

Linnaea und Wulfenia

Zwei Pflanzengattungen stehen an der Spitze dieses Aufsatzes. Zugleich sind es aber Ehrennamen für zwei Fürsten der Botanik, deren wissenschaftliche Regierung — sie haben beide wirklich regiert — in das 18. Jahrhundert fällt. Die eine sagt: Ich bin die Pflanze des großen Schweden Karl v. Linné; die andere; Ich bin die blaue Blume des Österreichers Franz Xaver Freiherrn v. Wulfen.

Diese zwei Ehren- und Pflanzennamen können mit Recht in die gleiche Zeile nebeneinander gestellt werden. Schon weil Linné und Wulfen Zeitgenossen waren, sogar wissenschaftlichen und freundschaftlichen Verkehr pflegten und weil der Jünger Wulfen den Meister Linné überaus schätzte und verehrte. Aber auch die Pflanzen selber haben Beziehungen zueinander. Obschon zu verschiedenen Familien gehörig und in ihrer erdgeschichtlichen Vergangenheit sehr ungleichen Schicksalen ausgesetzt, müssen wir doch heute sagen: beide sind Alpenblumen, beide lieben dieselbe Höhenstufe, beide haben den vollen Hochsommer als Blütezeit, beide sind auf ihrem eigentlichen Standort nicht nur der alpinen Touristenflut — man möchte hinzufügen: glücklicherweise — fast unbekannt, sondern selbst vielen Fachbotanikern nie zu Gesicht gekommen. Endlich sind beide für die pflanzengeographische Gegenwart wirkliche Naturdenkmäler, Linnaea auf deutschem, Wulfenia auf österreichischem Boden. Also Gründe genug, um sie vereint zu nennen und zu besprechen.

Dennoch müssen wir dem Leser sagen, daß Linnaea und Wulfenia in diesem für das Jahr 1928 geschriebenen Aufsatz aus einem ganz andern Grund wie Freundinnen nebeneinander gestellt sind. Am 10. Januar waren nämlich 150 Jahre seit Linnés Tod verfloßen; am 5. November werden es 200 Jahre, daß Wulfen sein später so wissenschaftlich scharfes, naturfreudiges, menschlich warmes Auge der Sonne öffnete. Über das Leben und die Bedeutung Linnés ist oft und viel geschrieben worden, wissenschaftlich abschließend wohl vor zwanzig Jahren, als die Freunde der Naturgeschichte das Geburtsjahr 1707 des großen Schweden feierten. Die Persönlichkeit des Freiherrn v. Wulfen hat hingegen bis heute den Biographen, der ihrem innern Reichtum und ihrem vielseitigen Wirken gerecht geworden wäre, noch nicht gefunden; das zum großen Teil wohl deshalb, weil die Abfassung dieses Buches — denn ein ganzes Buch würde es werden — durch Sammlung und Auswertung eines zerstreuten und reichen Quellenmaterials ebenso langwierig wie schwierig wäre.

Wir wollen deshalb einen andern Weg gehen und in der beiden Forscher Gedenkjahr 1928 nicht über Linné und Wulfen, sondern über Linnaea und Wulfenia, die zwei nach ihnen benannten Blumenkinder, ihre Lieblinge schreiben. Denn wie die zwei Männer, so sind auch ihre beiden „Kinder“ recht merkwürdige Gestalten, einer näheren Beachtung und Betrachtung durchaus wert, beide sogar imstande, der botanischen Wissenschaft eigenartige Fragen zu stellen und zu deren Beantwortung beizutragen.

Plaudern wir also etwas über Linnaea und Wulfenia, an erster Stelle über die zuerst, und zwar im hohen Norden entdeckte Linnaea, dann über die ein Jahr nach Linnés Tod im schönen Kärnten gefundene Wulfenia.

I.

Eigentlich sollte die Linnaea nun zunächst mit ihrem ehrlichen deutschen Namen vorgestellt werden. Aber einen solchen gibt es in der Volkssprache nicht, denn „Erzglöckchen“ und „Moosglöckchen“ — Bezeichnungen, die sich in einigen Büchern finden — haben sich nicht eingebürgert, und die Bildung Linnäe ist kaum deutscher als Linnaea, aber weniger wohlklingend. Bleiben wir also bei Linnaea, freilich unter Beifügung des echt deutschen Familiennamens Geißblattgewächse. Damit erfahren wir zu unserer Überraschung, daß Linnaea von Holunder, Schneeball und Geißblatt als nahe Verwandte angesehen wird, worüber wir nach genauerem Betrachten recht erstaunt sein werden.

Eine Volkspflanze, zu finden in Feld und Flur und Wiese, ist also Linnaea nicht, auch keine Zierpflanze unserer Gärten und Gewächshäuser, wenn aus jenen auch die durch ihre Rosablütchen und durch ihre weißen Fruchtkugeln bekannte Schneebeere als nähere, aus diesen mehrere Abelia-Arten als aller nächste Verwandte erkannt worden sind. Auch als Wildling der freien Natur, in Nadelholzwäldern im Moosrasen wachsend und fast versteckt, hat das Pflänzchen dem Menschen kaum etwas Nützbares zu bieten, es sei denn, daß da und dort Sennen es für die Milchwirtschaft gebrauchen (oder einst gebraucht haben), oder daß Botaniker es für ihr Herbar, für ihren botanischen Garten, für einen Pflanzenmaler holen, vielleicht auch Pilzforscher seine kleinen von einem Pilz befallenen Blätter sammeln.

Als wahre Zwerggestalt stellt sich die Linnaea zunächst dem Auge des bei ihrem plötzlichen Anblick überraschten Finders dar. Da erscheint es doch merkwürdig, daß Linné, schon im Vollglanz seines Ruhmes lebend, seinem Freunde Gronov, Bürgermeister von Leiden, die Erlaubnis gab, diesem fast verstoßenen Florakinde seinen Namen zu geben, und zwar nicht etwa als Artnamen — diese Auszeichnung erfuhren mehrere Pflanzen —, sondern als Gattungsnamen. Sie allein trägt diesen nach Linné, der seinerseits den, wie sich im folgenden Jahrhundert noch mehr herausstellte, überaus zutreffenden Artnamen borealis, die nordische, hinzufügte.

Die bescheidene Pflanze erfreute sich in der That der besondern Zuneigung des großen nordischen Pflanzenkenners. Sie wird für ihn, den im Jahre 1762 geadelten ehemaligen Schuhmacherlehrling, zu einer Art Wappenspflanze. Die alten Linné-Bilder zeigen gern den Forscher von Upsala, wie er das schlanke Linnaea-Pflänzchen, das sich wie eine Ranke an ihn schmiegt und da und dort mit den kleinen Blättern und einigen Blütenglöcklein besetzt ist, freudig in der Hand trägt.

Und wenn Linnaea im hochgelegenen Alpenwald Ende Juli auf einem einzigen Quadratmeter hundert und mehr Blüten zeigt, dann ist sie wirklich anmutig schön und des großen Linné nicht unwürdig. Zwei zarteste Glöcklein siehst du auf dünnem, kaum dezimeterlangem, oben gegabelten Stiele pendeln und in ihrem schwächer oder stärker ausgefärbtem Rosa, das mit purpurroten Strichlein und gelben kleinen Flecken durchsetzt ist, aus grünen Moosrasen lustig heraus schauen. Ist auch jedes Glöcklein nur einen Zentimeter lang, so tritt es doch in Form und Farbe aus dem nur ein Fünftel davon messenden fünfteiligen Kelchlein voll und ganz heraus. Und diese Blumenzwillinge stehen

nicht einzeln, weit voneinander, sondern oft zu Hunderten nebeneinander gestellt. Die anmutige Glockenform, das feingewobene Kleid der Blumenkrone mit ihren fünf Saumzipfeln, das leichte Pendeln, die gehäufte Geselligkeit bewirken einen starken Gesamteindruck der durch einen erlesenen Vanilleduft noch gesteigert wird. Und aus grünem Moosrasen kommt das alles. Blüht denn wirklich das Moos? Touristen sagen es zuweilen.

