

Allerweltpflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

Wenn den Systematiker, welcher Pflanzen aus einem fernen Lande bearbeitet, die endemischen, also in ihrer Verbreitung auf ein kleines Gebiet beschränkten Arten am meisten interessieren, so erregen bei einem Pflanzengeographen neben diesen, die er zur Schilderung des Charakters einer Landesflora in erster Linie heranzieht, gerade die besonders weit verbreiteten Pflanzen grosses Interesse. Zeigen diese doch, wie einerseits bestimmte Pflanzen besonders geeignet sind, von den verschiedenen Verbreitungsmitteln, welche der Wind, die Meeresströmungen, die Tiere, vor allem aber der menschliche Verkehr bieten, Gebrauch zu machen, lassen aber andererseits auch diese doch ganz besonders erkennen, welchen Pflanzen das Klima einen grossen Spielraum zu ihrer Entwicklung freistellt, welche in der Beziehung grossen Beschränkungen unterworfen sind. Nicht jede nach einem Lande verschleppte Art wird, selbst wenn sie da zunächst aufkommt, festen Fuss zu fassen vermögen. Vielleicht werden weit mehr von ihnen nach einer oder wenigen Generationen verschwinden als sich erhalten. Es ist daher sicher von Wert, die Zahl derer wenigstens annähernd festzustellen, die heute schon über den grössten Teil der Erde sich ausgebreitet haben.

A. de Candolle hat die Zahl der Blütenpflanzen, welche über die Hälfte des Festlandes verbreitet sind, auf 18, die, welche mindestens ein Drittel desselben bewohnen, auf 117 angegeben. Von mir wurde vor einigen Jahren schon gezeigt, dass die Zahl der Pflanzen, welche in allen Erdteilen vertreten sei, eine wesentlich grössere sei, als man gewöhnlich annimmt. Namentlich ist ihre Zahl unter den Unkräutern gross.

Da unser Heimatland in der Mitte des Erdteils liegt, von welchem in neuerer Zeit die Kultur nach allen anderen Ländern ausströmt, ist die Mehrzahl der weit verbreiteten Pflanzen in unserer heimischen Flora vertreten, ja entstannt ihr sogar teilweise ursprünglich. Jedenfalls ist eine grosse Zahl der am weitesten verbreiteten Arten jetzt zu den ständigen Mitgliedern unserer Pflanzenwelt zu rechnen. Es hat daher eine Untersuchung über diese auch Wert für die Kenntnis der heimischen Flora, steht also im engsten Zusammenhang mit den Aufgaben dieser Zeitschrift.

Nun ist zweifellos, dass die Mehrzahl der wirklichen „Allerweltpflanzen“ den Kryptogamen angehört. Für die niederen Gruppen derselben ist mir aber bisher nicht möglich gewesen, das Material über die Verbreitung auch nur annähernd zusammenzubringen, für die höheren hat erst in allerneuester Zeit der beste Kenner unserer

heimischen Flora, Prof. Ascherson, in seiner Synopsis die Gesamtverbreitung festgestellt. Aus dieser sehen wir, wie viele Farne eine ausserordentlich weite Verbreitung haben, dass vor allem der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) eine echte Allerweltpflanze ist, da er fast nur in der Nähe der Pole und in echten Steppen- und Wüstengebieten fehlt. Weil ich für diese Gruppe nicht neues Material zu liefern vermag, beschränke ich mich ganz auf die Blütenpflanzen.

Es wird also hier darauf ankommen, festzustellen, welche unserer Blütenpflanzen in allen Erdteilen und wie weit sie dort in den einzelnen Pflanzen- oder Florenreichen (im Anschluss an Drudes Fassung dieses Begriffs) verbreitet sind. Wohl schwerlich wird eine Art in allen Gebieten zu finden sein. So fehlt selbst der Adlerfarn noch stellenweise, wo er aus klimatischen Gründen wohl gedeihen könnte, z. B. auf Juan Fernandez (nach Johow¹⁾). Aus dem Grunde beschränke ich mich im allgemeinen auf die Pflanzenreiche, werde also, wenn ich eine Art für einen Teil eines solchen nachgewiesen habe, nicht längere Untersuchungen über die Ausbreitung innerhalb desselben anstellen, um die Arbeit nicht zu weit auszudehnen, sondern nur kurz andeuten, was mir über die weitere Verbreitung innerhalb derselben sicher bekannt wurde. Um die Titel der immer wieder von neuem zu benutzenden Werke nicht jedesmal nennen zu müssen, werde ich die Titel derselben in den Anmerkungen durchlaufend numerieren und so einfach citieren (z. B. Johow¹⁾).

