt. 11, Teil 5, 1930.
- Ludwig, F.: Lehrbuch der Biologie der Pflanzen. Stuttgart 1895.
- Lundström, A.: Die Anpassungen der Pflanzen an die Verbreitung durch Tiere. In: Nova Acta Soc. scient. Ups., Ser. 3 13, Fasc. 2, 1887.
- Massart, J.: La dissémination des plantes alpines. Bull. Soc. Bot. R. Belgique 37, 1898.
- Medwecka-Kornas, A.: Biologie de la dissémination des associations végétales des rochers du Jura Cracoviens. Bull. de l'Acad. Polon. des Sciences Lettres. Cl. d. Sc. Mathém. et Nat. Sér. B. Sc. Nat. D. 1949.
- Molinier, R. et Müller (- Schneider), P.: La dissémination des espèces végétales. Rev. gén. de Bot. 50, 1938.
- Moore, M.: Verbreitungsbiologische Beobachtungen im Eichen-Hainbuchenwald. Verh. d. Natf. Ges. Basel 51, 1940.
- Mosebach, G.: Die Fruchtstielschwellung der Oxalidaceen und Geraniaceen. Jahrb. f. wissenschaftl. Bot. 79, 1932.
- Müller (- Schneider), P.: Pflanzenverbreitung durch Tiere. Garbe, Basel 1932.
- Verbreitungsbiologie der Garigueflora. Beih. z. Bot. Centralbl. 50, Abt. II 1933.
  - Beitrag zur Keimverbreitungsbiologie der Endozoochoren. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. 43, 1934.
  - Nachtrag zur Verbreitungsbiologie der Garigueflora. Beih. z. Bot. Centralbl. 54, Abt. B 1935.
  - Über Samenverbreitung durch den Regen. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. 45, 1936.
  - Über endozoochore Samenverbreitung durch Säugetiere. Jahresber. d. Natf. Ges. Graub. 75, 1938.
  - Beobachtungen über die Keimung des Bergahorns (*Acer pseudoplatanus L.*) im Schnee. Jahresb. d. Natf. Ges. Graub. 77, 1941.
- Müller-Schneider, P.: Untersuchungen über endozoochore Samenverbreitung durch das Rind auf der Mittenbergweide bei Chur. Verh. d. Natf. Ges. Basel 56, 1945.
- Untersuchungen über endozoochore Samenverbreitung durch Weidetiere im Schweizerischen Nationalpark. Ergebni. d. wissenschaftl. Unters. des Schweiz. Nationalparks 2, 1948.
  - Unsere Vögel als Samenverbreiter. Der Ornith. Beob. 46, 1949.
  - Über endozoochore Samenverbreitung durch weidende Haustiere. Vegetatio 1954 (Festband J. Braun-Blanquet).
- Murbeck, Sv.: Beiträge zur Biologie der Wüstenpflanzen. I. Vorkommen und Bedeutung der Schleimabsonderung aus Samenhüllen. II. Die Synaptospermie. Lunds. Univ. Arskr. NF. Adv. 2, 15, Nr. 10, 1919; 17, Nr. 1, 1920.

- Nägeli, O.: Über die Pflanzengeographie des Thurgaus. Mittlg. d. Thurg. Natf. Ges. 13 u. 14, 1898 u. 1900.
- Neal, E.: The Badger. London 1948.
- Nordhagen, R.: Verbreitungsbiologische Studien über einige Astragalus- und Oxytropis-Arten. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. 46, 1936.
- Ohlendorf, O.: Beiträge zur Anatomie der Früchte und Samen einheimischer Wasser- und Sumpfpflanzen. Diss. Erlangen 1907.
- Overbeck, F.: Über den Mechanismus der Samenabschleuderung von Cardamine impatiens L. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 43, 1925.
- Mit welchen Druckkräften arbeitet der Schleudermechanismus der Spritzgurke. *Planta* 10, 1930.
- Verbreitungsmittel der Pflanzen. Handwörterbuch d. Natw. 2. Aufl. 9, Jena 1934.
- Pascher, A. und Pohl, F. (Beck v. Mannagetta): Frucht und Same (Fortpflanzung der Gewächse). Handwörterb. d. Natw. 2. Aufl. 4, 1934.
- Pfeiffer, A.: Die Arillargebilde der Pflanzensamen. Diss. Berlin u. Leipzig 1891.
- Perttula, U.: Untersuchungen über die generative und vegetative Vermehrung der Blütenpflanzen in der Wald-, Hainwiesen- u. Hainfelsenvegetation. Helsinki 1941 (388 S.).
- Porsild, M. A. E.: Sur le poids et les dimensions des graines arctiques. Rev. gén. de Bot. 32, 1920.
- Pottier-Alapetite, G.: Recherches phytosociologiques et historiques sur la végétation du Jura central et sur les origines de la flore jurassienne. Comm. S. I. G. M. A., Montpellier 81, 1943.
- Praeger, R. L.: Buoyancy of the seeds of some Britannic Plants. Scient. Proc. Roy. Dublin Soc. 14, 1913.
- Probst, R.: Wolladventivflora Mitteleuropas. Solothurn 1949.
- Quantin, A.: L'Evolution de la Végétation à l'Etage de la Chênaie dans le Jura Méridional. Comm. S. I. G. M. A. Montpellier 37, 1935.
- Rikli, M.: Die Anthropochoren und der Formenkreis des Nasturtium palustre (Leys) DC. Bot. Centralbl. 95, 1904.
- Ridley, H. N.: The dispersal of plants throughout the world. Ashford, Kent 1930.
- Rieder, P.: Unser Wild. Volksstimme von Basel-Land, Sonderdruck 1940.
- Rytz, W.: Systematische, ökologische und geographische Probleme bei den Bras-siceen. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. 46, 1936.
- Rode, W. W.: Schutzeinrichtungen von Früchten und Samen gegen die Einwirkung fließenden Meerwassers. Diss. Göttingen 1913.
- Salzmann, R.: Die Verbreitung keimfähiger Samen durch den Hofdünger. Schweiz. Landw. Monatsh. 1939.
- und Schenker, P.: Der Gehalt des Kuhkotes an keimfähigen Samen auf einer Weide der Voralpen. Alpwirtschaftl. Monatsbl. 80, 1946.
- Schimpfer, A. F. W.: Die indo-malayische Strandflora. Jena 1891.
- Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage. Jena 1898.
- Schneider, S.: Untersuchungen über Samenschleudermechanismen verschiedener Rhoedales. Diss. Leipzig 1935. Jahrb. f. wiss. Botanik 81.
- Schnyder, A.: Beobachtungen über Pflanzenwanderungen im Alviergebiet. Jahrb. d. St. Gall. Natw. Ges. 60, 1924.
- Schönichen, W.: Mikroskopische Untersuchungen zur Biologie der Samen und Früchte. Biol. Arbeitsh. 17, Freiburg i. Br. 1923.
- Schröter, C.: Das Pflanzenleben der Alpen. 2. Aufl. Zürich 1926.