Der Blumenfreund schaut näher zu, woher denn alle diese „Moosglöckchen“ stammen mögen, und findet unter dem Moos auf dem Boden kriechende dünne Fäden, welche sich in Lang- und Kurztrieben verzweigen und an diesen letzteren bald nur kreisrunde, gegenständige Laubblätter, deren Durchmesser kaum einen Zentimeter übertrifft, tragen, bald mit dem hochgehobenen Blütenpaare — zuweilen sind es auch drei oder vier Blüten — endigen. Die Langtriebe kriechen auf dem Boden und bilden in einem Vegetationsjahre, sich um fast einen halben Meter verlängernd, gegen zehn Blattpaare aus. Diese Blätter, oben dunkel-, unten bläulichgrün, bleiben bis ins dritte Jahr hinein frisch. Spürt man der seltsamen Pflanze unter der Moosdecke weiter nach, so findet man, daß nur etwa das vorderste Viertel des Langtriebes noch mit grünen Blättern besetzt ist, daß dieser holzig geworden und daß er noch einige Meter weiter rückwärts von Moos und Nadeln bedeckt sein kann. So wurden in den Alpen dünne Holzseile von 4 Meter Länge gefunden, und schon Linné gab für die nordische Pflanze bis 6 Meter Länge an. Wir haben also ein Holzgewächs, einen Linnaea-Strauch, der platt auf dem Boden liegt, fast zu vergleichen mit der bekannten Legföhre, dem Krummholz, wenn auch ihr gegenüber nur ein dünner, versteckter Faden. Freilich ist die Wuchsform bei Linnaea noch eigenartiger: am vorderen Ende wächst der horizontal gelagerte Haupttrieb kräftig und unter Verzweigungen weiter, während das andere Ende langsam abstirbt und verwest. Die für die Wasseraufnahme notwendigen Wurzeln treiben aus der erdwärts gerichteten Seite des kriechenden Stengels hervor, an dessen jüngerem Endstück sich stets von neuem bildend. Die Angabe in der Literatur: „Eine Linnaea kann bis siebzehn Jahre alt werden“, will sagen, daß das älteste noch lebende Stück dieses Alter haben kann, während für das Alter der Pflanze überhaupt — seit ihrem Keimen aus dem Samen — Angaben gar nicht gemacht werden können, wie das ja auch schon für ein Buschwindröschen gilt.

Wir haben versucht, den Linnaea-Zauber etwas auf die Leser einwirken zu lassen. Selbst heutige Fachbotaniker, die doch Tag für Tag ungezählte Pflanzenarten in der Natur und im botanischen Garten vor sich haben und abgestumpft werden, können sich diesem Zauber nicht entziehen und geraten, wenn sie im Walde die blühende Linnaea entdecken, aus der trocknen wissenschaftlichen in eine gehobene Stimmung. Schroeter¹, der in seinem fast 1300 Seiten zählenden wissenschaftlichen Werk der Linnaea nur zwei Seiten schenken kann, beginnt dennoch: „Wir wandern auf dämmerigen Pfaden durch den Fichtenwald, der im Puschlav, jenem südlichen, vom Bernina zum Velslin führenden Alpen-tal die Hänge begrünt, am Wege vom Maiensäß Cavaglia zur Alp Verona. Ernst und feierlich stehen die stillen Bergfichten, dicht behangen mit üppigen, greisenhaften Flechtenbärten. Wie mit Gigantenarmen klammern sie sich mit

¹ Das Pflanzenleben der Alpen (Zürich 1926) 320.

sehnigen Wurzeln an die Felsen der Blockwildnis, die sie siegreich bezwangen. Ein schwellender Moost Teppich gießt sich in grünen Kaskaden von Block zu Block, mit feinen Ranken durchspinnt ihn die liebliche *Linnaea borealis*.“ Wer statt in den Hochtälern der Schweiz in denen Tirols wandert, findet ganz ähnliche *Linnaea*-Standorte, recht häufig z. B. im obersten Kauner Tal, wenn er über Fichten hinaus die ausgedehnten Fichtenwälder, die sich dem Ende des Gepatschferners nähern, durchquert, und noch beträchtlich über die 2000 m-Linie hinaus in den herrlichen Zirbelbeständen, die wohl die höchst gelegenen österreichischen *Linnaea*-Standorte einschließen. Schroeter fährt bald nachher weiter: „Auf schwachem Schaft zittern, an fadendünnen Stielen aufgehängt, zwei rötlichweiße Blütenglöckchen von feinstem Vanilleduft. Jedes birgt im Grunde, durch das hängende Dächlein der Krone wohlgeschützt, einen zwischen den vier Staubgefäßen ausgeschiedenen Tropfen Honig. Der Weg dazu wird dem Insekt durch fünf purpurne Längsstreifen und der Sitz des Honigs durch ein gelbes Saftmal im Kronengrund gewiesen.“ Damit ist unsere obige Blütenbeschreibung ergänzt worden, und wir fügen nur noch bei, indem wir von allerlei andern botanischen Spitzfindigkeiten absehen, daß dieses sehr zuckerreiche Safttröpfchen am häufigsten von Schwebfliegen und Spinner-Schmetterlingen, auch Hummeln geholt wird, während kleine Insekten außen durch den klebrig behaarten Blütenstiel und zwei gleich ausgerüstete Hochblättchen, innen durch lange Haare in der Blumenkrone von dem begehrten Honigschmaus abgehalten werden. Die kopfige, zweiteilige Griffelnarbe ragt weit aus dem Glöckchen heraus, während die vier Staubbeutel ganz in diesem eingeschlossen sind, so daß ein anfliegendes Insekt zuerst die Narbe der homogamen Blüte berührt.

Recht auffallend ist noch, daß das *Linnaea*-Sträuchlein an den alpinen Standorten von Mitte Juli bis Ende August, in Norddeutschland etwa vom 5. bis 20. Juni blüht, in Skandinavien aber eine doppelte Blütezeit hat, deren erste Ende Juni, deren zweite Ende August beginnt.

Schon einigemal haben wir geographisch weit auseinanderliegende Standorte der *Linnaea* erwähnt. Darin liegt ein weiteres Problem, das die rätselhafte Pflanze dem Forscher vorlegt. Doch bevor wir uns mit demselben befassen, ist noch auf eine andere *Linnaea*-Merkwürdigkeit hinzuweisen. Der Botaniker sagt kurz: Die Gattung *Linnaea* hat nur eine einzige Art, die schon wiederholt genannte *Linnaea borealis*. Es ist ja bekannt, daß in der Regel die „Gattungs-gestalt“, wenn wir diesen Ausdruck gebrauchen dürfen, in mehreren und oft sogar vielen, durch allerlei Merkmale deutlich und erblich geschiedenen Arten verwirklicht ist. Daß wir im Gegensatz zu dieser Regel bei *Linnaea* nur diese eine Art finden, ist um so auffallender, weil die *Linnaea*-Pflanze ein gewaltig großes Verbreitungsgebiet hat, ein Gebiet, das zudem recht verschiedene Höhenlagen und auch durchschnittlich über 20 Breitengrade umfaßt.

Obwohl nun *Linnaea* in diesen wechselnden Orts- und Lebensverhältnissen eine Art geblieben ist, hat sie sich doch, was ja zu erwarten war, in reichlich viele Formen gespalten. Der schwedische Botaniker Wittrock¹ ließ 1907, also im Jahre der Linné-Zentenarfeier, ein ganzes *Linnaea*-Buch erscheinen, in dem

¹ In Acta horti Bergiani IV (1907) und separat.

er, unter Beigabe zahlreicher kolorierter Tafeln, allein für Nordeuropa 140 mehr oder weniger verschiedene Formen der einen Art *Linnaea borealis* unterschieden hat; dazu kommen noch weitere, z. T. sehr scharf ausgeprägte Formen aus Nordasien und Nordamerika.