Meine Untersuchungen beginne ich mit den Arten, welche nach A. de Candolle am weitesten verbreitet sind, die alle ausser *Eclipta erecta* unserer Flora angehören. Diesen werde ich dann im Anschluss an Garckes Flora, der ich mich auch in der Benennung der Arten vollkommen füge, die anderen Arten folgen lassen, von denen mir bekannt ist, dass sie in allen fünf Erdteilen vorkommen.

Da mir nur eine geringe Zahl der aussereuropäischen Floren im Original zur Verfügung steht, sind meine Untersuchungen sicher leicht durch solche Botaniker zu vervollständigen, denen grössere Bibliotheken täglich zugänglich sind. Hoffentlich werden von solchen Ergänzungen in den Zeilen dieser Zeitschrift oder mir brieflich mitgeteilt werden. Denn die vorliegende Arbeit soll nur eine Anregung zu derartigen Untersuchungen sein; sie zu einem Abschluss zu bringen, ist Verf. an seinem Wohnorte ausser stande.

Um einen leichten Vergleich der Arten unter einander zu bewerkstelligen, sollen alle Pflanzen nach ihrer Verbreitung in folgender Reihenfolge geprüft werden: I. nordisches, II. mittelländisches, III. mittelasiatisches, IV. ostasiatisches, V. nordamerikanisches, VI. tropisch-amerikanisches, VII. polynesisches, VIII. indisches, IX. madagassisches, X. tropisch-afrikanisches, XI. südafrikanisches, XII. australisches, XIII. neuseeländisches, XIV. antarktisches und XV. andines Pflanzenreich und die Pflanzenreiche kurz durch die entsprechende römische Ziffer angedeutet werden. Obwohl diese Reihenfolge die Gebiete der einzelnen Erdteile zum Teil auseinanderzieht, ist sie doch nach Erfahrungen, die ich bei der Anfertigung einer demnächst von mir bei Hirt in Breslau erscheinenden Arbeit

¹⁾ Estudios sobre la Flora de las Islas de Juan Fernandez. Santiago de Chile. 1896.

(Grundzüge der Pflanzengeographie, von welcher die beigegebene Karte auch die Abgrenzung der Pflanzenreiche veranschaulicht) gemacht habe, als die geeignetste für derartige Untersuchungen erkannt.

Ein Überblick über die Grösse des von einer Art thatsächlich eingenommenen Areals wird nur sehr annähernd gegeben werden können, in vielen Fällen daher lieber ganz unterlassen. Vielleicht wird es mir möglich, auch zu den zuerst genannten Arten noch weitere Ergänzung später der Behandlung ihrer Verwandten anzuschliessen, da ich hoffe, bis dahin weiteres Litteraturmaterial einsehen zu können. Einstweilen hebe ich absichtlich die Gebiete als zweifelhaft hervor, von denen mir wenigstens keine Litteraturangaben*) vorliegen.

1. *Cardamine hirsuta*.

Nach Nyman²⁾ ist diese Art in ganz Europa (mit Einschluss Islands) ausser dem äussersten N.O. beobachtet; nach Schübeler³⁾ ist sie in Norwegen nordwärts bis 66° 10' gefunden. Also ist sie jedenfalls in **I** und **II** weit verbreitet. Für ihre weitere Verbreitung in letzterem Pflanzenreich spricht z. B. noch, dass sie nach Battaudier-Trabut⁴⁾ in Algerien allgemein („partout“) verbreitet ist. Im S.O. des mittelländischen Pflanzenreichs fehlt sie allerdings stellenweise, so nach Ascherson-Schweinfurth⁵⁾ in Ägypten (gleich allen ihren Gattungsgenossen). Nach O. dagegen lässt sie sich mindestens bis zum südwestlichen Caspigebiet verfolgen (nach Radde⁶⁾).

Da die Art schon im russischen Turkestan fehlt (nach Landsdell⁷⁾), ist ihr Vorkommen im eigentlichen Mittelasien, also in **III**, mir sehr zweifelhaft. Sie wäre da wohl höchstens im Gebirge zu erwarten, da sie zu den feuchtigkeitsliebenden Pflanzen gehört. Auch die Angabe Prautl's (in Engler: Prautl⁸⁾, „W.- und O.-Asien“) scheint meine Annahme zu bestätigen, obwohl sie für diesen Erdteil nicht vollständig ist (vgl. **VIII**).

