Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen

Band: 31 (1979)

Artikel: Der Randen : die besondere Flora einer schützenswerten Landschaft von nationaler Bedeutung

Autor: Walter, Hans

Kapitel: Einwanderer aus dem Osten

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-584985

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: 09.12.2025

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

Einwanderer aus dem Osten

Vorwärmezeit
Präboral
8000—6500 v. Chr.
Andauernde Trockenheit

Heutige Hauptverbeitung

Die Hauptverbreitung dieser Pflanzen liegt in den Steppengebieten, die sich von der Ungarischen Tiefebene bis weit nach Sibirien ausdehnen.

Klima

Das Steppenklima ist ausgesprochen binnenländisch, kontinental, mit sehr hohen Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter. Diese können über 20° C, mehr gegen Osten 40 bis 60° C betragen. Die Jahresniederschläge schwanken zwischen 30 bis 50 cm. Während des Winters fegt der trockene Oststurm über den hartgefrorenen Boden, die dünne Schneedecke verwehend. Die Hauptvegetationszeit fällt in die Frühlingsmonate April bis Juni. Nachher tritt bei grosser Hitze die Sommerdürre ein.

Einwanderung

In unserer Gegend herrschte bei höherer Durchschnittstemperatur andauernde Trockenheit. Die Föhren schlossen sich zu lichten Föhrenwaldsteppen zusammen und schränkten somit die Ausbreitung alpiner und subalpiner Pflanzen ein. Das waren günstige Bedingungen für die Ausbreitung der lichthungrigen, kontinentalen Arten. Die Steppenheide wanderte von der Ungarischen Tiefebene aus donauaufwärts. Ein Seitenarm der Wanderstrasse führte über den Hegau, ein anderer durch das Aitrachtal ins Randengebiet, dann wieder vereint dem Rhein folgend in die Oberrheinische Tiefebene, wo viele östliche Pflanzen am Kaiserstuhl bei Freiburg im Breisgau ihre Westgrenze erreichen.

Welchen Zeitraum brauchte diese Pflanzengesellschaft, bis sie das Randengebiet erreichte? Nimmt man von der Steppenheide eine mittlere Wandergeschwindigkeit von 500 m pro Jahr an, so benötigte sie von Ungarn zu uns für die 800 km etwa 1600 Jahre.