Recht sonderbar phantasierte noch vor 20 Jahren ein damals viel gelesener monistischer Naturschilderer, Wilhelm Bölsche, über das Seltsame, das *Linnaea* in der Wahl ihrer Standorte zeigt. Er wollte ein sensationelles Naturwunder zeigen, hat aber tatsächlich nur den Traum eines „Dichters“ erzählt. Vor mir liegt Bölsches Buch *Von Sonnen und Sonnenstäubchen*¹. Auf S. 47 beginnt der Aufsatz „Die Entstehung der deutschen Landschaft“. Der Verfasser hebt an: „Mir war in diesem Frühjahr eine lange Fahrt über deutsche Erde beschieden: Von den Marschwiesen Worpswedes bei Bremen fast ohne Unterbrechung bis ins schlesische Riesengebirge.“ Zunächst ruht sein Auge auf den Blumen der Marschen, dann auf den Dünen, der braunen Lüneburger Heide, den dunklen Waldungen der Mark, den roten Säulenstämmen der Kiefern, auf Birken in öder Ebene, bis „mit der Erhebung des Bodens auf einmal die schwarze Pracht der Fichte da ist. Die Bahn steigt, und der schwere, zottige Fichtenpelz kriecht mit ihr den Hang empor. Bis für beide der rauhe Urgebirgsfels zu steil wird. Noch einmal triumphiert die Kiefer, aber in ihrer Zwergform, die auf gebeugtem Rücken als ‚Krummholz‘ dem ungeheuren Winterschnee Trog zu bieten wagt.“ All diese Sätze sind nur Vorspiel, jetzt folgt die *Linnaea*-Musik: „Am Krummholzhang der Schnee-grube aber blüht im Hochsommer (B. reist im Frühling, hat also die geschilderte Herrlichkeit der *Linnaea* selber nicht geschaut) ein seltsames rosenrotes Glöckchen, das lieblich nach Vanille duftet. Das malt am deutlichsten, wo wir sind. Der Südrand der deutschen Landschaft hat durch vertikales Aufsteigen noch einmal Nordlandcharakter erreicht, stärker sogar, als ihn der meerbespülte Nordrand selber besitzt. Dieses Pflänzchen ist die *Linnaea borealis*, das eigene Patenkind des großen Linné bei seiner riesigen Massentaufe des Lebendigen auf Erden und insofern ein bevorzugtes Wesen in dieser ganzen Fülle für immer. Der Name des Meisters von Upsala weist aber auch schon den Weg: erst in Skandinavien findet *Linnaea* sich wieder, noch weit nördlich von Worpswede“². Also *Linnaea* im Riesengebirge und dann erst wieder in Skandinavien, „weit nördlich von Worpswede“! Und: „Das malt am deutlichsten, wo wir sind!“ Der durch den Stil entzückte Leser macht sich kaum Gedanken darüber, ob denn diese Sätze wirklich Tatsachen berichten. Bölsche hätte aus der Literatur schon damals wissen können und sollen, daß dem nicht so ist, daß von der Schnee-grube aus nach Osten und Südosten, ebenfalls nach Süden und Südwesten *Linnaea*-Standorte bekannt waren, die weit näher lagen als Skandinavien; ganz besonders hätte er das wissen können für das Gebiet nördlich und nordwestlich seines mit der Bahn erkletterten Riesengebirgsstandpunktes. Sogar seine Fahrt von Bremen bis zu den Sudeten hätte ihm wiederholt Gelegenheit gegeben, auszustiegen und in nächster Nähe die *Linnaea* zu sehen. Denn — man höre und staune: aus Brandenburg allein sind mindestens fünfzehn verschiedene *Linnaea*-Standorte bekannt, und der bei

¹ 14.—20. Tausend, 1906. Vgl. S. 47 ff.

² Im Original nicht gesperrt.

Guben liegt nahe dem 52. Breitengrad, also nur gut ein Grad weiter nach Norden als die Schneeegrube des Riesengebirges. Und Bölsche muß nach Skandinavien, „weit nördlich von Worpsswede“! Da brauchen wir kaum beizufügen, daß die Linnaea auch in Ost- und Westpreußen, in Posen, Pommern und Mecklenburg, in Hannover und Oldenburg, aber auch im schlesischen Tiefland, im Bayrischen Allgäu, in Böhmen und Salzburg ihre vereinzelt Standorte besetzt. Und für den Nordosten von Deutschland sind es nicht nur vereinzelt, weit getrennte Standorte, sondern derselbe gehört mit zu dem gewaltigen, geschlossenen, zirkumpolaren Wohngebiet der Linnaea. Zirkumpolar ist das Gebiet. Mit diesem Wort wird kurz zusammengefaßt, daß das Reich der Linnaea mit Schottland und Nord-England beginnt, sich östlich über Skandinavien, Nord- und Mittelrußland, fast ganz Sibirien und weiter bis Kamtschatka, Sachalin und Japan, ja sogar bis Nordamerika und Grönland erstreckt. Mit seiner Nordgrenze überschreitet dieses Gebiet mehrmals den 71. Breitengrad, z. B. am Nordkap, während seine Südgrenze in Amerika (Nevada, Dakota) bis über den 40. Grad, in Europa aber, gerade in Norddeutschland, bis über den 53. Grad sich ausdehnt. Ein Riesengebiet also, das unsere kleine Linnaea bestedelt hat — auch darin würdig des großen Linné, der mit seiner botanischen Namensgebung den Erdball umfaßte. Wir verstehen jetzt, wie sehr der von Linné gewählte Artnamen „borealis“, vielleicht in einer gewissen Vorahnung zukünftiger Entdeckungen, das Richtige getroffen hat.

Aber Linnaea hat in Europa noch ein zweites geschlossenes Verbreitungsgebiet: die Zentralalpen. Sowohl Kärnten wie Tirol, sowohl das Engadin wie das Wallis sind ihre Heimat, während die vorgelagerten Kalkalpen fast vollständig gemieden werden. Damit ist dann freilich auch eine gewisse Bevorzugung der vertikalen höheren Lage gegeben, obschon sie nie zur eigentlich alpinen oder Hochgebirgspflanze wird, d. h. zu einer Pflanze über der Baumgrenze.

Die Linnaea der Zentralalpen ist ausschließlich an den moosreichen Nadelholzwald gebunden. In den Zonen der oberen Fichten-, Lärchen- und Arven- (Zirbel-)wälder gedeiht sie fast überall. Von solchen Wäldern der Rätischen Alpen schreibt Christ¹ schon 1879, daß manche Kräuter und Sträucher diese Station ausschließlich wählen. „Vor allem ist zu nennen die liebliche Linnaea borealis, deren tausend weiße Glöckchen, mit rosenrotem Schlund, an haarfeinen Stielen über der kriechenden, von rundlichen Blättchen dicht bekleideten Pflanze sich wiegen, aber kaum die Frucht, eine hochgelbe Beere, zur Reife bringen.“ Und ein Brief vom Juli 1795 erzählt, daß ein Pflanzensammler die Linnaea in den Lärchen- und Fichtenwäldern des obersten Saastales im Wallis nach langem Emporsteigen auf steilen Saumpfadern findet: „In dieser Schlucht, jenseits der Brücke, auf dem linken Bispufer, steht ein kleines Kreuz mit der Jahreszahl 1733. Hier ist es, wo in Fülle die reizende Linnaea wächst.“² Noch heute spricht aus der Schilderung die warme Freude des Finders. Je nach der Waldgrenze wird Linnaea bis 2000 und selbst bis 2200 Meter in den Zentralalpen aufwärtssteigen, aber mit der Waldgrenze hört ihre Höhentwanderung auf. Damit ist aber gesagt, daß Linnaea nur die untere Grenze des eigentlich alpinen Florengebietes erreicht.

¹ Das Pflanzenleben der Schweiz 359.

² Christ a. a. D. 342.

Jetzt wird verständlich, weshalb die von den Pflanzenfreunden so gefeierte Linné-Pflanze den meisten Hochgebirgswanderern unbekannt bleibt, obschon doch ihre Blütezeit mit der Hauptwanderzeit zusammenfällt. Der Hochgebirgswanderer strebt über die Waldgrenze hinaus, und erst dort auf den Matten, Felsen, Geröllmassen sucht und findet er, wenn er ein Blumenfreund ist — und wer würde das in jenen Höhen nicht! —, die oft weithin leuchtenden, bunten Lieblinge. Um zu ihnen zu gelangen, mußte er freilich beim Auf- und Abstieg die Waldzone durchqueren, aber das geschieht heute auf gebahnten Straßen und meist im Auto oder in der Eisenbahn.

