



Einige Bemerkungen über neue Pflanzenarten in der Flora Eestis.

G. Vilberg.

Vortrag, gehalten am 3. IV 1924.

Im Sommer 1923 fand ich bei der Untersuchung der Flora des Alvargebietes in Ost-Harrien eine *Poa*, welche mir vollkommen unbekannt war. Diese *Poa* kommt stellenweise in grösserer Menge vor auf den Alvartriften von Valkla, Aavakannu, Jõeletme und Kostivere, auf beinahe entblössten oder mit einer nur wenige cm mächtigen Erdkrume bedeckten Kalksteinplatten wachsend. Häufiger kommt diese *Poa* im erwähnten Gebiete steril vor, da die Alvartriften meist als Weide dienen und von dem Vieh stark abgeweidet werden. Fertil fand ich diese Pflanze in Valkla beim Gesinde Andrekse, in Aavakannu auf der umzäunten Viehweide, welche an dem von der Narwschen Landstrasse zum Gute Kodasu führenden Wege liegt, und im trockenen Flussbette in der Nähe des Dorfes Jõeletme. Die hier gefundenen Pflanzen bestimmte ich nach der kleinen „Excursionsflora“ von Kraepelin als *Poa alpina* L. Da aber *Poa alpina* meines Wissens für das Ostbaltikum überhaupt nicht angeführt worden ist, schickte ich, zwecks Aufklärung, das Herbariummaterial an Prof. Dr. K. R. Kupffer-Riga, den besten Kenner der baltischen Flora, welcher mir auch freundlichst über die ihm gesandte *Poa* folgende Antwort zukommen liess:

„Die übersandte *Poa* ist ohne allen Zweifel eine typische Form von *Poa alpina* L., der var. *typica* Beck angehörend oder mindestens nahestehend. Alle Einzelheiten passen genau zu guten Beschreibungen dieser Pflanze, wie sie z. B. in Ascherson u. Graebners Synopsis Bd. II, 1 und in Lindmans Svensk Fane-rogamflora zu finden sind. Auch stimmt die übersandte Pflanze aufs beste mit Exemplaren von *Poa alpina* überein, die ich im Sommer 1905 in den nördlichen Kalkalpen des Salzkammergutes (Österreich) eingesammelt habe.

Die Auffindung dieser für unsere ostbaltische Flora ganz neuen Pflanze ist sehr bemerkenswert. *P. alpina* ist eine zirkumpolare arktisch-alpine Pflanze, ihre nächsten Standorte befinden sich im nördlichen Teile Finnlands und Skandinaviens einerseits, sowie in den mitteleuropäischen Gebirgen anderseits. Von diesen steigt sie bis in die deutschen Mittelgebirge (Thüringen, Baden usw.) herab, indem sie z. T. eigenartige Formen ausbildet (*P. badensis* aut.). Ausserdem kommt sie — wenn auch nur recht zerstreut — im mittleren und südlichen Schweden, namentlich auf den Inseln Öland und Gotland vor. Diesen Standorten schliesst sich der von Ihnen in Estland entdeckte an, indem hier und dort gleichartige Bodenverhältnisse und nicht sehr verschiedene klimatische Bedingungen vorliegen. Meiner Ansicht nach sind die Standorte in Süd- und Mittelschweden, auf den schwed. Ostinseln und in Estland als Relikte aus der kalten postglazialen Periode aufzufassen, in der *Poa alpina* gleich vielen anderen arktisch-alpinen Gewächsen dem zurückweichenden Inlandeise einerseits in die Gebirge, anderseits in den hohen Norden folgte. Pflanzengeographisch und florengehistorisch gehört demnach *Poa alpina* mit den anderen längst bekannten und sehr bemerkenswerten Relikten aus derselben Periode zusammen, insbesondere mit *Cerastium alpinum*, *Saxifraga adscendens*, *Saussurea alpina*, *Selaginella selaginoides*, die eine ähnliche Verbreitung haben und gleichfalls in Estland vorkommen. *Poa alpina* ist übrigens — ähnlich wie *Cerastium alpinum* und *Saxifraga adscendens* — kalkhold und das mag mit ein Grund sein, warum sie sich gerade in Estland und auf den schwedischen Ostseeinseln als Relikt hat halten können, und zwar an Standorten, deren Beschaffenheit gar zu grossen Mitbewerb von seiten anderer Gewächse ausschliesst, wie fast nackter Kalkfelsboden, Glinabhängen u. dergl.“

Nach obigem Briefe unterliegt es keinem Zweifel, dass die gefundene *Poa* wirklich *Poa alpina* L. ist, welche bisher übersehen worden ist.

II.

