

Versuch

einer

topographischen Flora der Provinz Westpreussen

von

H. v. Klinggraeff.

Vorwort und Einleitung.

Eine der Hauptaufgaben unseres Vereins ist die genaue Erforschung der Flora Westpreussens. Es erschien daher nothwendig, eine Zusammenstellung alles bisher bekannt gewordenen zu liefern, um bei ferneren Forschungen einen Leitfaden zu haben; und so unterzog ich mich dieser Arbeit, da sich eben kein Anderer und Besserer dazu bereit finden liess.

Die letzte Uebersicht der Phanerogamenflora der damals noch ungetheilten Provinz Preussen lieferte im Jahre 1866 mein verstorbener Bruder in seinen „Vegetationsverhältnissen der Provinz Preussen“. Aus diesen habe ich nun einen Auszug der westpreussischen Arten gemacht, und die in den seitdem verflossenen 14 Jahren gemachten neuen Entdeckungen und Fundortsangaben hinzugefügt. Auch den von mir vorzugsweise durchforschten Pflanzengruppen der Gefässkryptogamen und Moose, deren letzte Aufzählung ich im Jahre 1872 veröffentlichte, konnte ich manche neue und interessante Entdeckung hinzufügen; habe hier aber auch die ostpreussischen Arten, aber ohne Nummern hinzugefügt. Dieses hielt ich insofern für zweckmässig, weil wohl die meisten ostpreussischen Arten auch in Westpreussen vorkommen werden, und ich daher gerne die westpreussischen Botaniker auf dieselben aufmerksam machen wollte, und weil ich bisher allein diese Pflanzengruppen für die ehemalige Gesamtprovinz registrirt habe, was ich auch ferner fortsetzen werde, wenn mich nur die ost- und westpreussischen Moosfreunde dabei unterstützen wollen.

Gern hätte ich auch eine vollständigere Uebersicht der niederen Kryptogamen geliefert, doch hat sich meines Wissens mit den Algen noch kein preussischen Botaniker in floristischer Beziehung eingehender beschäftigt, so dass ich nur die Notizen, die ich in den botanischen Berichten über einzelne Characeen fand, zusammenstellen konnte. Auch für die Pilze fehlt es uns noch an Material zu

einem umfangreicheren Verzeichniss, doch weisen die mycologischen Studien des Professor Bail und die Auffindung einer Reihe seltener Pilze auf einen unterschiedenen Reichthum der Provinz auch in diesem Gebiete hin. Nach des Genannten Mittheilungen, die ich in Folgendem abdrucken lasse, sind von unterirdischen Pilzen in Westpreussen mehr Gattungen und Arten beobachtet, als in irgend einer andern deutschen Provinz, alle sind von ihm mikroskopisch untersucht und, wenn nicht das Gegentheil bemerkt ist, auch selbst aufgefunden.

I. Von Hymenogastreen.

1. *Gautieria graveolens*. Jäschkenthal und bei Pelonken. September und folgende Monate.

2. *Hymenogaster* (cf. *decorus*) Tul. Bei Culm. October. *Hymenogaster* (cf. *tener*) Jäschkenthal. October*).

3. Ein Pilz, der unter allen beschriebenen aufs Genaueste mit dem 1846 von Broome in Rom entdeckten *Hydnangium hysterangioides* übereinstimmt, mit Ausnahme des Umstandes, dass seine Sporen nicht völlig kuglig sind und noch den Rest des Sterigmas tragen, was aber mit dem Reifezustande zusammenhängen kann, da auch die von Tulasne für jüngere Stadien angegebene grau-weiße oder schmutzig grüne (nicht lebhaft ocherige) Färbung seines Innern und die Fundzeit (11. October) für noch nicht völlige Reife spricht. Im Forste zwischen Groddeck und dem Teufelsstein, Kreis Schwetz, *Juniperus* Gesträuch an einem mit Erlen bewachsenen Graben. 1878.

4. Eine *Octaviania* (cf. *asterosperma*). Jäschkenthal. 30. September 1879.

5. *Rhizopogon luteolus* Tul., Heubude (Bail) Bordel, unweit Bolmsack (Johann Ross), an beiden Orten häufig, September, October.