Der Leser hat bereits erfahren, daß zwischen den beiden europäischen geschlossenen Wohngebieten der Linnaea, dem nordischen und dem alpinen, eine ganze Anzahl von Linnaea-Inseln vorhanden ist. Und man darf es wohl als wahrscheinlich bezeichnen, daß vor tausend Jahren das nordische Gebiet geschlossen in Deutschland noch weiter nach Süden reichte, wohl auch, daß damals die Linnaea-Inseln zwischen beiden Gebieten noch zahlreicher waren. Jedenfalls stellen diese Inseln an den forschenden Botaniker, oder besser der Forscher an sie die Frage: Woher seid ihr? Und weiterhin an die Linnaea-Pflanzen in den Zentralalpen: Woher seid ihr gekommen? Sind die kleinen Inseln vielleicht Reste einer alten Brücke, über welche die nordische Linnaea in der Zeit „Es war einmal“ in ihr heutiges alpines Gebiet eingewandert ist?

Die Botanik erforscht nicht nur die heutige Geographie der Alpenblumen, ihre horizontale und vertikale Verbreitung, sondern auch ihre Geschichte. Und mit besonderem Interesse gerade die Geschichte der alpinen Flora, weil es in derselben doch vor nicht allzulanger Zeit — erdgeschichtlich gesprochen — Katastrophen gegeben hat, und weil wir uns trotzdem einer scheinbar so einheitlich geprägten alpinen Pflanzenwelt in der Gegenwart erfreuen. Wir sehen: das Linnaea-Problem erweitert sich; die Frage nach dem „Woher“ und nach dem „Auf welchen Wegen bist du zu uns gekommen“ ist für sehr viele Pflanzen der Alpen zu stellen, auch heute noch zu stellen, weil eine befriedigende Antwort bisher nicht sicher gefunden ist.

Viele Forscher antworten, daß ein beträchtlicher Teil der heutigen Alpenpflanzen, darunter auch Linnaea, vom hohen Norden stammt. Ganz kurz gefaßt ist ihr Gedankengang etwa der folgende: Als in der Eiszeit die nordischen Inlandeismassen den alpinen Eismassen, die sich ihrerseits nach Norden schoben, entgegenrückten, da jagten sie manches bis dahin nordische Gewächs in die Flucht nach Süden, indem sie ihm zugleich auf dem mehr südlichen Boden passende Standorte und ein passendes Klima schufen. So kam Linnaea bis an den Rand des alpinen Eisgebietes. Als die Gletscher zurückgingen, fand die Linnaea passende Standorte nicht nur auf der Rückwanderung nach Norden, sondern auch beim weiteren Vordringen nach Süden, eben in den Alpen. Zwischen dem Norden und den Alpen blieb sie nur dort und nur so lange erhalten, als Klima und Standort ihrem Fortkommen entsprachen. Diese, auch noch für mehrere andere Pflanzenarten mit manchen Gründen gestützte Annahme bringt auf einmal Licht in das Dunkel. Die zwei Fragen: Woher die Linnaea-Inseln? und: Wie kommt Linnaea in die Alpen? sind beide durch diese scheinbar recht einleuchtende Hypothese beantwortet. Wir erkennen auch

sofort den Sinn der schlagwortartig gebrauchten Ausdrücke: „Reliktpflanzen“, „Glazialrelikte“, die wir uns mit „Eiszeit-Überbleibsel“ verdeutschen können.

Leicht begreiflich, daß Pflanzen auf Standort-Inseln, für die sie Glazialrelikte sind, in besonderer Weise der Gefahr des Verschwindens ausgesetzt sind, schon weil die natürlichen Wachstums- und Vermehrungsbedingungen wohl nicht mehr die voll-günstigen sein werden; noch mehr, weil der Mensch, sei es in seinen Bedürfnissen, sei es in seiner Rücksichtslosigkeit, ihnen zum Schädiger und Vernichter wird. Verständlich und begrüßenswert demnach auch, daß die Naturschutzbestreben der heutigen Zeit in besonderer Weise auch den „Glazialrelikten“ unserer Flora sich zugewandt haben. Denn gerade sie sind dieses Schutzes mehr als die meisten andern Naturgebilde sowohl bedürftig als würdig; bei ihnen wird der Naturschutz zur eigentlichen Naturdenkmalpflege, denn in diesen Standorts-Inseln, sei es der Linnaea, sei es anderer Arten „nordischer“ Herkunft, haben wir eigentliche Naturdenkmäler vor uns. So tritt denn der deutsche Naturschutz mit Recht auch für diese Linnaea-Standorte ein, und es verdient Zustimmung, wenn in Salzburg, vielleicht inzwischen auch in andern Ländern, die Linnaea gesetzlichen Schutz genießt.

Wir wollen aber beifügen: Dieses Naturschutzes bleibt die Linnaea auch dann wert und bedürftig, wenn sich die sog. Reliktentheorie nicht haltbar erweisen sollte. Tatsächlich sind ihr in den letzten Jahren starke Gegner entstanden¹; ein Sieg der einen oder andern Seite dürfte aber noch nicht entschieden sein. Bestehen bleibt: Linnaea hat in ihrer Vergangenheit viele Wanderjahre gehabt, Wanderjahre, die sie eine Reise um die Erde machen ließen und ihr dabei eine Zone von zum Teil über 30 Breitegraden verschafften.

Da kommt für uns noch eine letzte Linnaea-Frage: Wie ist sie gereift? Zu Land, zu Wasser oder modern durch die Luft? Fast scheint es, daß sie den Luftweg bevorzugt hat, aber in eigenartiger Weise.

Von einer selbsttätigen Wanderung kann nur in ganz bescheidener Weise gesprochen werden. Da ihr liegender Haupttrieb ja wie ein Erdbeer- oder Veilchenausläufer weiterwächst, vermag sie auf diese Weise im Jahr 2—4 Dezimeter vorwärtszukommen. Das sind aber Schneckenwege, die zudem bei jeder kleinen Unterbrechung des ihr passenden Standortes ein unüberschreitbares Halt vor sich haben. Wir müssen Frucht und Samen betrachten. Der kleine unterständige Fruchtknoten hat zur Blütezeit drei Fruchtfächer, zwei davon mit mehreren, eines mit nur einer Samenanlage. Nur diese letztere entwickelt sich nach der Übertragung des Blütenstaubes, worauf der Stempel zu einer einsamigen Schließfrucht ausreift, die etwa 3 Millimeter Länge erreicht und zum Teil von zwei kleinen Hoch(vor-)blättern dauernd eingeschlossen bleibt. Die Frucht und noch weit mehr die zwei Vorblättchen sind reich mit kopfförmigen Drüsenhaaren besetzt. Der Fruchts蒂el der reifen Frucht bricht leicht ab.

Der Leser wird jetzt des Rätsels Lösung schon ahnen. Beerenfuchende oder ruhende Vögel, auch vorbeistreifende oder auf dem Moosrasen lagernde kleine

¹ Man vergleiche H. u. M. Brockmann-Jerosch, Die Geschichte der Schweizerischen Alpenflora. Bildet den 5. Abschnitt von Schroeter, Pflanzenleben der Alpen, S. 1110—1215. Die Glazialrelikte 1157 ff.

Säugetiere werden die Fruchtlein an ihr Gefieder oder ihren Pelz kleben, den darin verschlossenen einzigen Samen mit sich nehmen und an anderer Stelle, vielleicht in beträchtlicher Entfernung, wieder ablagern. Dieser Verbreitungsart ist auch günstig, daß auf kleinster Fläche oft viele Hunderte von blühenden Glöckchen, also später von Früchten, beisammenstehen. Für Vögel erscheint diese Annahme gesichert, also Wanderung auf dem Luftweg! In der neueren nordischen Literatur ist aber auch die Angabe enthalten, daß man Linnaea-Früchte mit keimfähigem Samen in Hasenfellen gefunden hat; also auch Wanderungen auf dem Landweg, aber auch hier mit beträchtlicher Geschwindigkeit und auf nicht geringe Entfernungen! Die Zukunft wird es zu entscheiden haben, ob diese Art der Verbreitung nicht auch ohne „Glazialreliktentheorie“ das heutige Wohngebiet der Linnaea erobern konnte und erobert hat. — Linnaea, lebe wohl!

II.

Wir kommen zur „blauen Blume“, nicht der Romantik, sondern des Freiherrn Franz Xaver von Wulfen, zur Wulfenia.