- Schuster, L.: Über die Beerennahrung der Vögel. Journ. f. Ornithologie 78, Juli 1930.
- Über den Sammeltrieb des Eichelhäfers (*Garrulus glandarius*). Die Vogelwelt 71, 1950.
- Sernander, R.: Den skandinaviska vegetationens Spridningsbiologie. Berlin u. Uppsala 1901.
- Entwurf einer Mongraphie der europäischen Myrmekochoren. Uppsala 1906.
- Zur Morphologie und Biologie der Diasporen. Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsaliensis, Uppsala 1927.
- Simeon, U.: Samenbildung und Samenverbreitung bei den in der Schweiz unterhalb der Waldgrenze wachsenden Pflanzen. Diss. ETH Zürich, Luzern 1928.
- Sorocanu, E.: Recherches phytosociologiques sur les pelouses meso-xerophiles de la plaine languedocienne (*Brachypodietum phoenicoides*). Comm. de la S. I. G. M. A. 41, Montpellier 1936.
- Stäger, R.: Zur Verbreitungsbiologie von *Taxus baccata* L. Mittl. d. Natf. Ges. Bern, 1910.
- Samenverfrachtung durch Ameisen in der alpinen Stufe. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. 37, 1928 (S. 9—14).
- Stapf, O.: Über die Schleuderfrüchte von *Alstroemeria psittacina*. Verh. d. Zool.-botan. Ges. Wien 37, 1887.
- Steblev, F. G.: Samenfälschungen und Samenschutz. Bern 1878.
- und Schröter, C.: Die besten Futterpflanzen, I.—III. Teil. Bremen, Bern, Wien 1889.
- Steinbrink, C.: Über einige Fruchtgehäuse, welche ihre Samen infolge von Benetzung freilegen. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1, 1883.
- Svedelius, N. E.: On the life — history of *Enalus acorooides*. Ann. of the R. Bot. Gardens. Peradeniya 2, 1904.
- Tchou Yen - Tcheng: Etudes écologiques et phytosociologiques sur les forêts riveraines du Bas-Languedoc. Vegetatio 1, 1948/49.
- Theellung, A.: Die Entstehung der Kulturpflanzen. Naturw. u. Landw. München 1930.
- Treub, M.: Notice sur la nouvelle flore de Krakatau. Ann. du Jard. bot. de Buitenzorg, 1888.
- Ulbrich, E.: Deutsche Myrmekochoren, Beobachtungen über die Verbreitung heimischer Pflanzen durch Ameisen. Leipzig u. Berlin 1919.
- Biologie der Früchte und Samen (Karpobiologie). Berlin 1928.
- Ule, E.: Über Verlängerung der Achsengebilde des Blütenstandes zur Verbreitung der Samen. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 14, 1896.
- Vogler, P.: Über die Verbreitungsmittel der schweizerischen Alpenpflanzen. Flora 89, Ergänzungsbd. 1901.
- Volk, O. H.: Soziologische und ökologische Untersuchungen an der Auenvegetation im Churer Rheintal und Domleschg. Jahresb. d. Natf. Ges. Graub. 74, 1940.
- Vriesde, V.: Bijdrage tot de voedselbiologie van een 4-tal eendensoorten naar aanleiding van materiaal afkomstig van Vlieland en Terschelling. Limosa 12, 1939.
- Bijdrage tot de transportbiologie van plantenzaden, naar aanleiding van materiaal uit magen van eenden, afkomstig van Vlieland en Terschelling. Limosa 13, 1940.
- Warming, E. und Graebner, P.: Jahrbuch der ökologischen Pflanzengeographie. 3. Aufl., Berlin 1918.

- Weberbauer, A.: Beiträge zur Anatomie der Kapselfrüchte. Bot. Centralbl. 73, 1898.
- Wilczek, E.: Beiträge zur Kenntnis der Frucht der Cyperaceen. Diss. Zürich 1892.
- Zohari, M.: Beiträge zur Kenntnis der hygrochastischen Pflanzen. Repert. spez. nov. regni veget., Beih. 59, 1930.
- Die verbreitungsökologischen Verhältnisse der Pflanzen Palästinas. Beih. z. Bot. Centralbl. 56, Abt. A, 1937.