6. *Rhizopogon rubescens* Tul., Heubude, Dreischweinsköpfe, Jäschkenthal, Pelonken, Oliva, Zoppot, Groddeck, Kr. Schwetz, Kl. Wirthy Kr. Pr. Stargardt, bei Konitz (Prätorius), September und folgende; aber auch schon im Mai.

7. *Melanogaster variegatus* Tul. Lubochin, Kr. Schwetz (Rittergutsbesitzer A. Plehn), Saskoschin, Jäschkenthal, Nonnenkämpfe bei Culm. September, October.

8. *Melanogaster ambiguus* Tul. Jäschkenthal. September.

II. Elaphomyceen.

9 *Elaphomyces variegatus* Vittad. Jäschkenthal, Ottomin, Pelonken oft mit aufsitzendem *Claviceps ophioglossoides*, einmal mit *Claviceps capitata*. October.

10. *Elaphomyces granulatus* Fr., in grossen Nestern. In der Tuchler Haide bei Groddeck, Kr. Schwetz. October.

III. Tuberaceen.

11. *Hydnotria Tulasnei* Berk und Br. Jäschkenthal, an den verschiedensten Stellen, Pelonken, Zoppot, Ottomin, Kahlbude, Stangenwalde, Kisin bei Unislaw, Kreis Culm (stud. med. Paul Schubart). August bis Februar. Dieser zuerst von

*) Die Artnamen sind bei 2 und 4 als fraglich bezeichnet, da zu ihrer sicheren Feststellung erst reicheres Material zu Gebote stehen muss.

Prof. Bail in Deutschland beobachtete Pilz, von dem unseres Wissens auch in Deutschland andere als die ebengenannten Fundorte nicht bekannt sind, ist also wenigstens in unserer Provinz sehr verbreitet. In Tulasne's und Corda's Werken sind als Fundorte nur Chudleigh (Devonshire) und Spye-Park (Wiltshire) in England angegeben.

12. *Tuber mesentericum* Vittad. Nonnenkämpe bei Culm, unter Eichen. Das Pfund dieser essbaren Trüffel wird mit 6 Mark verkauft. Herbst und Winter.

13. *Tuber rufum* Pico. Nonnenkämpe bei Culm unter Eichen. Zur Bestimmung eingesandt von Herrn Förster Ägidi. October und folgende Monate.

14. *Tuber Borchii* Vittad. Bei Conitz. Unter *Calluna vulgaris*. Entdeckt von Oberlehrer Prätorius. October und folgende Monate.

Auf unserm Pilzmarkte fehlt nichts von den Hutpilzen und Hymenomyceten überhaupt, welche in den mittlern und östlichen Provinzen Preussens zum Verkauf gelangen; im Gegentheil begünstigen die ausgedehnten Kiefer- und Buchenwälder, feuchten Erlengebüsche und andere geeignete Localitäten ausserordentlich die Pilzentwicklung, so dass sich aus sämtlichen Abtheilungen des Systems ein reiches Untersuchungsmaterial darbietet.

Von seltenen Pilzen sei besonders hervorgehoben:

1. *Boletus squarrosus* Pers. In alten Exemplaren. Stangenwalde. September 1879.

2. *Morchella bohemica* Krombh. Danzig im April 1866. Für das Königreich Preussen entdeckt, aber noch im selben Jahre durch Umbau der Festungswerke an der Fundstelle, an welcher sie häufig war, ausgerottet.

3. *Cordyceps (Torrubia) entomorrhiza*. Nawitzthal bei Danzig und

4. *Cordyceps Sphingum*. Pelonken. Ende November 1878; auch sei im Anschluss daran

5. der vom Schreiber dieser Zeilen in einer Anzahl schöner Exemplare direct durch Cultur aus den gestorbenen Kieferspinnerraupen gezogenen *Claviceps militaris* gedacht. (S. Dr. Bail über Pilzepizootien der forstverheerenden Raupen. Schriften der Danziger naturforschenden Gesellschaft. 1869.)