Schon um nachzuweisen, daß die Wulfenia würdig der Linnaea an die Seite gesetzt werden darf, müssen wir hier im Gegensatz zu dem weltbekannten Linné nicht zwar die ausführliche Biographie Wulfens, wohl aber eine kurze Charakteristik seiner Persönlichkeit, vor allem nach ihrer wissenschaftlichen Bedeutung, zu bieten suchen. Die noch heute in der ganzen botanischen Welt nicht nur bekannte, sondern geradezu berühmte Wulfenia carinthiaca erhält nur so die ihr zukommende Einführung.

Im Jahre 1858 erschien zu Wien, herausgegeben von Eduard Fenzl, Professor der Botanik an der dortigen Universität, und von dem Benediktiner P. Rainer Graf, Professor am Gymnasium in Klagenfurt, ein 816 Seiten umfassendes, in kleinem Druck dargebotenes Buch. Der botanischen Wissenschaft stellte es sich vor unter dem Titel: „Franz Xaver Freiherrn von Wulfens Flora Norica Phanerogama“. Ein Opus postumum; denn schon 53 Jahre waren seit Wulfens Tod verflossen. Es wirft ein helles Licht auf die Bedeutung sowohl des Verfassers wie dieses seines Hauptwerkes, daß der Zoologisch-botanische Verein in Wien, der damalige Abt des Benediktinerstiftes St. Paul in Kärnten, die schon genannten Fenzl und Graf — P. Rainer Graf gehörte als Kapitular ebenfalls zum Stifte St. Paul — und der Verlag C. Gerold's Sohn noch 1858 zur schwierigen und kostspieligen Herausgabe der Flora Norica sich entschlossen. Was zur Veröffentlichung des von Wulfen hinterlassenen, nach seinem Tode durch allerlei Abenteuer gefährdeten Manuskriptes drängte, war der „sich allseitig kundgebende Wunsch, dem letzten Willen dieses seltenen Mannes [Wulfens] gerecht zu werden, der für die Naturkunde Steiermarks, Kärntens, Krains, des Littorales und eines Theiles von Tirol das wurde, was Clusius für das österreichische Pannonien und Haller für die Schweiz geworden, und ihm, dem Freunde Nicolaus Jacquins, Scopolis, Hacquets und Bois', in seinen eigenen Schriften ein seiner würdiges Denkmal zu setzen“ (S. iv). Nachdem die Herausgeber im Vorwort dargelegt, nach welchen Grundsätzen das Buch für den Druck vor-

bereitet wurde, geben sie eine kurze Lebensdarstellung Wulfens¹. Mit Recht bezeichnen sie die bereits 1810 in Wien erschienene Biographie, die von Michael Kunitzsch² verfaßt war, als „die vollständigste und beste“, die ihnen bekannt sei. Wenn auch dieses unmittelbar nach Wulfens Tod bearbeitete Lebensbild gerade den Naturforscher Wulfen nicht abschließend behandeln konnte — die Zeit dafür war noch nicht gekommen, auch hatte Kunitzsch dazu wohl nicht die ausreichende Befähigung —, so gilt trotzdem noch heute, was Fenzl und Graf schreiben: „Wir verweisen alle, welche sich noch spezieller um das Leben und Wirken dieses als Mensch, Seelsorger, Lehrer und Naturforscher gleich großen und seltenen Mannes interessieren, auf diese in jeder Hinsicht unzweideutige und verlässliche Quelle.“ Zwar enthalten österreichische Zeitschriften und besonders die Landespresse von Krain und Kärnten zahlreiche kleinere und größere Beiträge und Aufsätze über Wulfen, aber wir haben, wie schon oben bemerkt, noch heute keine Biographie, wie sie dem Menschen, Gelehrten, Forscher, Priester und Seelsorger Wulfen gebührt³.

Wulfen hatte fast dreißig Jahre dem Jesuitenorden angehört, als dieser im Jahre 1773 aufgehoben wurde. Die Aufhebung „beraubte ihn für immer der Hoffnung, seinen seit dem Eintritt in den Orden auf das glühendste genährten Wunsch realisiert zu sehen, als Missionär in einem fremden Weltteile verwendet zu werden“⁴. Gewiß wäre auch die botanische Forschung durch Erfüllung dieses Wunsches reichlich gefördert worden.

Als Jesuit hatte Wulfen bis 1764 der Reihe nach in Wien, Raab, Wien, Görz, Wien, Graz, Görz, Neusohl, Laibach teils lernend, teils lehrend gewirkt und nach dem Abschluß der eigenen Studien Philosophie, vor allem aber Mathematik und Physik vorgetragen. Die letzteren zwei Fächer, in denen er vorzüglich und modern — „newtonianisch“ sagte man damals — ausgebildet war, lehrte er auch seit 1764 in Klagenfurt. Von diesem Jahre an ist Wulfen als Lehrer, Forscher und Seelsorger aufs engste mit dem Kärntner Land und vor allem mit dessen Hauptstadt verbunden, durch volle zweiundvierzig Jahre. „Freundlich und mitteilksam gegen jedermann, gewann er sich durch eine gemüthliche Heiterkeit rasch die Liebe seiner Schüler, durch sein ausgebreitetes Wissen und seine Rechtschaffenheit die Hochachtung aller Gebildeten, durch seine wahrhaft aufopfernde Menschenliebe die Herzen des Volkes; kein Wunder daher, wenn sein Name in Kärnten nach fünfzig Jahren noch in einer Art heiliger Erinnerung fortlebt.“⁵ Wie in Kärnten bei Volk und Gebildeten, so war er

¹ Zwei kleine Versehen fallen darin auf: Wulfen stand nicht im 13. Lebensjahre, als er in Wien Jesuit wurde, es fehlten ihm nur drei Wochen bis zur Vollendung des 18. Jahres. Wir würden 13 als Druckfehler betrachten, wenn der Text nicht lautete: „in seinem 13. Jahre schon“. „Als Novize“ soll er ferner 1750 in Wien durch einen Arzt zuerst zur Botanik angeregt worden sein; Wulfen war 1750 nicht mehr Novize.

² Das merkwürdige Büchlein ist geschmückt mit Wulfens Bildnis und umfaßt 35 S. kl. 4°. Verlag Gasslersche Buchhandlung. Dem Text geht eine lange Widmung an Sigmund v. Hohenwart, Bischof von Linz, den Schüler, Freund und vielseitigen Gönner Wulfens, voraus. Der Bischof ist auch eine Hauptquelle für die Biographie.

³ Wir erwähnen noch: Wurzbach, Biograph. Lexikon des Kaisertums Österreich. 58 (Wien 1889) S. 265—269 Artikel „Wulfen“; W. Bosz, Versuch einer Geschichte der Botanik in Krain. Laibach 1884 u. 1885.

⁴ Flora Norica VII.

⁵ Flora Norica VIII.

durch seine mit dem Jahre 1778 einsetzenden fachwissenschaftlichen Veröffentlichungen und durch einen starken Briefverkehr sehr rasch nicht nur in Österreich und Deutschland, sondern bei den Botanikern Europas ein hochgeschätzter und sehr gefeierter Mann: „Abbé Wulfen“. In deutschen Schriften ist dann aus dem „Abbé“ Wulfen der „Abt“ Franz Xaver Freiherr v. Wulfen geworden. Abt ist Wulfen selbstverständlich nie gewesen. Es läßt sich kaum entscheiden, ob dieser Titel mehr einer Übersetzung aus dem Französischen oder der Erinnerung seines vieljährigen Ordenslebens oder seinen mit Titeln, der Zeit entsprechend, freigebigen Verehrern entstammt. Als der „Patriarch der Botaniker“ und große Volksfreund Wulfen Mitte März 1805 zu Klagenfurt den letzten Gang zum Friedhof machte, da waren Stadt und Land voll Teilnahme: In allen Kirchen der Stadt läuteten die Glocken, eine große Menge aus allen Ständen begleitete den langen Leichenzug, den der infulierte Dompropst des Gurker Domkapitels, Ferdinand v. Ligelhofen, führte; bei dem Wettstreit aber, zwischen Bürgerschaft und den Studenten der Philosophie, wem das Ehrenrecht zukomme, den entseelten Körper zum Grabe zu tragen, hatten die Studenten gesiegt, obschon Wulfen bereits seit Jahrzehnten nicht mehr gelehrt hatte.

