© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

E. alsinifolium Vill. — Über 1000 m an feuchten, quelligen Orten verbreitet; so am Zwiesel, Jänner, Gotzentalalm bis Gotzenalm, Untersberg, Mordaualm. Tief am Hintersee 800 m und Frechengraben im Lattengebirge 850 m.

— *var. nivale Hk.* — Schärtenalpe bei Ramsau (Sendtner), Funtensee bei Berchtesgaden (Ade).

— *var. Villarsii (Lévl.) Rubner.* — Die Lichtform tieferer Lagen. Typisch am Hintersee.

— *f. angustifolium Hk.* — Halsalpe (Magnus).

E. alsinifolium Vill. × *montanum L.* — Schärtenalpe bei Ramsau (Sendtner), Königsbachalm und Gotzenalm.

E. alsinifolium Vill. × *palustre L.* — Hintersee und Königsbachalm.

E. alsinifolium Vill. × *parviflorum Schreb.* — Dieser Bastard, bisher nur in einem einzigen Exemplar aus der Ramsau bekannt, wurde von mir in zahlreichen und außerordentlich typischen Jndividuen am Hintersee gefunden. Da Haußknecht diesen auffallenden Bastard seinerzeit nicht beobachtete, muß man annehmen, daß er sich erst später gebildet hat. Seine große Seltenheit — es ist der einzige überhaupt bekannte Standort — ist leicht begreiflich, da *E. alsinifolium* nur ausnahmsweise unter 1000 m herabsteigt, während *E. parviflorum* bei 800—900 m seine Höchstgrenze erreicht. — Der Bastard wird von mir in dem heuer erscheinenden Faszikel der *Flora exs. Bav.* ausgegeben.

E. alsinifolium Vill. × *roseum Schreb.* — Hintersee (Hk.). Konnte von mir nicht aufgefunden werden; doch kommen beide Eltern am Hintersee oft nebeneinander vor.

E. alsinifolium Vill. × *alpestre Jacq.* — Scharitzkehlalpe bei Berchtesgaden, Untersberg unterhalb des Stöhrhauses.

E. anagallidifolium Lam. — An feuchten, quelligen Orten über 1500 m ziemlich verbreitet; so am Untersberg, Gotzen, Jänner, Zwiesel. Jm Pflanzenschongebiet nach Magnus außerdem noch Blaue Lache, Schönbüchel, Halsalpe, Sümpfe am Viehkogel.

— *f. laxum Hk. (= var. Heribaudi Lévl.).* — Gotzen.

E. nutans Schmidt. — Sagereckalpe (Magnus), Gotzenalm.

E. anagallidifolium Lam. × *nutans Schmidt.* — Gotzenalm. (Neu für Bayern.) Dieser Bastard kann mit Sicherheit nur am Standort unter den Eltern erkannt werden. Er unterscheidet sich von *E. nutans* durch den weniger steif aufrechten und schwächer behaarten Stengel, sowie durch die mit vereinzelten Haaren besetzten Kapseln, während diese bei *E. anagallidifolium* völlig kahl, bei *E. nutans* aber kraus behaart sind. Einen guten Fingerzeig gibt außerdem noch die Sterilität der Samen.

Über das Vorkommen von Polystichum Lonchitis (L.) Roth zwischen Bodenmais und Rabenstein (Bayer. Wald).

Von **Ludwig Oberneder** aus Viechtach.

Auf einem botanischen Ausfluge im August 1912 bemerkte ich hart neben der von Bodenmais nach Rabenstein führenden Straße, nicht allzu weit nordwestlich von dem durch seinen Rosenquarz und den „unterirdischen See" bekannten Quarzbruch ein vereinzeltes Exemplar des Lanzenschildfarnes, *Polystichum Lonchitis*. Da es mich interessierte, ob diese Pflanze in bezeichneter Gegend nicht noch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

an weiteren Stellen vorkomme, unterzog ich letztere in der folgenden Zeit wiederholte Male einer möglichst gründlichen Durchforschung. Allein ein positives Ergebnis konnte ich dabei nicht erzielen. Trotz unermüdlichen Suchens gelang es mir nicht auch nur ein einziges weiteres Exemplar festzustellen. Es blieb bei dem einen Stock, den ich aber dafür jedesmal, so oft ich an die betreffende Stelle kam, wieder vorfand.