Endlich mag 6. noch *Onygena corvina* Alb. et Schw. erwähnt werden, die im November 1877 in Jäschkenthal vom Secundaner der Realschule I. Ord. zu St. Johann Brick auf in der Erde faulenden Säugethierhaaren gefunden wurde.

Ein ausführlicheres Verzeichniss der Westpreussischen Flechten habe ich aus der Aufzählung der preussischen Flechten vom verstorbenen Schulrath Ohlert zu Danzig entlehnt, der sich durch seine fleissigen Untersuchungen um die Kenntniss unserer Provinzialflora, wie um die Flechtenkunde im Allgemeinen dauernde Verdienste erworben hat.

In dem Bestreben, das Vegetationsbild einer abgerundeten geographischen Einheit zu liefern, wie sich eine solche in dem Gebiet der unteren Weichsel von Thorn bis zur Ostsee darstellt, habe ich die politischen Grenzen der Provinz Westpreussen etwas überschritten; nämlich im Osten die Kreise Mohrungen, Pr. Holland und Osterode wegen der Zuflüsse der Weichsel und des Elbings

aus denselben, und im Westen, wie es auch mein Bruder gethan, den Theil des Kreises Bromberg, der von der Brahe durchflossen wird, hinzugefügt. Wegen dieser friedlichen Annexion hoffe ich keine Angriffe zu erfahren. Folgerichtigerweise hätte ich, nach dem Vorgange meines Bruders, die dem Odergebiet angehörigen westpreussischen Kreise Dt. Krone, Flatow und Schlochau ausschliessen sollen; aber Zweckmässigkeits-Gründe hinderten mich daran. Denn unser Verein hat auch in diesen Kreisen Mitglieder, und keine der Nachbarprovinzen, welche floristische Ansprüche an das Odergebiet haben, hat sie bisher annectirt, sie würden dann also floristisch verwaist dastehen.

Ueber die geographischen und physischen Verhältnisse unserer Provinz und die Vertheilung der phanerogamischen Pflanzen in derselben hat sich mein Bruder in seinen Vegetationsverhältnissen so ausführlich verbreitet, dass mir hier wohl nichts nachzuholen bleibt. Dagegen will ich einiges über die Verbreitung und die statistischen Verhältnisse der Kryptogamen bemerken.

Wenn sich bei den Phanerogamen ein wenn auch schwacher doch merklicher Unterschied zwischen den südlichsten und nördlichsten, östlichsten und westlichsten Strichen, bedingt durch die durch die geographische Breite und Länge hervorgebrachten Temperaturunterschiede bemerken lässt, so ist dieses bei den Kryptogamen durchaus nicht der Fall; diese geringen Unterschiede haben auf jene dafür weniger empfindliche Pflanzen keinen Einfluss. Wohl aber zeichnen sich die Küstengegenden durch einige Arten aus, die bisher im Binnenlande vergebens gesucht worden sind; z. B. *Struthiopteris*, *Asplenium septentrionale*, *Plagiothecium undulatum*, *Diphyseium foliosum*, *Scapania nemorosa*, *Frullania Tamarisci* und einige andere Moose, so wie auch einige Flechtenarten. Bei allen diesen ist es gewiss die grössere Feuchtigkeit des Seeklimas, welches ihr Vorkommen bedingt, denn es sind eben alles keine Sumpfbewohner, sondern Erd-, Rinden- und Steinbewohner, die eben der feuchten Luft zu ihrem Wachsthum bedürfen. Die Wälder der Küstengegenden zeichnen sich vor denen des Binnenlandes durch ihre weit üppigere Kryptogamflora aus und erinnern an Gebirgswälder. Ebensowenig als auf die Phanerogamen haben die Höhenverhältnisse der Provinz auf die Kryptogamen Einfluss. An zwei Stellen unseres Gebiets giebt es Bodenerhöhungen bis circa 1000 Fuss über der Meeresfläche, der Thurmberg im Kreis Karthaus und die Kernsdorfer Höhe im Kreis Osterode, aber die sogenannten alpinen, Gebirgs- und nordische Arten, welche sich bei uns finden, sind durchaus nicht auf diese oder ihnen nahe kommende Bodenerhöhungen beschränkt, sondern zeigen sich auch an wenig über der Meeresfläche erhöhten Stellen, wenn ihnen die sonstigen physikalischen Verhältnisse angemessen sind. Wie sich erwarten lässt, sind es die Erde, Sumpf und Rinden bewohnende Arten, welche bei uns vorherrschen, doch fehlen auch die felsbewohnenden nicht ganz. Denn wenn auf unserm Gebiete zu Tage tretende Felsbildungen gänzlich fehlen, so werden diese doch einigermaassen durch die in manchen Gegenden noch in grosser Menge auf der Erdoberfläche liegenden erraticheer Blöcke ersetzt, die vielen felsliebenden Moosen und Flechten als