Wulfens naturgeschichtliche und vor allem botanische Entdeckungen und Funde sind nicht Zufallsfunde, sondern Entdeckungen des körperlich und geistig befähigten und darauf eingestellten Forschers, der Dinge sieht und sucht, an denen selbst Naturfreunde nichts ahnend vorbeigehen. So ist denn auch die Wulfenia-Entdeckung durchaus nicht die einzige, wenn auch die in der Literatur berühmteste¹. Schon körperlich war Wulfen den großen Anstrengungen, die ein nicht im Laboratorium und auf dem Zimmer, sondern in der freien Natur selber, und zwar vielfach auf Gebirgswanderungen verbrachtes Forscherleben stellen mußte, vollauf gewachsen. Von ziemlich hoher Statur, besaß er „einen starken, kraftvollen Körper, der ihn befähigte, die stärksten Strapazen mit Leichtigkeit zu ertragen. Als nicht zu ermüdender Fußgänger, flinker und kühner Bergsteiger fand er nur wenige seinesgleichen, so daß er im vorgerückten Alter noch durch seine Behendigkeit im Klettern und seine Ausdauer die Bewunderung und den Neid junger Männer erregte, welche ihn auf seinen botanischen Wanderungen begleiteten. Wenige Jahre vor seinem Tode bereifte er noch die höchsten Alpen und Gletscher Oberkärntens.“² Dazu trug er bei diesen Alpenwanderungen stets das geistliche Kleid, den langen Talar. Was aber die geistige Befähigung zu tüchtigen Leistungen auf seinem wissenschaftlichen Arbeitsgebiet angeht, so schreiben die in erster Linie urteilsberechtigten Herausgeber der Flora Norica dreiundfünfzig Jahre nach Wulfens Tod: „Wulfen war Meister im Latein und handhabte es zu seinen wissenschaftlichen Zwecken mit einer Virtuosität sondergleichen. Keiner seiner Vorgänger und nur äußerst wenige seiner Nachfolger wußten die schwierigsten Partien der Wissenschaft, namentlich die Bezeichnung gewisser morphologischer und biologischer Verhältnisse von Pflanzen und Tieren, mit einer solchen Lebendigkeit, Leichtigkeit

¹ Wulfen hat manchen Pflanzenarten den wissenschaftlichen Namen gegeben, der noch heute in Geltung ist. Mehrere Arten sind von anderen Botanikern nach ihm benannt worden, dazu dann die neue Gattung. ² Flora Norica VIII.

und Sicherheit im Ausdrucke zu geben, wie er. Seine Beschreibungen von Pflanzen sind daher ware Musterstücke zu nennen und in dieser Hinsicht dem Anfänger wie dem Geübten zum Studium und zur Nachahmung nicht eindringlich genug zu empfehlen. An Vielseitigkeit, Gründlichkeit und Tiefe des Wissens stand er den größten Sachgelehrten seiner Zeit nicht nach.“¹ Und wenn wir heute rückschauend und vergleichend urteilen wollen über die Kenntnis dessen, was die Gegenwart subalpine und alpine Pflanzenwelt nennt, so dürfte Wulfen in der Erfassung der Arten und in dem Eindringen in ihre Lebensbedingungen auf Grund eigener Studien alle Botaniker des 18. Jahrhunderts überragt haben.

Aber nicht nur mit der alpinen Pflanzenwelt war Wulfen vertraut, auch mit der aller übrigen Höhenzonen bis zum Meeresniveau hinab. Hatte er doch wenigstens an drei Stellen — in Holland, Triest und Venedig — auf weiten Strecken und in längerem Verweilen durch eigene Forschungen die Flora des Meeresufers kennen gelernt, während seine botanischen Wanderungen durch Istrien, Krain, Steiermark, Niederösterreich, Osttirol, Ungarn, vor allem aber kreuz und quer durch ganz Kärnten ihm immer wieder die Pflanzenwelt in allen Höhenstufen zwischen Meer und Schneegrenze vor Augen führten.

Zur hervorragenden körperlichen und geistigen Ausrüstung, die Wulfen für seine Forschungen besaß, kamen als sichere Garantien für guten Erfolg seine begeisterte Hingabe an die botanische Wissenschaft und seine rastlose Arbeit. Der ehemalige Jesuit, der zeitlebens in bescheidenster Bedürfnislosigkeit bezüglich Wohnung, Nahrung und Kleidung lebte und dazu in seinem persönlichen Leben ein sehr frommer Priester war, verkörperte in seiner Arbeit zwei, wie es fast scheinen möchte, unvereinbare Personen. Wer ihn als ganzen Naturforscher bewundert, vernimmt mit Staunen, daß er auch ganz Seelsorger war; wer den Seelsorger Wulfen bei der Arbeit sieht², vermag es nicht zu fassen, wie dieser Mann noch Zeit, Kraft und Lust hatte, Naturforscher zu sein. Beides ganz sein zu können, war sein Geheimnis, von dem nur wenig enthüllt wird durch Sätze wie: „Mit dem Schlag 3 Uhr stand er sowohl im Winter als im Sommer auf.“³

Indem wir Wulfen selber etwas näher betrachteten, kennen wir schon ein gutes Stück der Entdeckungsgeschichte der Wulfenia.

Es ist der 12. Juli 1779. Wulfen weilt nicht in Klagenfurt, sondern um einen Längengrad westlich im mittleren Gailtal. Gegen Süden hin, auf der rechten Talseite, türmt sich der Gartner Kofel auf, die östliche Flanke der Karnischen Alpen. Mitte Juli ist für die Höhenstufe der Wald- und Baumgrenze die Zeit des Vollfrühlings, also für den Botaniker eine herrliche Exkursionszeit. Wulfen nützt sie heute aus. „Von Michor im Gailtal ging ich den 12. Juli 1779 auf die Kiebegger Alpe, so am rechten Ufer der Gail ist, und

¹ Flora Norica VIII.

² Sehr viele Belege bei Kunitzsch. Zwei kurze Sätze seien hier wiedergegeben: „Man kann sicher annehmen, daß Wulfen in den Jahren 1768—1778 mehr Stunden am Krankenlager als auf seinem Zimmer zugebracht hat“ (S. 31). „Vornehmlich waren die Armen, Notleidenden, Hilfebedürftigen und Kranken die Gegenstände seiner zärtlichsten Sorgfalt, seiner täglichen Bemühungen, seines Nachtwachens und der gänzlichen Aufopferung seiner eigenen Ruhe und Bequemlichkeit und seines Vermögens“ (S. 5).

³ Kunitzsch 27.