Derselbe ist ziemlich kräftig, wenn auch keineswegs üppig und trägt jedes Jahr im Durchschnitt zehn Wedel. Wie bereits eingangs berichtet, steht er neben der Straße, die sich hier durch herrliche, überwiegend von Fichten, Buchen und Tannen gebildete Waldungen fast eben am Südhange des Hochzellberges entlang hinzieht, und zwar unmittelbar unter einem niedrigen, aus Bruchsteinen und Erde aufgemauerten Damme, der die Straße über eine flache, etwas sumpfige Mulde hinüberleitet. Um Mißverständnissen vorzubeugen erachte ich es für notwendig, hervorzuheben, daß die Stelle, wo der Farn wurzelt, nicht dem Damme, sondern dem ursprünglichen, etwas steinigen und quelligen Waldboden angehört. Die Meereshöhe dieses Standortes, dessen geologische Unterlage das im Bayerischen Walde ja allenthalben vorherrschende Urgestein bildet, beträgt fast genau 900 m. Er fällt somit in den Bereich der montanen Region. Zusammenfassend kann er auf Grund der angeführten Daten als eine „steinige, quellige Stelle in einem Bergwald auf kalkarmem Boden" bezeichnet werden und so treffen wir denn an ihm als Begleiterinnen des *Polystichum Lonchitis* im allgemeinen Pflanzen an, wie wir sie an derartigen Lokalitäten von vornherein erwarten.

Die Herrscherinnen im umgebenden Walde sind Fichte und Buche, während die Tanne etwas zurücktritt. Der Bergahorn und der Vogelbeerbaum finden sich hier nur in kleinen, niedrigen Exemplaren und sind daher zum Unterwuchs zu rechnen. In letzterem spielen, wie das im Bayerischen Walde an derartigen Standorten durchgehends Regel ist, eine wichtige Rolle die Moose und Farne. Von den ersteren hat in unserem Falle neben *Polytrichum commune*, *Ptilium Crista castrensis*, *Hylocomium loreum*, *Dicranum scoparium* etc. besonders *Plagiothecium undulatum*, wenn es auch daselbst nur spärlich vorhanden ist, Anspruch auf Erwähnung. Letztere Gruppe repräsentieren: *Dryopteris spinulosa* (2) und *dilatata* (3), *Dryopteris Filix mas* (3), *Athyrium Filix femina* typisch (1) und in der stattlichen *var. multidentatum Doell* (3), seltener *Dryopteris Linnaeana Christensen* (1). Die sonstigen Besiedler sind: kleine Himbeersträucher (3), *Oxalis Acetosella* (3), *Geranium Robertianum* (3), *Asperula odorata* (3), *Lysimachia nemorum* (3), *Fragaria vesca* (2), *Epilobium montanum* (2), *Hieracium murorum* (2), *Viola silvestris* (2), *Vaccinium Myrtillus* (2), *Petasites albus* (2), *Lamium maculatum* (2), *Galeobdolon luteum* (2), *Galium rotundifolium* (2), *Ajuga reptans* (2), *Helleborine latifolia var. viridiflora* (2), *Senecio Fuchsii* (2), *Prenanthes purpurea* (1), *Lactuca muralis* (1), *Crepis paludosa* (1), *Ranunculus polyanthemus* (1), *Sanicula europaea* (1) und endlich *Veronica montana* (1), ein im Bayerischen Walde durchaus nicht häufiger Ehrenpreis. Selbstverständlich ist auch die vorüberführende Straße nicht ohne Einfluß geblieben, indem sie einigen in unserem Urgebirge auf trockenen oder feuchten Triften, an sandigen Böschungen, in Straßengräben u. dgl. überall gemeinen Arten die Ansiedlung ermöglichte. Es kommen da in Betracht: *Agrostis tenuis* (3), *Ranunculus repens* (3), *Veronica officinalis* (2), *Alchimilla vulgaris* (1), *Gnaphalium silvaticum* (1).

Merkwürdigerweise fehlt unter den Begleitpflanzen des *Polystichum Lonchitis*-*Dryopteris montana*, ein Farn, der in der Umgegend an analogen Standorten fast regelmäßig anzutreffen ist, nicht selten in ausgedehnten, üppigen Kolonien, eigentümlicherweise jedoch fast nie zusammen mit *Dryopteris Filix mas*. Diese Erscheinung könnte beinahe zu der Vermutung Anlaß geben, daß die beiden Farne, obwohl sie in der montanen Region — wenigstens ist dies im Bayerischen Walde der Fall — gleichbeschaffene oder doch nur unwesentlich sich unterscheidende Standorte bewohnen, einander meiden. Diesen Punkt näher zu untersuchen, wäre vielleicht nicht uninteressant, würde jedoch hier zu weit führen. Hier soll lediglich kon-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

statiert sein, daß, wie bereits gesagt, unter den Begleiterinnen des *Polystichum Lonchitis Dryopteris montana* fehlt, während *D. Filix mas* vertreten ist.

