

ÖSTERREICHISCHE

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben und redigiert von **Dr. Richard R. v. Wettstein**,

Professor an der k. k. Universität in Wien,

unter Mitwirkung von **Dr. Erwin Janchen**,

Privatdozent an der k. k. Universität in Wien.

Verlag von **Karl Gerolds Sohn in Wien.**

LXII. Jahrgang, Nr. 7.

Wien, Juli 1912.

Über das Vorkommen des *Avenastrum desertorum* (Less.) Podp. in Mähren.

Von **Josef Podpěra** (Brünn).

Vor zehn Jahren habe ich in dieser Zeitschrift über das Vorkommen des *Avenastrum desertorum*¹⁾ in Böhmen berichtet²⁾, und an diesen Fund einige Bemerkungen betreffend den Ursprung der böhmischen Steppenflora angeknüpft, die dann in späteren Jahren die Ursache weiterer wissenschaftlicher Diskussionen waren.

Um so mehr war ich überrascht, als ich am 28. Mai 1912 bei der phytogeographischen Aufnahme des Galgenberges (Köte 238 m) etwa zehn Minuten in südlicher Richtung von Nikolsburg (knapp an der niederösterreichischen Grenze) das bekannte Bild des *Desertorum*-Bestandes sah und zu meiner Freude die massenhafte Verbreitung des Steppenhafers an beiden Hügeln des Galgenberges konstatieren konnte. Das *Avenastrum desertorum* beherrscht hier auf weiten Flächen, gemischt mit einigen dichtrasigen Stepppflanzen, die Westseite des Berges, während an der Ostseite nur hie und da eine Kolonie eingestreut erscheint. Es ist dies gerade die Westseite, welche der austrocknenden Wirkung der Westwinde preisgegeben ist, da der Galgenberg frei in der Ebene inmitten von Feldern sich erhebt. Die Unterlage ist durch den Jurakalkstein gebildet, welcher an einigen Stellen felsenartig auftritt und die Bildung der Felsensteppe in sehr kleinem Maßstabe begünstigt.

¹⁾ Die Kombination *Avenastrum desertorum* habe ich seit der Entdeckung des Steppenhafers in Böhmen in meinen phytogeographischen Arbeiten oft angewendet; auch wird dieselbe in den floristischen Werken anerkannt (z. B. Laus: Schulflora der Sudetenländer, p. 49); durch Versehen wird in Fritsch' Exkursionsflora als Autor Fritsch angeführt.

²⁾ Österreichische botanische Zeitschrift, Jahrg. 1902, Nr. 9

Die Begleiter der *Desertorum*-Steppe sind nach meiner Aufnahme folgende:

- Carex humilis* cop., eurosibirisch, meridional¹⁾.
Festuca ovina greg., zirkumpolar.
Stipa Grafiana sp., meridional.
Stipa Joannis sp., oriental (pontisch).
Avenastrum pratense sp., eurosibirisch, schwach oriental.
Phleum phleoides sp., eurasiatisch, meridional.
Koeleria gracilis cop., zirkumpolar.
Dianthus Carthusianorum sp., europäisch.
Silene Otites sp., eurosibirisch.
Cerastium brachypetalum greg., meridional.
Pulsatilla grandis sp., oriental.
Adonis vernalis sp., eurosibirisch, meridional.
Allyssum montanum sp., meridional.
Erysimum erysimoides acc., meridional.
Potentilla incana cop., eurasiatisch, meridional.
Poterium Sanguisorba acc., eurasiatisch.
Medicago minima sp., eurasiatisch, meridional.
Dorycnium germanicum cop., meridional.
Astragalus austriacus sp., eurosibirisch, oriental.
Linum tenuifolium sp., meridional.
Trinia glaberrima sp., meridional.
Seseli Hippomarathrum sp., oriental.
Globularia Willkommii sp., meridional.
Thymus Marschallianus cop., oriental.
T. praecox sp., oriental.
Teucrium Chamaedrys greg., meridional.
Orobanche alba sp., eurasiatisch, meridional.
Veronica prostrata sp., meridional.
Verbascum phoeniceum sp., eurosibirisch, oriental.
Asperula glauca cop., oriental.
Campanula sibirica sp., eurosibirisch, oriental.
Scorzonera austriaca sp., eurasiatisch, oriental; erreicht in Mähren bei Wischau die Nordwestgrenze der geographischen Verbreitung.

- Inula ensifolia* greg., oriental.
Achillea setacea sp., oriental.
Chrysanthemum corymbosum, eurosibirisch, meridional.
Jurinea mollis sp., oriental.

In der Felsensteppe ist die *Carex humilis* die Leitpflanze. Ihre Begleiter sind folgende Arten:

- Poa badensis* sp., meridional.
Poa bulbosa var. *pseudoconcinna* cop., oriental.

¹⁾ Die verschiedenen Stufen des Vorkommens beziehen sich nur auf den Standort des *Avenastrum desertorum*; die allg. geographische Verbreitung ist nach meinem Werke (Vývoj a zeměpisné rozšíření 1906) angegeben.

Teucrium montanum sp., eurosibirisch, meridional (mesotherophil).

Alsine setacea sp., meridional.

Helianthemum Fumana sp., meridional.

Euphorbia Gerardiana sp., meridional.

Tortella inclinata soc.