In meinem Untersuchungsgebiet sammelte ich über hundert Arten von Moosen und Flechten, die ich zwecks Bestimmung nach Finnland an die Universität zu Turku (Åbo) sandte. Dasselbst wurden die Moose von Stud. H. Roivainen, unter Leitung von Prof. Dr. K. Linkola, und die Flechten von Dr. E. Vainio bestimmt. Unter den Moosen befand sich das Lebermoos *Madotheca rivularis*,



welches ich in den Höhlen bei Kostivere im Flussbette des unterirdischen Jöelehtme-Baches fand, — dasselbe ist bei Hochwasser mit Wasser gefüllt, im Sommer aber meist trocken. Nach der mir zur Verfügung stehenden Literatur ist das erwähnte Lebermoos früher im Baltikum nicht vermerkt worden. Um volle Sicherheit in dieser Frage zu erlangen, sandte ich das Moos nach Riga, dem besten Kenner der baltischen Moose, Dozent N. Malta, welcher mir folgende Antwort gab:

„... *Madotheca rivularis* Nees. ist für das ganze Gebiet neu... *Madotheca rivularis* Nees., richtiger *Madotheca Cordaeana* (Hübener) Dumortier (der zweite Name besitzt vor dem ersteren Priorität; vrgl. Müller, Lebermoose II, p. 588) ist, wie oben erwähnt, für das Gebiet neu. Bruttan, Sitzb. d. Dorp. Naturforsch.-Gesellsch. IX, Heft 2, 1890, p. 355, erwähnt *M. platyphylla* (L.) Dumort. unter anderen Fundorten auch von „überrieselten Steinen in einer Schlucht der Blauen Berge bei Dondangen.“ In „Zur Bryo-Geographie des Russischen Reiches“ (Hedwigia LIII u. LIV) p. 295 des Separates äussert sich Warnstorff über die obige Angabe Bruttans folgendermassen: „Ob die Angabe Bruttans „an überrieselten Steinen in einer Schlucht der Blauen Berge bei Dondangen“ wirklich auf *M. platyphylla*, die ein ausgesprochener Xerophyt ist, zu beziehen ist, bleibt zweifelhaft; der Standort lässt eher auf das Vorkommen von *M. rivularis* Nees. schliessen.“

Wie aus dem Briefe zu ersehen, ist *Madotheca Cordaeana* (Hübener) Dumortier ebenfalls im Ostbaltikum früher nicht mit Sicherheit beobachtet worden.

III.

In den in grosser Anzahl vorhandenen schmalen und tiefen Diaklasspalten des Kalksteins bei Kostivere, tritt, meist an den Wänden, in grösserer Menge ein schönes und feines Laubmoos auf, welches sich, nach der Bestimmung von Stud. Roivainen, als *Isopterygium depressum* (Bruch) Mitt. erwies. Auch diese Pflanze ist im Baltikum nach älteren Quellen nicht gefunden worden. Neuere Quellen, nach Mikutowicz¹⁾ und Malta²⁾, bezeichnen als Fund-

1) Mikutowicz, Joh., Bryotheca baltica, № 496.

2) Malta, N., Beiträge zur Moosflora des Gouvern. Pleskau etc., 1919, p. 69; Ökologische und floristische Studien über Granitblockmoose in Lettland. Acta Univers. Latv., I (1921), p. 122.



orte den Kreis Wolmar, in der Umgebung des Sussikas-Kruges, den Kreis Jaunjeljava (Friedrichstadt) und Dondangen in Kurland, und die Welikajamündung bei Pleskau. Bezüglich Eestis fehlen jedoch Angaben. Auch in Angelegenheit dieses Mooses wandte ich mich an Dozent Malta, welcher mir darauf folgendes antwortete:

„*Isopterygium depressum* (Bruch) Mitt. ist aus dem Ostbaltikum, und zwar aus Lettland wohl bekannt... *I. depressum* (*Plagiothecium depressum* (Bruch) Dix.) ist kein sehr seltenes Moos in unserem Gebiete. Die Art ist ein Steinbewohner, sie kommt sowohl auf Kalkstein und Dolomit wie auf Granit vor... Aus Eesti liegen meines Wissens für *I. depressum* bisher keine Angaben vor.“

Wie zu ersehen, ist dieses schöne Moos nur für die Flora Eestis neu. Es kommt im Alvargebiet bei Kostivere und Valkla vor, ebenso auch auf dem Lasnamägi (Laksberg) in den schmalen Spalten des Kalksteins.

ESTICA

A-15096

28475 HX

Sonderabdruck aus den „Sitzungsberichten der Naturforscher-Gesellschaft“
bei der Universität Dorpat. Band XXXI, 3—4.

C. Mattiesen, Dorpat.