Sicher erwiesen ist die Art wieder für **IV** und zwar sowohl für China (Forbes-Hensley⁹⁾) als Japan (O. Kuntze¹⁰⁾); sie ist daher höchstwahrscheinlich auch in N.-Asien noch ziemlich weit verbreitet.

Auch in **V** tritt sie nicht selten auf, ist in den mittleren atlantischen Staaten (nach Gray-Watson-Robinson¹¹⁾) von S.-Pennsylvanien

*) Vielfach beziehen sich diese nur auf Angaben des Botanischen Jahresberichts (von mir als **B. J.** citiert).

²⁾ Conspectus florum Europae.

³⁾ Vaexllivet i Norge.

⁴⁾ Flore de l'Algérie.

⁵⁾ Illustration de la Flore d'Égypte.

⁶⁾ Flora und Fauna des südwestlichen Caspigebiets. Leipzig 1886.

⁷⁾ Wissenschaftl. Anhang zu Russisch-Central-Asien. Leipzig 1885.

⁸⁾ Die natürlichen Pflanzenfamilien.

⁹⁾ Index florum sinensis.

¹⁰⁾ Revisio generum plantarum.

¹¹⁾ Synoptical Flora of North America.

bis N.-Carolina verbreitet. Doch findet sie sich anscheinend auch stellenweise weiter nordwärts, wird z. B. aus Alaska (von Kurtz¹²⁾) genannt.

Auch für Teile von **VI** wird sie angegeben, z. B. für Westindien (von Grisebrach¹³⁾). Da letzterer Forscher selbst darauf hinweist, dass die Identität der südamerikanischen und unserer Art angezweifelt ist, so sollte man annehmen, dass wenigstens die westindische mit unserer übereinstimmt. Etwas zweifelhaft macht mich ein Fehlen über ein Vorkommen südlich von der Union bei Gray-Watson-Robinson¹⁴⁾. Unzweifelhafte Angaben über Vorkommnisse der Art im trop. Amerika, die durchaus nicht zu den Unmöglichkeiten gehören, wären daher erwünscht. Fast unzweifelhaft ist dagegen das Vorkommen dieser Art in **VII**, denn sie findet sich nach Hillebrand¹⁵⁾ auf den Hawaii-Inseln nicht nur als Gartenunkraut, sondern auch in einer etwas veränderten Form in Wäldern.

Auch in **VIII** scheint unsere Art nicht ganz zu fehlen; sie wird nicht nur vom südl. China, sondern auch von Hinterindien (**B. J.** XIX, 1891, 2 p. 137) genannt.

Über das Vorkommen der Art in **IX** ist mir keine Angabe bekannt geworden. Wohl aber wird sie von Engler¹⁶⁾ aus mehreren Hochgebirgsfloraen des trop. Afrikas, also aus **X**, genannt. Ob sie von da bis S.-Afrika (**XI**) vordringt, habe ich wiederum nicht feststellen können; eine ältere Angabe darüber würde, wie die für andere südländische Gebiete, zweifelhaft sein, nach dem oben angedeuteten Zweifel an der Identität der angeblichen südländischen *C. hirsuta* und unserer Art. Wenn trotzdem ein Forscher wie F. v. Müller¹⁶⁾ sie von allen Hauptteilen Australiens (**XII**) mit Ausnahme des Nordens des Festlandes angiebt, so ist wohl kaum an der Richtigkeit dieser Angabe zu zweifeln, zumal da er sie zu den dort heimischen Pflanzen rechnet. Aus diesem Grunde möchte ich auch die Angaben für **XIII** (Neuseeland, vgl. z. B. Engler¹⁷⁾) nicht bezweifeln.

Dagegen ist das Vorkommen unserer Art in **XIV** u. **XV** sehr zweifelhaft, da Philippi gerade zu den Forschern gehört, welche die Identität der unter obigem Namen für die nördliche und südliche Erdhälfte angegebenen Pflanzen bezweifeln.

Es ist demnach unwahrscheinlich, dass die Art in allen Pflanzenreichen vorkommt, aber wahrscheinlich, dass sie alle Erdteile erreicht hat. Ob ihr Verbreitungsgebiet wirklich $\frac{2}{3}$ der gesamten Landmasse ausmacht, hängt wesentlich von der vollen oder nur geteilten Berechtigung des Zweifels über die Ausbreitung auf der südlichen Erdhälfte ab. Jedenfalls wäre es von Interesse, wenn ein Forscher, dem die Art aus verschiedenen südländischen Gebieten vorliegt, ihre Identität mit unserer Art genau prüfte.