Meine im Jahre 1902 geäußerte Ansicht über den Ursprung der böhmischen Steppenflora habe ich bereits früher auf Grund von Ergebnissen, welche die floristische Erforschung des oberen Marchtales ergeben hat, aufgegeben und bereits in meinem Werke: „Die Pflanzenwelt der Hanna“¹⁾ folgendes Resultat veröffentlicht:

„Die weitere Frage, ob der Ursprung der Steppe an der Elbe (hauptsächlich der böhmischen Steppeninsel) dem nördlich von den Karpathen sich ziehenden Strome oder dem danubialen Strome gehört, hat jetzt nicht mehr jene Bedeutung, die man früher angenommen hat. Wenn wir die große Verbreitung der Steppenfauna während der kontinentalen Periode in Betracht ziehen — damals war die *antilopa saiga* bis nach West-Frankreich verbreitet —, können wir die Vermutung aussprechen, daß die Steppenflora damals auf dem ganzen günstigen Terrain Mitteleuropas, ebensowohl nördlich der Karpathen als auch südlich dieses Gebirges, verbreitet war und daß manche Elemente in zahlreichen Haufen auch den Rhein überschritten haben.

Heutzutage kann man nicht behaupten, daß irgendwelche Art nach Böhmen ausschließlich auf dem nordkarpathischen oder ausschließlich auf dem danubialen Wege gelangt ist. Während in Südmähren die Besiedlung der Steppenbestände aus dem Donaugebiete nicht zu leugnen ist, besitzt die Flora des Kotouč bei Stranberg in Nordost-Mähren bei Neutitschein einige Eigentümlichkeiten, welche dieselbe mit der Flora der nahen Karpathen (*Helianthemum rupifragum*, *Geranium lucidum*) in Verbindung bringen. Das Vordringen der xerothermophilen Elemente nach Böhmen geschah jedoch nicht über das aus kalten Gesteinsarten gebildete böhmisch-mährische Plateau, sondern durch die Depression zwischen der archaischen Sudeten- und der böhmisch-mährischen Scholle.“

Systematisch ist das mährische *Avenastrum* von dem böhmischen wenig verschieden. Auch das Merkmal der unregelmäßigen Zähne der Deckspelze ist bei den mährischen Pflanzen vorhanden, nur erscheinen die Deckspelzen sowie der untere Teil der Granne durch sehr kurze und dichte Haare rau, die Scheiden der untersten Stengelblätter sind auch kurz und dicht behaart, nur die unteren Blatthäutchen sind gewöhnlich etwas kürzer (5 mm), die oberen stimmen dagegen mit denen der böhmischen Pflanze überein. Es gehört also auch der mährische Steppenhafer zu der Varietät *basalticum* Podp. 1902.

¹⁾ Die Pflanzenwelt der Hanna. Grundzüge der geographischen Verbreitung der Pflanzenarten im oberen Marchbecken. Archiv für die naturwissenschaftliche Durchforschung Mährens. 1911, p. 127.

Floristisch gestaltet sich die Zusammensetzung des *Desertorum*-Bestandes auf dem Galgenberge trotz der minimalen Fläche weit bunter als diejenige der Ranná bei Laun.

Es fehlt auf dem Galgenberge die *Stipa Tirsá*¹⁾, dagegen ist die Anzahl von den diese begleitenden Arten weit größer.

Der der Gemeinde Nikolsburg angehörende Galgenberg wird jetzt durch *Fraxinus* und *Pinus austriaca* bewaldet und dadurch droht dieser interessanten Steppeninsel auch allmähliche Ver-nichtung.

Bei den heutigen Bestrebungen für die Erhaltung der heimatlichen Flora durch Schaffung von Reservationen, ist zu hoffen, daß sich die Gemeinde Nikolsburg das Eingehen eines der bedeutendsten Pflanzenschätze der mährischen Flora nicht wird zuschulden kommen lassen. Die Flora des Galgenberges, welcher ringsum von Feldern umringt, für Fremde keinen Zutritt bietet, wäre eine schöne Reservation; nur sollte die Gemeinde weitere Bewaldungsversuche einstellen, um den Standort in den ursprünglichen Verhältnissen auf spätere Zeiten zu erhalten.

Schlußbemerkungen zu Frimmels „Lichtspareinrichtung“ des *Taxus*-Blattes.

Von Jul. v. Wiesner.

Herr F. v. Frimmel versuchte in dieser Zeitschrift²⁾ zu beweisen, daß die untere Epidermis das *Taxus*-Blattes als „Lichtspareinrichtung“ fungiere.

Seine theoretische Argumentation schien mir ganz richtig; aber, die Richtigkeit selbst zugegeben, muß doch sofort die Frage entstehen: gelangt das von oben auffallende, das Blatt passierende Licht bis zur unteren Epidermis, und im Bejahungsfalle, ist dessen Intensität groß genug, um dem Blatte Vorteil zu bieten?

Diese Frage hat sich Herr v. Frimmel nicht gestellt. Ich aber habe, angeregt durch seinen Aufsatz, mir diese Frage gestellt und habe sie auf Grund von chemischen Lichtintensitätsbestimmungen beantwortet.

Ich zeigte³⁾, 1. daß die blauen, violetten und ultravioletten Strahlen gar nicht bis zur unteren Epidermis gelangen, vielmehr schon in den über ihr gelegenen Geweben absorbiert erscheinen; 2. daß der schwach brechbare Anteil des Spektrums wohl die

¹⁾ Die *Stipa Tirsá* wurde vor zwei Jahren durch Ing. A. Wildt für Mähren nachgewiesen. Ihre Standorte sind: Větrníky bei Wischau (Wildt)!!, bereits im Jahre 1886 von E. Formánek hier gesammelt (!), Serpentin-felsen bei Mohelno mit *S. Grafiana* var. *villifolia* Simk.!!, trockene Steppen-hügel oberhalb Pausraum (Suza)!!

²⁾ Jahrgang 1911, p. 216, f.

³⁾ Ebendasselbst, 1911, p. 412, f.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [062](#)

Autor(en)/Author(s): Podpera Josef

Artikel/Article: [Über das Vorkommen des Avenastrum desertorum \(Less.\) Podp. in Mähren. 249-252](#)