Weit mehr hingegen ist eine andere Frage in unser Thema einschlägig, nämlich die, auf welche Weise wohl dieses vereinzelte Exemplar des Lanzenschildfarnes dahin gelangt sein mag. Hierauf eine klare, bestimmte Antwort zu geben, dürfte jedoch keineswegs leicht sein. Wie bekannt, fehlt die Pflanze im Bayerischen Walde sonst vollständig *) und auch hier kommt offenbar bloß dieses einzige Exemplar vor (wäre die Pflanze daselbst häufiger, so wäre sie der Beobachtung sicher nicht entgangen). Diese beiden Momente lassen dessen Ursprünglichkeit einesteils fast zweifelhaft erscheinen, anderenteils jedoch ist es gerade ersterer Umstand, der die Annahme einer sekundären, rezenten Ansiedlung wenig wahrscheinlich macht, sei es daß diese durch den Wind oder durch das Wasser oder schließlich auch durch den Menschen erfolgt sein sollte, letzteres z. B. etwa dadurch, daß unter den bei der Anlage der Straße zur Aufführung des erwähnten Dammes herangefahrenen Steinen und Erdreich keimfähige Sporen von *Polystichum Lonchitis* gewesen wären. Allein das zu diesem Straßenunterbau verwendete Material stammt, wie es das schon auf den ersten Blick einwandfrei erkennen läßt, nirgends anders her als aus dem nicht weit entfernten Quarzbruch. Somit ist diese Annahme nicht aufrecht zu erhalten. Ebenso wenig wahrscheinlich ist es ferner, daß es sich um einen Kulturflüchtling handelt. Denn erstens befindet sich die Stelle inmitten ausgedehnter Waldungen und es ist nirgends in der Nähe eine menschliche Ansiedlung zu treffen. Zweitens dürfte weder in der Bodenmaiser noch in der Zwieseler Gegend noch sonstwo in der Umgebung die Pflanze in Gärten oder dgl. gehalten werden. Nach meiner Ansicht ist es überhaupt sehr fraglich, ob dieser Farn irgendwo als Zierpflanze gebräuchlich ist, wie das etwa für *Dryopteris Filix mas* oder *Polystichum lobatum* zutrifft. Am ehesten mag derselbe noch in den Alpen, wo er namentlich in den Karfluren und in steinigen Bergwäldern nicht allzu selten auftritt, da oder dort eine derartige Verwendung finden. Für den Bayerischen Wald aber scheint mir dies so gut wie ausgeschlossen. Wollten wir nun trotzdem noch an eine sekundäre Herkunft dieses Stockes glauben, so käme bloß mehr der Fall in Frage, daß derselbe absichtlich dort angepflanzt worden ist. Dieses letztere muß natürlich dahingestellt bleiben.

Allein mindestens gleichberechtigt dürfte sicher auch die Auffassung sein, daß ein primärer und zwar ein Reliktstandort vorliegt. Die bereits mitgeteilte Tatsache, daß die Pflanze nicht auf dem angefahrenen Erdreich des Dammes, sondern auf dem ursprünglichen Waldboden wächst, ist für die Verteidigung derselben von ausschlaggebender Wichtigkeit. Es wäre deshalb immerhin gar nicht undenkbar, daß *Polystichum Lonchitis* früher, möglicherweise noch vor nicht allzu langer Zeit in dieser Gegend eine größere Verbreitung besessen hat als heute, früher, als die dortigen Wälder unberührt von Menschenhand noch im Urzustande prangten. Ja vielleicht ist es damals sogar auch in anderen Teilen des Bayerischen Waldes vorgekommen. Im Laufe der letzten Jahrzehnte jedoch haben Axt und Säge ausgedehnte Lücken in diesen ursprünglichen Waldmantel des Gebirges gerissen, die heute mehr oder weniger von Beständen jüngeren Datums ausgefüllt werden, die fast ausschließlich einer künstlichen Anpflanzung ihre Entstehung verdanken und deren Boden jeden Herbst vom herabgefallenen Laub und Astwerk sorgfältig gesäubert wird. Diese stets weiter um sich greifende forstliche Regelung und Bewirtschaftung der Wälder dürfte, wenn anders dieser arktisch-alpine bis montane Farn daselbst einstens wirklich zahlreicher gewohnt haben sollte, eine der Hauptursachen sein, daß er jetzt nahezu vollständig verschwunden ist, mögen nun die Exemplare beim Streurechen oder dgl. mit aus dem lockeren Humus gerissen worden sein oder

*) Wenigstens sind nirgends Angaben über Standorte derselben in *Wb* zu finden, ausgenommen in Dr. Fr. Vollmanns Flora von Bayern, wonach der Farn früher bei Metten vorgekommen sein soll, was jedoch nach eigener Aussage des Verfassers sehr unwahrscheinlich ist. Derselbe konnte auch von mir in der dortigen Gegend trotz wiederholten Suchens bisher nirgends ausfindig gemacht werden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

doch so schwere Beschädigungen erlitten haben, daß sie zugrunde gingen, oder mögen dieser ein hohes Maß von Boden- und Luftfeuchtigkeit beanspruchenden Art durch die Abholzung des umgebenden Waldes die Existenzbedingungen genommen worden sein.