Wohnplatz dienen*). Leider, wie der Botaniker sagen muss, worin ihm aber der Landwirth nicht beistimmen wird, nehmen diese Blöcke schnell ab, da sie zu ökonomischen Zwecken so vielfache Verwendung finden, und unsere Kryptogamenflora geht dadurch einer Verarmung entgegen. Wie viele Seltenheiten mögen schon in Fundamenten vermauert und auf den Chausseen zerklopft worden sein. Diese erratischen Blöcke bestehen wie bekannt meist aus Urgesteinen, sehr selten finden sich grössere Trümmer von Kalksteinen, und daher fehlt uns die reiche Moos- und Flechtenflora der Kalkfelsen fast ganz.

So wie unsere Phanerogamenflora mit Berücksichtigung, dass die Provinz kein Gebirgsland ist und in einer ziemlich hohen Breite liegt, im Verhältniss zu anderen gleich grossen Gebieten keine arme ist, so ist auch die Kryptogamenflora, so viel weniger sie auch noch erforscht ist, nicht arm an Arten zu nennen. Sie erscheint, namentlich die Flora der Gefässkryptogamen und Moose, bei oberflächlichem Botanisiren anfangs arm, weil bei Abwesenheit schattiger feuchter Gebirgsthäler so viele Arten nur sehr vereinzelt und selten in Ueppigkeit vorkommen, also sich leicht den Blicken entziehen. Einige wenige Waldmoose ausgenommen, die auch in grosser Fülle vorkommen, sind es hauptsächlich die Sumpfmoose, die grosse Ueppigkeit und Formenreichthum zeigen, und es darin

*) Die von mir und andern früher ausgesprochene Ansicht, diese felsbewohnenden Moose und Flechten dürften in der Eiszeit auf ihren Blöcken eingewandert sein, hat viele Anfechtungen erfahren. Mir fällt es nun nicht ein, diese Hypothese als eine bewiesene Thatsache vertheidigen zu wollen, aber mehr Wahrscheinlichkeit als andere Annahmen hat sie für mich noch immer. Gewöhnlich wird eingewendet, solche wandernde Blöcke müssten zu lange den Einwirkungen des Meereswassers ausgesetzt sein, als dass sich auf ihnen pflanzliches Leben erhalten haben könnte. Darüber, über die Art des Transports der Felstrümmer und die Erhaltung oder Vernichtung ihrer pflanzlichen Bewohner, könnten nur Beobachtungen an arktischen Küsten, wo noch jetzt solche Transporte stattfinden, Auskunft geben. Mir ist nicht bekannt, ob solche Beobachtungen gemacht worden sind. Dann wird gesagt, diese Pflanzen hätten doch später als Sporen jene Trümmer bevölkert haben können, sowohl von Stein zu Stein gewandert sein, als auch aus grösserer Ferne durch Winde hingeführt. Auf das letztere erwidere ich, dass ich die Sporen der Moose nicht für fähig halte, und noch weniger die der Flechten, weite Luftreisen zu machen, denn wenn angeführt wird, dass Kiefernpollen aus Mecklenburg und Pommern bis auf die dänischen Inseln geflogen sind, so lässt sich dagegen erwidern, dass der Pollen der Coniferen durch seinen Bau auch ganz besonders flugfähig sei, eine Eigenschaft, die den Sporen der Moose, und noch weniger denen der Flechten, durchaus nicht beiwohnt. Was nun ferner die Wanderung von Stein zu Stein betrifft, so steht dem entgegen, dass die erratischen Blöcke durchaus nicht etwa gleichförmig über die norddeutsche Ebene verbreitet sind, sondern in oft weit von einander entfernten Strichen in grosser Menge liegen, dazwischen aber kaum vereinzelt an ihrem ursprünglichen Ablagerungsplatze gefunden werden. In kultivirteren Gegenden ist dieses Verhältniss zwar schwer noch zu bemerken und wird es von Jahr zu Jahr schwerer; in den östlichen Strichen von Westpreussen und in einigen Gegenden Ostpreussens ist es aber noch sehr deutlich zu erkennen. Die Sporen würden also auch hier sehr weite Luftreisen zu machen gehabt haben. Wie gesagt, die Sache ist noch keiner Entscheidung fähig und wird es vielleicht nie werden, jeder kann also noch die ihm wahrscheinlichste Meinung festhalten; aber ich möchte unsere einheimischen Botaniker auffordern, diese Bewohner der erratischen Blöcke recht fleissig zu sammeln, so lange es noch Zeit ist; vielleicht erhalten wir auch noch einmal Licht über ihre Herkunft, und ein grosses Material kann dann nur förderlich sein.

