

**Zeitschrift:** Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich  
**Herausgeber:** Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)  
**Band:** 30 (1955)

**Artikel:** Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen  
**Autor:** Müller, Paul  
**Kapitel:** Einleitung  
**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>**

## Einleitung

Im Jahre 1883 brach in der Sundastraße zwischen Java und Sumatra der Vulkan Krakatau mehrmals aus. Heiße Bimsstein- und Aschenmassen bedeckten schließlich die ganze Insel und versengten wohl alle Lebewesen, die sie bewohnten. Als dann aber drei Jahre nach der großen Katastrophe der holländische Botaniker Treub die Insel besuchte, fand er nebst Farnen bereits auch 15 Blütenpflanzen, von denen einige der Landflora angehörten, vor. 1897 hatten sich schon 56 und 1906 sogar 92 Phanerogamen wieder angesiedelt (Ernst 1934, S. 61). Die Pflanzen mußten mindestens zum Teil weit her gekommen sein (vgl. Bäcker 1929); denn die nächsten Vegetation tragenden Inseln sind Sebesy in 19 km, Sebekoe in 25 km, Sumatra in 37 km und Java in 41 km Entfernung.

Auch überall dort, wo durch Überschwemmungen, Bergstürze, Grabungen und andere Ereignisse besiedelbares Neuland entsteht, finden sich nach unseren Beobachtungen bald wieder Pflanzen ein.

Ja, nicht nur Neuland wird wieder besiedelt, selbst der vermeintlich festgefügte Vegetationsteppich ist beständig Veränderungen unterworfen. Wir können erleben, daß ein Rasen sich zu einer Gebüschoformation und diese sich schließlich zum Wald entwickelt. Erst das letzte Sukzessionsstadium, die sogenannte Klimaxgesellschaft, stellt einen floristisch nahezu stabilen Endzustand dar.

Im Laufe der Erdgeschichte haben ferner Klimaveränderungen zu großen Umstellungen in der Zusammensetzung der Vegetation vieler Landschaften geführt.

So wurden Pflanzenwanderungen von besonders großem Ausmaß durch die Eiszeiten veranlaßt. Außer den Glazialfundstätten zeugen heute noch Reliktpflanzen aus der letzten Eiszeit vom einstigen Stand der Flora auf den mitteleuropäischen Hochebenen und Mittelgebirgen und im französischen Zentralmassiv, während sich die Hauptmacht ihrer Art wieder in den Norden oder in die Alpen zurückgefunden hat. Wir denken hierbei z. B. an das Vorkommen von *Saxifraga oppositifolia* ssp. *amphibia* am Bodensee, von *Salix lapponum* und *Swertia perennis* im norddeutschen Flachland, und an die Glazialflora der Schwäbischen Alb, des Schwarzwaldes, des Brockens und des Mont-Dore in der Auvergne. Die Forschungsergebnisse der Pollenanalyse zeigen ferner, daß auch im Laufe der Nacheiszeit fortwährend Veränderungen im Waldbild auf den von den Gletschern beeinflußten Gebieten stattgefunden haben. In den Voralpen folgten Dryaszeit, Birkenzeit, Kiefernzeit, Haselzeit, Eichenmischwaldzeit, Buchen-Erlenzeit, Tannenzeit und Fichtenzeit in chronologischer Reihenfolge aufeinander.

Endlich sei auch darauf hingewiesen, daß viele Arten engere verwandtschaftliche Beziehungen zu Sippen außerhalb ihres gegenwärtigen Areals erkennen lassen, und ihr Bildungsherd deshalb vielfach weit weg von ihrem heutigen Vorkommen zu suchen ist. So gibt es innerhalb der Alpenflora neben Arten alpigenen, solche arktischen und mediterranen Ursprungs.

Alle diese mannigfachen Feststellungen von Veränderungen im Vegetationsteppich durch Ab- und Zuwanderungen von Arten, erwecken unser Interesse für die Art und Weise und die Mittel, durch welche die in jedem Stadium ihres Lebens zur freien Ortsbewegung unfähigen Blütenpflanzen in einem Gebiet ab- und zuwandern können. Die Beobachtung zeigt bald, daß sie den Raum hauptsächlich im Keimzustand überwinden. Die Keime sind geeignet, durch mancherlei Kräfte, die wir in Zukunft Verbreitungsagentien nennen, transportiert zu werden. Doch ist dieser Transport nur unter bestimmten Bedingungen und dank besonderer Vorrichtungen möglich. Diese aufzudecken und zu beschreiben, ist die vielseitige Aufgabe der Verbreitungsbiologie.