¹²⁾ Flora des Chilcat-Gebiets im südöstlichen Alaska (Englers bot. Jahrbücher XIX).

¹³⁾ Gesammelte Schriften.

¹⁴⁾ Flora of the Hawaiian Islands. Heidelberg 1888.

¹⁵⁾ Hochgebirgsflora des tropischen Afrika.

¹⁶⁾ Systematic Census of Australian Plants.

¹⁷⁾ Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt.

2. *Capsella bursa pastoris*.

Das Hirtentäschelkraut findet sich nach Nyman²⁾ in ganz Europa (einschl. Islands), ist also sicher in **I u. II** weit verbreitet. Es reicht (nach Schübel³⁾) in Norwegen gar bis 71°7', wie es andererseits südwärts (nach Buttandier-Trabut⁴⁾) noch in den Gebirgsregionen Algeriens vorkommt. Dagegen fehlt auch diese Art gleich voriger in Ägypten (nach Ascherson-Schweinfurth⁵⁾). Nach Osten reicht sie aber nicht nur wie vorige zum Caspigebiet (Radde⁶⁾), sondern gar bis Russisch-Central-Asien (Landslell⁷⁾). Aus **III** nennt sie Komarow (vgl. Bot. Centralbl. 1897, Beihefte p. 48); ihre weitere Verbreitung in Mittelasien ist auch weit weniger zweifelhaft als das voriger Art. Gleich letzterer ist sie für **IV** und zwar sowohl für China (Forbes-Hemsley⁸⁾) als für Japan (**B. J. XIX**, 1891, 2, p. 127) angegeben. Im Gegensatz zu der zuerst besprochenen Art findet sie sich auch auf den Kurilen (Miyabe¹⁸⁾) und scheint auch in der neuen Welt weiter nordwärts als jene vorzukommen. Denn sie ist nicht nur gleich ihr in Alaska (Kurtz¹²⁾), sondern auch im Gegensatz zu ihr auf Neufundland (Robinson-Schrenk¹⁹⁾) und in Grönland (**B. J. XVII**, 1889, p. 122) aufgefunden.

Auch in **V** scheint sie verbreiteter als vorige zu sein, denn sie wird von Gray-Watson-Robinson¹¹⁾) als eins der gemeinsten Unkräuter der Union bezeichnet. Dass sie auch in Amerika weiter südwärts, also in **VI**, vorkommt, ist z. B. durch ihre Angabe für Guatemala (Smith²⁰⁾) bezeugt. (Fortsetzung folgt.)

Die allmähliche Entwicklung einer vergrüntⁿ und dann durchwachsenen Rose.

Beobachtet von E. Jacobasch in Jena.

Anfangs Mai vorigen Jahres (1896), als eine von mir im Topfe kultivierte Rose abgeblüht hatte, bemerkte ich im nächsten Blattwinkel unterhalb derselben eine Knospe, die sich durch bedeutend grössere Breite vor den übrigen auszeichnete. Ich schnitt über ihr die verblühte Rose ab, um die Knospe zur Entwicklung zu bringen. Dies geschah auch. Sie machte einen Trieb von 2 cm Länge und bildete dann eine Blütenknospe, die ziemlich lange in diesem Zustande verharrte. Endlich entfaltete sie sich; aber sie blieb gedrunken und klein und hatte grüne Blumenblätter. Der Stiel unter ihr war nicht zum Receptaculum (Thalamus) entwickelt, und der Kelch bestand aus fünf einzelnen Bracteen von 6—7 mm Länge, die am Grunde eine spornähnliche Aussackung zeigten. Sie waren am Rande drüsig-gewimpert, hatten auch auf der Rückseite einzelne Drüsen, waren auf der Innenseite dicht-graufilzig wie die Kelchblätter der normalen Rose und standen allesamt in einer Ebene. Innerhalb dieses Kelches sah man, wie gesagt, nichts als grüne Blumenblätter. Von Staub- und Fruchtblättern habe ich nichts bemerkt.

Nach einiger Zeit streckte sich diese Blüte: die Kelchblätter stellten sich in eine Spirale, die Blütenachse verlängerte sich bis zu

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Höck Fernando

Artikel/Article: [Allerweltpflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora. 165-169](#)