mit jeder andern Flora aufnehmen können. Die Gefässkryptogamen sind, mit Berücksichtigung der Bodenverhältnisse, nicht als schwach vertreten zu betrachten, aber freilich sind viele Arten, die anderwärts häufig hier als selten zu betrachten. Am ungünstigsten von allen Klassen der Kryptogamen sind wohl, als ächte Bewohner der Gebirge und feuchter Klimate, die Lebermoose gestellt. Nur wenige Arten gedeihen mit einiger Ueppigkeit, so dass sie ohne emsiges und genaues Suchen zu finden sind. Die meisten, auch in günstiger gelegenen Gegenden ziemlich unscheinbar, kommen hier so vereinzelt und schwach entwickelt vor, dass sie sich meistens dem Auge entziehen; und doch ist hier noch ein ziemlicher Zuwachs von Arten zu erwarten, wenn erst mehrere unserer einheimischen Botaniker danach suchen wollten. Characeen, für die in den vielen Seen und Sümpfen ein sehr günstiges Gebiet ist, sind gewiss in einer grossen Artenzahl vertreten; leider ist von denselben noch verhältnissmässig wenig gesammelt oder wenigstens veröffentlicht worden. Ueber die Flechten wage ich, bei meiner Unkenntniss in dieser Pflanzengruppe, kein Urtheil. Wenn aber ein einzelner Mann eine solche Fülle von Arten und Formen entdecken konnte, so müssen die Verhältnisse für ihr Vorkommen bei uns keine ungünstigen sein, und künftige Forscher haben gewiss noch eine reiche Ernte zu erwarten. Algen und Pilze, von denen ich leider nichts verzeichnen konnte, kommen an Artenzahl vielleicht allen andern Pflanzenklassen zusammen gleich. Für das Vorkommen der Süsswasseralgen sind sicher die Verhältnisse sehr günstige, und die Pilze fallen durch die Fülle der Formen auch dem Laien so ins Auge, dass an einer grossen Artenzahl sicher nicht zu zweifeln ist.

Mein Bruder zählte im Jahre 1866 für die damals noch ungetheilte Provinz 1204 Phanerogamen auf, von denen er 48 nur aus Ostpreussen kannte. Es blieben daher für Westpreussen 1156. Ich konnte jetzt 1218 Phanerogamen verzeichnen; das wäre also ein Zuwachs von 62 Arten in den seitdem verflossenen 14 Jahren. Es sind dieses aber nicht alles neue Entdeckungen, denn erstens hat sich seitdem manche bisher nur aus Ostpreussen bekannte Art auch in Westpreussen gefunden, zweitens habe ich manche Art, die mein Bruder als noch nicht gehörig eingebürgert, ohne Nummer aufführte, mit einer Nummer versehen, da es feststeht, dass sie länger als dreissig Jahre, welchen Zeitraum er als genügend zur Erwerbung der Bürgerrechts betrachtete, schon in der Provinz dauernd beobachtet worden ist, und drittens ist mancher früher als Varietät betrachteten Form das ihr wohl gebührende Artrecht ertheilt worden. Als wirklich neue Entdeckungen für die ganze ehemalige Provinz Preussen sind davon nur 27 Arten zu bezeichnen.