von derselben auf die steilen nackten Kalkfelsen. Bevor man auf die Kiebegger Alpe kömmt, hat man hohe gebürgigte Waldungen zu besteigen, von denen kömmt man in die Schluzen, wo *Epilobium salicifolium* in Menge ist, *Digitalis flore flavo*, *Aconitum Lycoctonum*, *Campanula barbata*, *Arnica montana*, *Sonchus alpinus coeruleus* und mehr andere Alpenkräuter. Über der Schluzen sind noch andere Alpen und Waldungen, deren Namen mir ausgefallen sind. Endlich kömmt man zu den Hütten der Kiebegger Alpe, wo das Vieh den Sommer über ist, gerade unter den steilen Wänden, die schrecklich anzusehen sind, und sehr hoch und pralig dastehen. Auf der Kiebegger Alpe fand ich folgende Kräuter: Die neue blaue Pflanze. . . .¹ Das ist sie, die spätere Wulfenia! Kunitzsch weiß zu erzählen: „Wulfen war nie so guter Laune als bei botanischen Exkursionen, oft sang er und pfiß, besonders wenn er seltene Pflanzen pflückte. „Oh, cospetto di Bacco! was ist das?“ rief er mit Begeisterung aus, wenn er etwas Neues oder Seltenes entdeckte.“² Da muß der Vierundfünfzigjährige in dieser Stunde — es wird wohl gegen Mittag gewesen sein — ordentlich gepfißen und gesungen und mindestens zweimal sein Pogtausend (cospetto di Bacco!) und das biblische Manhu gerufen haben. Denn mit einem einzigen Blick hat er erkannt: nicht um einen neuen Standort einer seltenen, aber schon bekannten Art, nicht um eine neue Art einer bereits bekannten Gattung handelt es sich, er hat eine ganz neue, eine für Kärnten, für Oesterreich, für Europa, für alle Botaniker der Vorzeit und der Gegenwart noch völlig unbekannte Gattung vor sich: „Die neue blaue Pflanze!“ In der obigen Tagebuchstelle fährt er fort: „Die neue blaue Pflanze, die kein Botanist je gesehen oder beschrieben hat und die ein neues Geschlecht ausmacht.“ Etwas prosaisch schreibt Kunitzsch dreißig Jahre später: „Der große Jacquin . . . errichtete unserem Wulfen noch bei Lebzeiten ein schönes Monument, da er eine Pflanze, die Wulfen auf den Kärntnerischen Alpen entdeckte, dem Entdecker zu Ehren Wulfenia carinthiaca nannte, sie in Folioformat stechen und illuminieren ließ und seinem Werke einverleibte. Diese Pflanze ist nun in neueren botanischen Werken, als von einem Willdenow in Berlin, Schrader etc. mit dieser Benennung aufgenommen worden.“³ Und bis heute ist es so geblieben: in Tausenden von botanischen Schriften, seien es Folianten, Bücher oder Zeitschriftsaufsätze, steht immer wieder zu lesen: Wulfenia carinthiaca. Wulfen und Kärnten teilen sich mit Recht in die Ehre dieses Namens, der sich später auch in seinem zweiten Teil immer mehr als überaus passend erweisen sollte. Ubrigens war der österreichische Botaniker H a c q u e t kurz nach dem Funddatum in Klagenfurt mit Wulfen zusammengekommen und hatte dann schon 1780 in einer Veröffentlichung geschrieben: „In dem genannten Orte (Klagenfurt) war für mich nichts Merkwürdiges als der oben angeführte genaue Beobachter Herr Abt W u l f e n.“ Er erzählt weiter, wie Wulfen ihm „die seltenen kärntnerischen Pflanzen“ seines Herbars zeigte, und fährt fort: „Unter den übrigen, die er noch hatte, bekam ich auch eine zu sehen, welche ein eigenes Geschlecht ausmacht; sie gehört unter die zweite Klasse des Natursystems des Linné. Ich zweifle nicht, daß derjenige, wer sie auch immer bekannt macht, ihr nicht sollte den Namen Wulfenia beilegen.“⁴

¹ Flora Norica 24, Anmerkung, entnommen dem Tagebuch Wulfens.

² Kunitzsch 16. ³ Ebd. 10.

⁴ Zitiert nach W o ß, Geschichte der Botanik in Krain 22.

Diesen Vorschlag Hacquets vom Jahre 1780 finden wir 1781 durch Jacquin im zweiten Teil seiner *Miscellanea* verwirklicht. In der *Flora Norica*, dem Hauptwerk Wulfens, hat die *Wulfenia* als die vierzehnte unter den 405 Gattungen und als die neunundvierzigste unter den 1531 Arten ihren Platz und auf dem Umfang einer Druckseite ihre lateinische Beschreibung im echten Wulfen-Stil bekommen (S. 24); so weit vorn, weil ja *Wulfenia*, wie wir bereits erfuhr, zur zweiten Linnéischen Klasse gehört.

Wie wir hörten, war sie für Wulfen zunächst die blaue Pflanze. Blaue Pflanzen kannte er zwar genug, aber eine Pflanze von 3 bis 4 dm Höhe, mit Blütenstand und Blütenform der *Digitalis*, mit einer Blütengröße wie etwa bei dem kleinen gelben Fingerhut — und dabei blau, eine solche Pflanze, sagt er sich, gibt es doch nicht. Oder hat er wirklich eine blaue *Digitalis* entdeckt? Er schaut in die kleine Fingerhutblüte hinein: 4 Staubgefäße hat er erwartet und findet nur 2! In allen Blüten nur 2! Also statt der erwarteten 14. Klasse die Klasse 2! In die Nähe der vielen Ehrenpreisarten und des ihr in Kärnten auch räumlich benachbarten „blauen Mäanderle“ (Gattungen: *Veronica* und *Paederota*)! Erst das natürliche Pflanzensystem hat später die Brücke von der 2. zur 14. Linnéischen Klasse geschlagen und alles Zusammengehörige in der Familie der Nachenblütler (= Braunwurzgewächse, *Scrophulariaceae*) vereinigt. Innerhalb dieser großen Familie (über 2500 Arten) ist *Wulfenia* von den Systematikern des 19. Jahrhunderts und der Gegenwart bald da und bald dort eingereiht worden, bis man sie neuerdings wirklich der Fingerhut-Gruppe (*Digitalis*) zugezählt hat, wenn auch andere stimmberechtigte Botaniker sie der Löwenmaul-Gruppe (*Antirrhinum*) beigegeben.

Erkennen würdest du sie im Juli und August an ihrer tiefblauen 15 mm langen Blumenkronröhre, die nur einmal symmetrisch teilbar ist, oben am Saum 2 und unten 3 Lappchen trägt, im Innern an der Unterlippe reichlich Haare und an der Oberlippe auf 2 kurzen Staubfäden¹ ihre vorn gerade sichtbaren Staubbeutel zeigt, während der eine Griffel seine Narbe mehrere Millimeter aus der Blumenkrone vorschiebt. Insektenbestäubung! Der knapp zentimeterlange Kelch mit seinen 5 Zipfeln, ebenso die unscheinbare an 4 Stellen aufspringende Kapsel Frucht mit ihren vielen kleinen Samen, werden den Blumenfreund wenig fesseln; um so mehr aber, daß der unverästelte Stengel nicht nur einige, sondern ganz nach *Digitalis*-Art über zwei Dugend Blüten tragen kann, die eine von unten nach oben aufblühende, dichtstehende, einseitwendige blaue Traube bilden, freilich wegen der nur kurzen Blütenstiele fast vom Aussehen einer Ähre.

Den Hirten droben auf der Alp war natürlich die *Wulfenia* schon längst bekannt gewesen. Ihr Auge richtete sich allerdings weniger auf das Blaue als auf das Grüne an der Pflanze, auf die ziemlich zahlreichen, saftigen, dunkelgrünen Blätter, die über 1 dm Länge und in ihrer umgekehrt eiförmigen Gestalt im vorderen Drittel bis 5 cm Breite erreichen und eine grundständige Rosette bilden. Von der Blattform kommt wohl der Name *Hundszunge*, den die Hirten, wie Wulfen mitteilt, für die Pflanze gebrauchten. Der deutsche Botaniker Hallier hat später (im 17. Band seiner „*Flora von*

¹ Wiederholt wurden Blüten mit 4 Staubgefäßen beobachtet!

Deutschland“) den Namen *Erichterblümchen* gewählt, der sich glücklicherweise nicht eingebürgert hat. Heute begegnet man in deutschen Florenwerken dem Namen „Kärntner-Ruhtritt“ — zwar wenig poetisch, weist er immerhin auf die Nähe des auf der Alp weidenden Viehes hin und somit auch auf den Standort der Pflanze — oder dem aus dem Lateinischen übernommenen *Wulfenia*.

Wozu unsere ausführliche, den Nichtbotaniker wenig fesselnde Beschreibung der *Wulfenia*? Sollen Pflanzenjäger auf eine Beute eigens aufmerksam gemacht werden? *Wulfenia* genießt als Kärntner Naturdenkmal ausgiebigen Naturschutz seitens der Menschen, schützt sich aber auch selber ganz gut; einmal, indem sie Touristen, die nicht Fachbotaniker sind, nichts zu bieten hat, was diese besonders reizen könnte, sodann durch ihren abgelegenen Standort, wobei außerdem noch ihrer vielen Samen und ihres kräftigen Wurzelstockes, der sie alljährlich neu austreiben läßt, zu gedenken ist. Die Beschreibung will die Leser veranlassen, sich in den großen botanischen Gärten nach der *Wulfenia* umzusehen, aber vor allem auf das Merkwürdigste an ihr vorbereiten. Dieses Merkwürdigste ist ihre Geographie, ihre „Zuständigkeit“.

