

Allgemeine Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des Preußischen botanischen Vereins in Königsberg und Organ des Berliner botanischen Tauschvereins und der botanischen Vereine zu Hamburg und Nürnberg

Bei freier Zu-
sendung jähr-
lich 6 Mark

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag der G. Braunschen Hofbuchdruckerei, Karlsruhe i. B.

Die zweige-
spaltene Peti-
zeile 25 Pf.

Ausgegeben am 30. Okt. 1912.

INHALT.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

Originalarbeiten: Fritz Hagen, Zur Flora der Sandfluren. — Dr. Hermann Poeverlein, *Senecio vernalis* in Süddeutschland. — Dr. Joh. Hruby, Der Monte Ossero auf Lussin (Schluß). — Ernst Krösche, Zum Formenkreis von *Veronica Anagallis* L. und *Ver. aquatica* Bernhardt (Schluß). — Dr. J. Murr, Beiträge zur Flora von Tirol, Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen. XXV. —

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker: Boris Fedtschenko u. Alexander Fleroff, Rußlands Vegetationsbilder. — Derselbe, Dr. Rudolf Schlechter, Die Orchidaceen von Deutsch-Neuguinea. — Inhaltsangabe verschiedener botanischer Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: E. Ohl, Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. — Anna Selmons, Herausgabe der Keimlinge der Phanerogamen. — E. Prager, 1. *Sphagnotheca germanica*, 2. *Sphagnotheca sudetica* und 3. Sammlung europäischer *Harpidium*- und *Calliegon*-Formen. — G. Woronow und A. Schelkownikow, Herbarium *Florae Caesicae*. — Boris Fedtschenko, Botan. Reise nach Bulgarien.

Personalnachrichten.

Zur Flora der Sandfluren.

Beim Studium der Xerophytenvereine Deutschlands erregten die Formationen auf Sandböden mein besonderes Interesse. Das Gesamtergebnis dieser Arbeiten wird späterhin in einer größeren Abhandlung veröffentlicht werden, hier sei nur eine kurze Notiz wiedergegeben. In Steglitz bei Berlin hatte ich Gelegenheit, die Entstehung der Sandflurenvegetation längere Zeit zu beobachten. Dort werden die Rauhen Berge abgeschachtet, um Sand für ein Mörtelwerk zu liefern; dadurch ist im Laufe der Jahre eine Fläche jungfräulichen Bodens entstanden, deren Besiedelung mit einer Vegetation gut beobachtet werden konnte. Der Sandboden ist nicht ganz einheitlich, an manchen Stellen findet sich fast reiner Quarzsand, an anderen enthält der Sand lehmige Bestandteile. An den ersten Orten ist besonders *Corispermum hyssopifolium* bestandbildend; auf einer großen Fläche steht alle 20—25 cm ein Exemplar dieser Art, hier und da ist der Sandwegerich, *Plantago arenaria*, der im Habitus dem Wanzensamen sehr ähnelt, eingestreut;

an ein paar Stellen hat sich *Salvia verticillata* angesiedelt, diese Pflanze hat sich jedoch nur wenig vermehrt. Am Rande dieser Fläche findet sich *Salsola Kali*. Dort, wo der Sand fester, wo er lehmiger Natur ist, tritt obige Flora zurück, hier ist die Pflanzendecke dichter, *Rumex Acetosella*, *Weingaertneria canescens*, *Jasione montana*, *Oenothera biennis*, *Berteroa incana*, *Sisymbrium Sinapistrum (pannonicum)*, *Euphorbia Cyparissias*, *Artemisia campestris* bilden hier die Vegetation. Trotz eifrigsten Suchens wurden Algen, Moose und Flechten nicht gefunden, diese Pioniere der höheren Pflanzen auf so vielen jungfräulichen Böden scheinen hier vollkommen zu fehlen. Bemerkte sei noch, daß bei *Jasione montana* und *Berteroa incana* häufig Verbänderungen konstatiert wurden.