An Gefässkryptogamen zählte E. Meyer 1833 im Elenchus plantarum Borussiae indigenarum 31 Arten auf. Im Jahre 1858 konnte ich diese Zahl auf 36 erhöhen, 1871 auf 41, und heute kann ich 44 aufzählen; eine gewiss für diese Pflanzengruppe nicht unbedeutende Zahl, wenn man bedenkt, dass das bedeutend grössere und durch seine Gebirge und sein mildes Klima begünstigte Schlesien auch nur 63 Arten hat, sich also das Verhältniss günstiger als 2 : 3 herausstellt. Noch

sind vielleicht die Entdeckungen für uns in dieser Klasse nicht beendigt, denn wenn noch in den letzten Jahren drei neue Arten, und darunter in einer so fleissig durchsuchten Gegend ein so ansehnlicher Farren wie *Aspidium lobatum* entdeckt wurde, so dürfte sich vielleicht noch ein oder die andere Seltenheit in minder durchforschten Gegenden verbergen. Ostpreussen hat bis jetzt keine Art vor Westpreussen voraus.

Die Zahl der Laubmoose war im Elenchus 112, W. Ebel zählte im Jahre 1856 deren 119, ich nannte 1858 229, heute zähle ich für ganz Preussen 328 Arten, von denen in Westpreussen 295 gefunden wurden. Von diesen 295 Arten sind 100 *Pleurocarpi*, 175 *Acrocarpi*, 1 *Andreaca* und 19 *Sphagna*. Die Zahl der *Pleurocarpen* ist eine verhältnissmässig hohe, da sonst im mittleren Europa das Verhältniss zu den *Acrocarpen* wie 1:2 ist: der grösste Theil, 80 Arten, gehört natürlich den *Hypnaceen* an. Die grössten Tribus der *Acrocarpen* zeigen folgende Zahlen: *Bryaceae* 55, verhältnissmässig sehr viel; *Grimmiaceae* 35, eine für diese Gruppe in einem felslosen Lande hohe Zahl, die grossentheils durch die Masse der rindenbewohnenden *Orthotrichen* bewirkt wird, doch fehlen auch, Dank den erraticen Blöcken, die Felsbewohner nicht; *Pottiaceae* 23; *Weisiaceae* 27. Die letzten beiden Tribus sind im Verhältniss zur übrigen europäischen Moosflora schwach vertreten, was zum Theil dem gänzlichen Fehlen von Kalkfelsen zuzuschreiben ist, aber vielleicht auch in den klimatischen Verhältnissen seine Erklärung finden mag. Sehr gross ist die Zahl der *Sphagnen*, wie sich in einem so sumpfreichen Lande erwarten lässt. Ich zähle deren in Westpreussen 19, und dazu kommen noch 2 in Ostpreussen, die bei uns auch noch zu finden sein werden. Freilich habe ich mehr Arten als andere Bryologen, nach Schimper's Synopsis ed. II. wären es nur 14, aber es fehlen uns doch nur 6 der bisher beschriebenen europäischen Arten. Selbst eine *Andreaca*, die *A. petrophila*, haben wir, und vielleicht gelingt es auch noch, die zweite Art, die bereits anderwärts auf erraticen Blöcken gesehen wurde, *A. rupetris*, bei uns zu finden. Ganz fehlen uns bisher nur folgende kleine, auch sonst in Europa nur schwach vertretene Tribus: *Voitiaceae*, *Seligeriaceae*, *Entichiaceae*, *Schistostegaceae*, *Hookeriaceae*, *Fabroniaceae* und *Archidiaceae*, von welchen wir auch kaum hoffen können, noch Repräsentanten aufzufinden. Europäische Laubmoose werden jetzt etwa gegen 1000 Arten beschrieben sein; wenn wir nun in Westpreussen 295 Arten kennen und die 33 ostpreussischen dazu rechnen, deren meiste bei uns noch zu finden sein werden, so besitzen wir fast 33 % der bekannten europäischen Arten; kein ungünstiges Verhältniss für ein so kleines Gebiet ohne Gebirge. Noch ist manches neue bei uns zu erwarten, denn die benachbarte norddeutsche Ebene, Pommern, Brandenburg und Mecklenburg, beherbergen einige 50 Arten, die bei uns noch nicht gefunden.