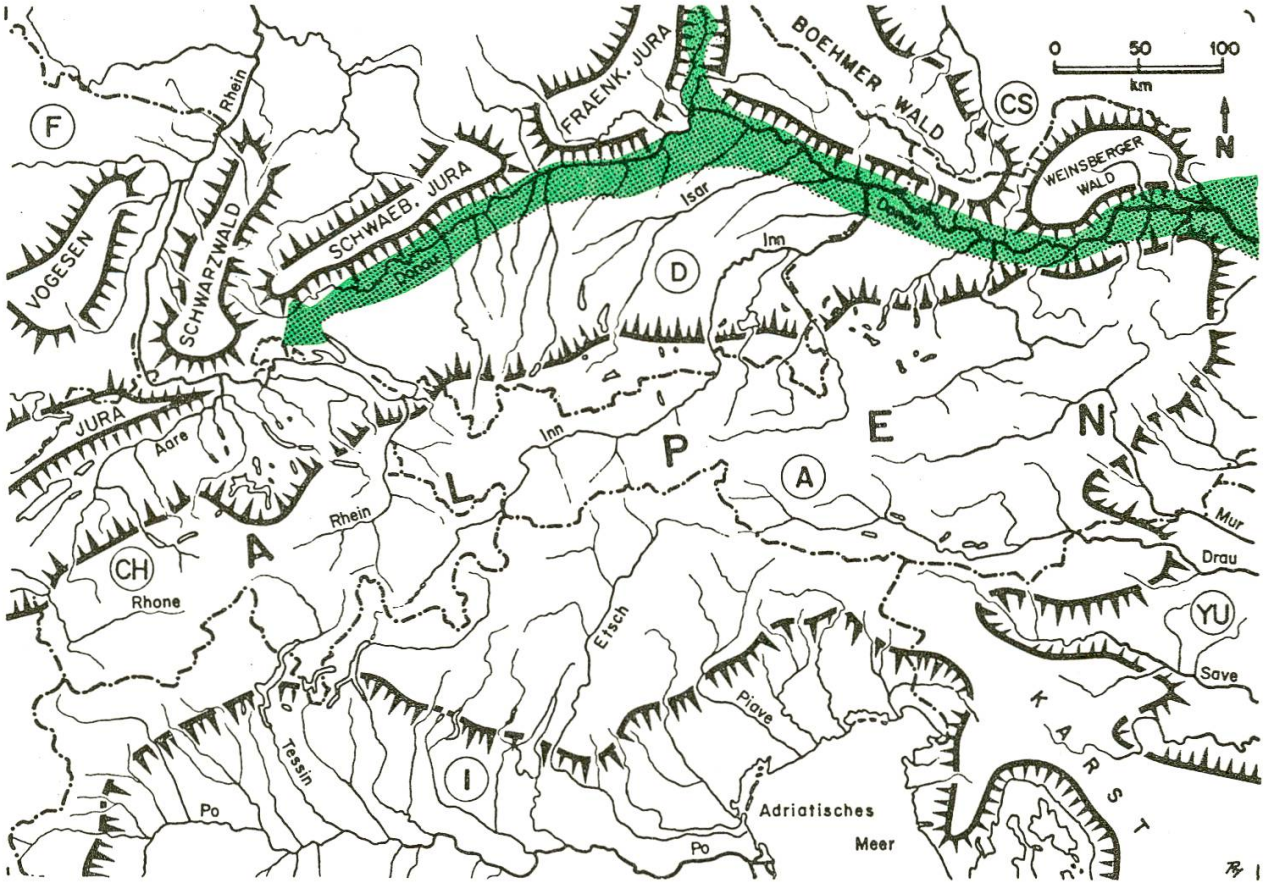


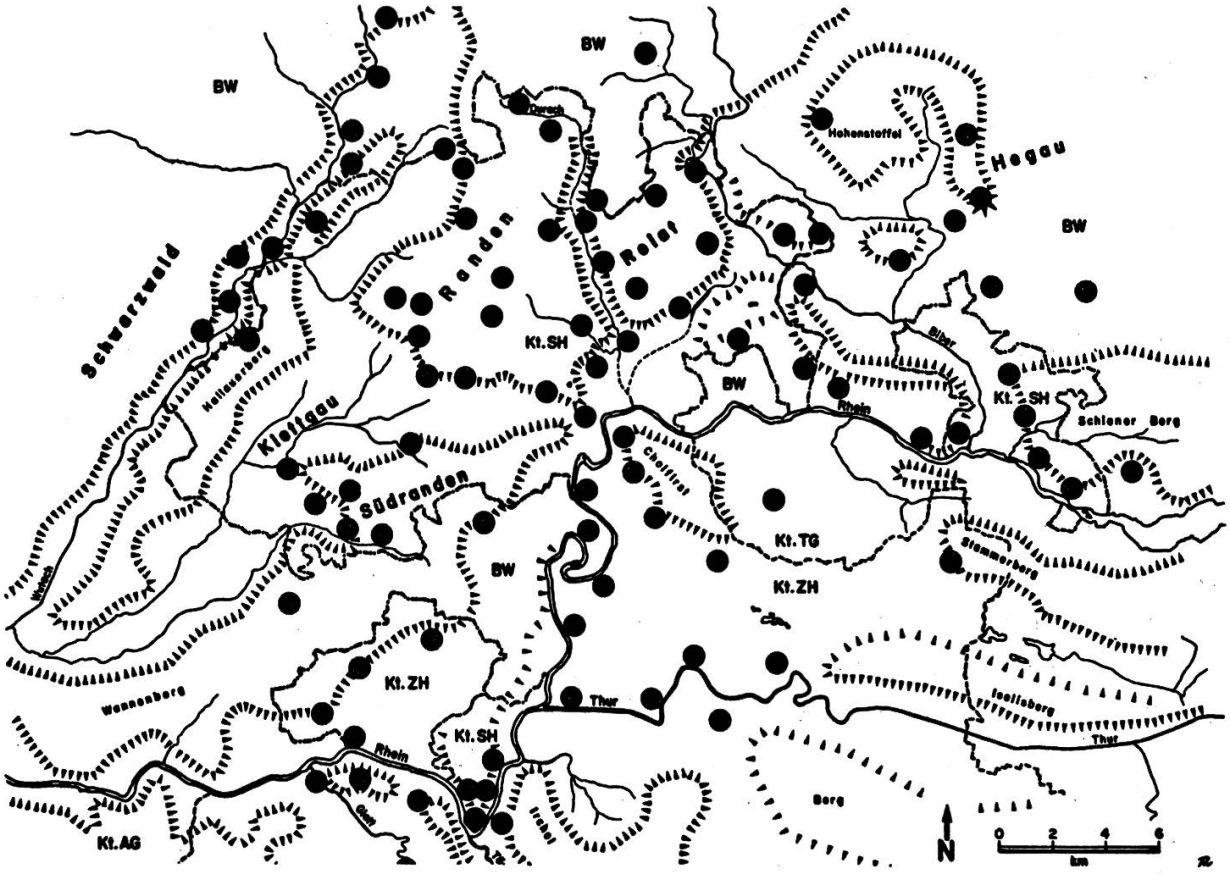
Abb. 4 Einwanderung kontinentaler Arten. Die Donau als Hauptwanderstrasse.

Die Einwanderung dieser Steppenheidepflanzen vollzog sich wahrscheinlich in zwei Phasen. Zuerst dürften die kälteresistenteren eurasiatisch-kontinentalen Arten eingewandert sein, da sie das anfänglich noch harte Klima besser ertragen konnten. Ihre Hauptverbreitung erstreckt sich heute von Osteuropa bis weit nach Sibirien hinein. Zu dieser Gruppe gehören:

Dunkelrote Sumpfwurz (Epipactis atropurpurea)
Moosorchis (Goodyera repens)
Siebenfingerkraut (Potentilla heptaphylla)
Bergklee (Trifolium montanum)
Schopfige Kreuzblume (Polygala comosa)
Hügelveilchen (Viola collina)
Hirschheil (Seseli Libanotis)
Hirschwurz (Peucedanum Cervaria)
Kreuzblättriger Enzian (Gentiana cruciata)
Golddistel (Carlina vulgaris)
Armleuchterhabichtskraut (Hieracium cymosum)
Hügelwindröschen (Anemone silvestris)

Mit zunehmender Verbesserung des Klimas rückten die europäisch-kontinentalen Arten nach. Ihre heutige Hauptverbreitung befindet sich in den Steppen Osteuropas, gehen aber im Gegensatz zur vorgenannten Gruppe im Osten nicht über den Ural hinaus. Man nennt sie auch **sarmatische** Arten, benannt nach den Sarmaten, einem Reitervolk, das zwischen Don und Ural lebte. Es sind dies Arten, die durch ihre Blütenform, vor allem durch ihre Häufigkeit im Randengebiet auffallen:

Küchenschelle (Pulsatilla vulgaris)
Bergaster (Aster Amellus)
Schwarzwerdender Geissklee (Cytisus nigricans)
Bayrischer Leinflachs (Thesium bavarum)

Abb. 5 Folgende Skizze zeigt, wie eine sarmatische Art den Kanton Schaffhausen vom Hegau her besiedelt und hier ihre Westgrenze erreicht.

Verbreitung des Schwarzwerdenden Geissklees