Nach dieser Aufzählung der floristischen Elemente der Formation sei kurz auf die Ökologie obiger Sandflurpflanzen hingewiesen. Sandboden besitzt nach Warming einen sehr geringen Wassergehalt, er ist großen Feuchtigkeitsschwankungen unterworfen, er trocknet an der Oberfläche leicht aus. Diesen Verhältnissen müssen sich die Sandpflanzen in ihrer Organisation anpassen. Wir finden bei vielen von ihnen xerophytischen Bau. Besonders bei denjenigen des Flugsandes, der im Sommer sehr stark austrocknet und in dem das Niederschlagswasser leicht versickert, sind diese Anpassungen typisch ausgebildet. Die hier wachsenden Pflanzen haben das Aussehen von Rutenpflanzen, die Blattfläche ist reduziert, das Sproßsystem ist stark verzweigt, die Blätter sind dick, behaart und zeigen auch in anatomischer Hinsicht deutliche Merkmale xerophytischen Baues. Häufig findet sich im Zellsaft Anthokyan. Der spirrige Bau hat neben dem Schutz gegen zu starke Transpiration noch eine andere Bedeutung. Wie schon gesagt, wachsen die Pflanzen hier auf Flugsand, der Sand wird durch jede Luftbewegung aufgewirbelt und vorwärts getrieben, an den Pflanzen häuft er sich an, da er hier einen festen Gegenstand trifft, wo er Halt findet und sich ablagern kann. Hätten die Pflanzen nun größere Blattflächen, wäre ihr Bau weniger spreizend, so würden sie bald vom Sande zugedeckt werden; ihr Bau verhindert dies. Zwar sammelt sich an ihrem Grunde ein kleiner Sandhaufen an, der meiste Flugsand kann jedoch glatt das Sproßsystem passieren, ohne niedergeschlagen zu werden. Ein Beweis für die Richtigkeit des obigen Erklärungsversuches des spirrigen Baues von *Salsola*, *Corispermum* und *Plantago arenaria* liefert die Beobachtung von *Salvia verticillata*, diese Pflanze besitzt den spirrigen Bau nicht; mit ihren Blattspreiten hält sie viel Sand auf, die Folge davon ist, daß die ganze Pflanze mitunter in Sand gehüllt ist, nur der Blütenschaft ragt noch hervor. Der Sand bleibt zwar nicht lange liegen, er wird wieder fortgeweht; bald ist jedoch die

Pflanze wieder begraben. Diese Einhüllung in Flugsand ist für die Lebenstätigkeit der Pflanze äußerst hemmend, die Folge ist das kümmerliche Aussehen und die geringe Verbreitung der *Salvia verticillata* auf der Flugsandflur, während *Corispermum hyssopifolium*, *Plantago arenaria*, *Salsola Kali* gut gedeihen und sich stark ausbreiten.

Weiterhin ist bemerkenswert, daß auf der Sandflur, sowohl auf dem Flugsande als auch auf dem festen Boden die einheimischen Pflanzen zurücktreten; eingewanderte und eingeschleppte Pflanzen machen hier unseren Sandflurpflanzen erfolgreich Konkurrenz, sie scheinen gerade auf den Sandfluren unsere Flora allmählich aber sicher zu verdrängen. Es sei nur noch an das Berufskraut, *Erigeron canadensis*, erinnert, das auf manchen Sandfluren vollkommen Alleinherrscher geworden ist.

Berlin-Steglitz.

Fritz Hagen.

Senecio vernalis in Süddeutschland.

Von Dr. Hermann Pöeverlein.

Senecio vernalis Waldstein et Kitaibel Descr. et icon. plant. rar. Hung. I. 23, t. 24 (1802) = *Jacobaea incana* Gilibert Fl. lith. inch. (1781) hat sich seit seinem ersten Erscheinen auf deutschem Boden im Jahre 1822 in Nord- und Mitteldeutschland ein weites Verbreitungsgebiet erobert¹.

Ungleich seltener und später hat er sich bis jetzt in Süddeutschland bemerkbar gemacht.

Hier wurde er zuerst von Oberlehrer Lutz-Mannheim im Jahre 1884 an der Böschung des Mühlauhafens in Mannheim beobachtet und in Mitt. Bad. Bot. Ver. I. 167 (1885) als »*Senecio radiatus* Var. von *S. vulgaris* L.» angegeben. Auf Grund der Nachbestimmung durch Ascherson wurde diese Angabe dann in Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. IV. CLXXXV (1886) entsprechend richtig gestellt.

Während dieses Vorkommen bei Mannheim bis in die letzte Zeit ein ganz vereinzelt blieb, faßte die Pflanze seit 1886 in der Rheinprovinz bei Kreuznach festen Fuß und griff von da im Laufe der

¹ Vgl. hierüber besonders P. Ascherson, »*Senecio vernalis* W. K., ein freiwilliger Einwanderer in die deutsche Flora.« (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. 3/4. 159 ff. [1862]). G. Maaß, »*Senecio vernalis* W. K. in der Provinz Sachsen.« (ibid. XXVI. IX ff. [1885]). O. Appel, »Zur Bedeutung des Frühlings-Kreuz-Krautes, *Senecio vernalis*, als Unkraut.« (Arb. Biol. Abt. für Land- und Forstwirtsch. Kais. Gesundheitsamt. II. 468 f. [1902]). P. Graebner, »Die Pflanzenwelt Deutschlands.« Lehrbuch der Formationsbiologie. Leipzig 1909. 357.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [18 1912](#)

Autor(en)/Author(s): Hagen Fritz

Artikel/Article: [Zur Flora der Sandfluren. 121-123](#)