Lebermoose zählte E. Meyer 29 im Jahre 1833 auf, ich konnte diese Zahl 1858 auf 51 erhöhen und heute kenne ich deren 71 Arten, von denen aber bisher in Westpreussen nur 68 gefunden wurden. Am schwächsten sind natürlich die Kinder milder Klimate, die *Marchantiaceen* und *Ricciaceen* vertreten. Nach der

neuesten Zusammenstellung sämmtlicher europäischer Lebermoose von Du Mortier, „Hepaticae europeae 1875“, beträgt deren Zahl 307, Westpreussen besässe also gegen 23 % derselben, ein viel ungünstigeres Verhältniss als bei den Laubmoosen, wie es sich aber bei der Natur des Landes erwarten liess. Doch ist auch hier noch einige Vermehrung zu erwarten, da aus der norddeutschen Ebene überhaupt 92 Arten bekannt sind und uns von diesem Ueberschuss von 21 Arten wohl noch das meiste angehören dürfte.

Von allen Kryptogamenklassen, ausgenommen die Gefässkryptogamen, sind es die Flechten, die in Preussen den ersten Erforscher fanden, nämlich Hagen. Seitdem sind sie aber bis auf Ohlert sehr vernachlässigt worden. E. Meyer hat 1833 nur 89 Arten, Ohlert 1870 dagegen 365, von denen 276 auch in Westpreussen gefunden sind. Die 89 bisher nur ostpreussischen Arten sind sicher grösstentheils auch noch bei uns zu finden, wie denn überhaupt, wenn sich erst mehrere Forscher für diese meist so unscheinbaren Gewächse interessiren werden, die Zahl der neuen Entdeckungen eine sehr grosse sein wird. Denn es ist wohl nicht anzunehmen, dass ein einzelner Forscher, der doch verhältnissmässig nur wenige Punkte der Provinz berühren konnte, den Schatz auch nur annähernd vollständig gehoben hätte.

Stellen wir nun die Zahlen aller für Westpreussen aufgezählten Arten zusammen, so erhalten wir:

Phanerogamen	1218 Arten
Gefässkryptogamen	44 „
Laubmoose	295 „
Lebermoose	68 „
Characeen	18 „
Flechten	276 „

zusammen 1919 Arten.

Noch will ich bemerken, dass ich nur diejenigen Arten, welche ich für einheimisch oder als vollständig eingebürgert halte, mit einer Nummer versehen habe, alle Hospitanten aber und Gartenflüchtlinge, deren zeitweises Erscheinen von glaubwürdigen Beobachtern berichtet wurde, sowie auch die Bastarde ohne Nummer aufführe. Ein † vor dem Namen bedeutet, dass die Pflanze in der Danziger Flora, den Umkreis derselben mit einem Radius von 2 Meilen angenommen, vorkommt.

So will ich denn wünschen, dass meine Leser in diesem Verzeichniss ein möglichst treues Bild unserer jetzigen Kenntniss der Westpreussischen Flora finden mögen, und zugleich hoffen, dass dasselbe recht bald als gänzlich ungenügend und überholt bei Seite gelegt werde.

Marienwerder, im April 1880.

H. v. Klinggraeff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1880-1881

Band/Volume: [NF 5 1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Klinggraeff Hugo Erich Meyer von

Artikel/Article: [Versuch einer topographischen Flora der Provinz Westpreussen 82-89](#)