Seit 150 Jahren ist die Geographie der *Wulfenia* für den Botaniker ein kaum faßbares, deshalb aber immer wieder konstatiertes und auch mit Hypothesen bedachtes Problem. Weshalb haben denn die vielen Botaniker vor Wulfen, weshalb hat Wulfen selber auf seinen bis dahin bereits durch 30 Jahre fortgesetzten botanischen Wanderungen die Pflanze vor 1779 nicht gefunden? Weil *Wulfenia carinthiaca* nur ein winziges Areal bewohnt. Bei Linnaea war das ganz anders. Die Areale der Linnaea und des „Kärntner Ruhtrittes“ mögen sich zueinander etwa verhalten wie Rußland und Liechtenstein. Es kommt hinzu die bestimmte Höhenstufe dieses *Wulfenia*-Areals. Wir wissen heute, daß diese Stufe in Kärnten, abgesehen von Extremen, die Zone 1470—1870 m umfaßt. Aber auch da ist sie noch sehr eingeschränkt, indem sie sowohl Kalkboden wie auch den geschlossenen Wald meidet, aber humusliebend ist. Sie findet jedoch den ihr passenden Humusboden nur in ganz besondern, wenig verbreiteten geologischen Schichten des Paläozoikums. Dort, und nur dort, wo in der angegebenen Höhenlage dieser bestimmte Boden gegeben ist, gedeiht im Gebirgsstock des Gartner Kofels, nahe dem oberen Waldrand¹, vorab unter den hier zerstreut stehenden Nadelhölzern (gewaltige Fichten, dann Lärchen und Bergföhren), und in der sog. Kampfzone (Zone zwischen Wald- und Baumgrenze) nicht selten neben der Alpenrose², die subalpine *Wulfenia carinthiaca*. Nach Wulfen sind für das dortige Gebiet als weitere Standorte entdeckt worden: die Auernigalm, Garnigalm, Naßfelderalm, Watschigeralm, während die von Wulfen gebrauchte Dialektbezeichnung „Kiebegger Alp“ jetzt als Kühwegeralm aufgeführt wird.

Wie ist es aber möglich, daß eine Pflanzenart nur ein solch winziges natürliches Areal besitzt? Ist das ein letzter Rest oder eine erste Besiedlung? Wie

¹ Die obere Waldgrenze beträgt für die Karnischen Alpen im Mittel 1870 m.

² Hegi, Flora von Mittel-Europa. VI. 1. Auf S. 65 das Bild: *Wulfenia*-Gruppe neben *Rhododendron*. Vgl. auch ebenda S. 247 das Vegetationsbild von *Linnaea borealis* und darüber die Verbreitungskarte.

und wann kam die Pflanze dahin? Wir sehen, zum geographischen kommt das geschichtliche Problem.

Aber wir müssen zunächst die Forschungsgeschichte etwas ergänzen. Hätte der gute Wulfen die weiteren Wulfenia-Funde alle selber gemacht, er hätte noch manches Mal sein Pogtausend! gesprochen. Wie nur eine Linnaea-Art, so gab es für lange Zeit auch nur eine Wulfenia-Art. Aber da machte eines schönen Tages der Botaniker Boissier die Wulfenia orientalis, vorkommend in Syrien (Libanon), als zweite Art bekannt; später Benthams die Wulfenia Amherstiana in Afghanistan und dem Himalaya aus der Höhenstufe 2300 bis 3600 m als dritte. Endlich beschrieb der ungarische Botaniker Degen 1897 noch eine vierte Art, die der Italiener Baldacci im Juli des gleichen Jahres in Albanien (Skutari-Distrikt) entdeckt hatte.

Das waren also drei Schwesterpflanzen, und diese meldeten sich alle aus dem nahen und fernen Südosten. Hingegen wurde kein Überschreiten des 13.° n. B. nach Westen, also kein westliches und auch kein nördliches Vorrücken der Gattung Wulfenia über Kärnten hinaus beobachtet.

Es sollte noch ein Pogtausend! der Überraschung für die Pflanzengeographen kommen. Der böhmische Botaniker Kohnen fand 1903 in Montenegro auf dem Gebirgskamm der Secirica planina, was Wulfen 124 Jahre vorher gefunden, die Wulfenia carinthiaca selber. Und weiterhin wurde sie Mitte Juli 1914 auch im benachbarten Nordalbanien von dem Wiener J. Dörfler entdeckt. Also nicht nur die Gattung, auch die Art carinthiaca weist nach Südosten — und Wulfen hatte seinerzeit Gattung und Art in ihren westlichsten Vorposten ermittelt.

Mit dieser knappen Forschungsgeschichte ist zugleich das Hauptsächlichste der Wulfenia-Geographie dargelegt, hat auch die Geschichte der Pflanze bereits eine gewisse Beleuchtung erfahren. Ihrem ganzen Verbreitungsgebiet nach erscheint die Gattung Wulfenia als eine östliche. Sie muß vor allem westlich und nördlich gewandert sein und sich dabei in die verhältnismäßig wenigen Arten gespalten haben.

Für unsere Art und unser Gebiet kommt noch die besondere Frage: Seit wann wohnt Wulfenia carinthiaca in den Alpen? Bei Linnaea borealis erkannten wir, daß ein Teil der jetzigen Alpenflora aus dem Norden zugezogen ist, nach der Reliktentheorie erst seit und infolge der Eiszeit. Die Wulfenia — und mit ihr andere Pflanzenarten — zeigt hingegen eine Besiedlung der Alpen vom Osten und Süden her. Unsere vielbewunderte Alpenflora entstammt demnach nicht etwa nur einem einzigen Entstehungsherd, erst recht ist sie in ihrer Gesamtheit nicht autochthon.

Die hervorragenden Pflanzengeographen des 19. und auch des 20. Jahrhunderts schreiben der Wulfenia carinthiaca bereits für die Tertiärzeit Heimatrecht in den Ostalpen zu. Heutzutage wird indes diese Ansicht nicht mehr allseitig geteilt. Sollte Wulfenia während der Eiszeit mit andern tertiären Alpenpflanzen in den Ostalpen günstige Reliktenstandorte gefunden haben, wo sie sich innerhalb des Alpengebietes halten konnte, so ergaben doch geologische Forschungen, daß ihre gegenwärtigen Kärntner Standorte während der Glazialzeit vergletschert waren. Demnach können die heutigen dortigen Standorte erst nach der Eis-

zeit besiedelt, allenfalls von tieferen Stellen der Ostalpen aus wieder besiedelt worden sein¹. —

Auch unsere Wulfenia-Plauderei hat gezeigt, wie eine einzige Pflanze, gründlich erforscht, allerlei Unerwartetes enthüllen und ganze Fragenkomplexe schaffen kann. Die Leser werden demnach verstehen, daß der Wulfenia-Forscher Professor Scharfetter aus Kärnten auf der einundachtzigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, die 1909 in Salzburg stattfand, vor Fachbotanikern einen ganzen Vortrag nur „Über die Lebensgeschichte der Wulfenia carinthiaca“ halten konnte, — einen Vortrag über unsere „blaue Blume“, der sicherlich reich an botanischer Romantik war.

Linnaea und Wulfenia, zum Schluß seien beide Pflanzen noch einmal gemeinsam genannt, im Hinblick auf das Land, in dem sie beide gemeinsames europäisches Wohngebiet haben. Das kann nur Kärnten sein, für das auch Linnaea nachgewiesen ist, Kärnten, das Land Wulfens, in dem der Wulfenia-Entdecker vier Jahrzehnte geweiht, gewirkt und geforscht hat.

Linné und Wulfen, auch die beiden Forscher seien noch einmal nebeneinander gestellt, Meister und Jünger, die aber ebenfalls geographisch ein klein wenig zusammengehören. Da müssen wir, wenn die in Wurzbach (Bd. 58, S. 265) niedergelegte Familiengeschichte der von Wulfen richtig ist, nach Schweden schauen. Franz Xaver Freiherr von Wulfen ist „der Sproß einer alten in Schwedisch-Pommern verbreiteten Familie, welche auf der Insel Rügen ansässig war und dann sich ins Preussische, Halberstädtische und Bayrische verzogen hat, in welcher letzterem Lande sie noch fortblüht....“ Doch weiteres gehört nicht in die Biographie der Wulfenia, sondern Wulfens.

Joseph Rempel S. J.

¹ Hegi sagt über das heutige Gebiet der vier Wulfenia-Arten: „Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese isolierten Standorte als Relikte aufzufassen sind und daß die Gattung ehemals ein weit größeres und geschlosseneres Areal bewohnte“ (S. 64).