Die Bonifaziuslinde auf Wörth im Staffelsee ein Bastard.

Von **Fr. Vollmann.**

In stimmungsvoller Weltabgeschiedenheit, einst durch Brücke mit dem Ufer verbunden, jetzt nur auf dem Kahne erreichbar steigt das liebliche Eiland Wörth aus dem Staffelsee empor. Nicht weit vom behaglichen Herrenhaus — die Insel ist Privatbesitz — steht eine Kapelle, an den Innenwänden mit sechs Gemälden geschmückt, die i. J. 1866 H. Pechmanns Pinsel schuf. Eines der genannten Bilder stellt Bonifazius, den Zeitgenossen des Karolingers Pipin, dar, wie er unter einer bereits damals ansehnlichen Linde auf Wörth das Christentum predigt. Wie groß und alt der Baum damals gewesen sein mag, ist von untergeordneter Bedeutung; wichtiger, daß die Sage von Bonifazius sich tatsächlich bis auf den heutigen Tag erhalten hat und daß wenige Schritte vom Kirchlein eine uralte Linde ein nicht einmal kümmerliches Dasein führt, wenn auch ein alter Stamm aus gleicher Wurzel abgesägt ist, weil in einer Novembernacht d. Js. 1898 der Sturm dem Greise böse mitspielte. Stützer hat in seinem bekannten Werke (S. 41 ff.) Sage und Geschichte, die sich an den Baum heften, zu einer hübschen Plauderei zusammengeschweißt und ein gutes Bild des Baumes beigegeben. Mag man der Sage Glauben schenken oder nicht, das ist kaum zu bezweifeln, daß der 10 m im Umfang messende Stamm bei der unverwüstlichen Zähigkeit, mit der gerade uralte Linden selbst unter ungünstigen äußeren Bedingungen ihr Leben fristen, mehr als ein Jahrtausend geschaut haben mag.

Dieser ehrwürdige Baum erregt jedoch heute aus einem anderen Grunde unsere Aufmerksamkeit. Als im Jahre 1915 auf mein Ansuchen hin Herr Hofrat Dr. Asam die Güte hatte mir Blüten und herbstliche Zweige von jener Linde zu senden, war mir ihre systematische Stellung unklar. Ein Besuch, den ich daher dem Baume anfangs Juli vorigen Jahres zur Blütezeit abstattete, sowie reiches Fruchtmaterial, das mir wiederum Herr Hofrat Asam zur Verfügung stellte, ließen in mir die Überzeugung reifen, daß der Baum den Bastard **Tilia cordata × platyphylla** = *T. vulgaris Hayne* darstellt.

Er steht näher der *T. cordata* (und entspricht also wohl im allgemeinen der *T. subparvifolia Borb.*), was die unterseits blaugrünen Blätter mit fast rostbraunen Bärtchen und die kleinen, schwachrippigen Früchte beweisen. Aber auch unverkennbare Spuren von *T. platyphylla* finden sich: Außer den Bärtchen trägt die Blattunterseite, was bei *T. cordata* nur in ganz jungem Zustand der Fall zu sein pflegt, im Alter an den Hauptnerven, zur Blütezeit auch auf den Seitennerven noch ± zahlreiche lange, gerade weiße Haare; die letzten Internodien der jungen Zweige sind wie öfters auch die Blattstiele ± dicht behaart. Die Blütenstände tragen nur 2—4, selten 5 Blüten. Die kleinen Früchte haben eine härtere Schale, als sie *T. cordata* besitzt; dazu sind zirka 90% taub, was nach meinen Beobachtungen auf unserer Hochebene wohl an den Bastardlinden *T. vulgaris* und *T. euchlora*, ebenso bei der in unserem Klima meist keine reifen Samen erzielenden *T. tomentosa*, im umgekehrten Verhältnis dagegen bei den beiden heimischen Arten (90% fruchtbar, 10% taub) die Regel ist, wenn auch bei letzteren, namentlich bei *T. cordata* infolge Übererzeugung von Blüten (ähnlich wie bei Acer-Arten) die Früchte bisweilen in größerer Zahl fehlschlagen. Aber auch der Befund der Samen ergibt einen intermediären Charakter.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 3_1917

Autor(en)/Author(s): Oberneder Ludwig

Artikel/Article: Über das Vorkommen von Polystichum Lonchitis (L.) Roth zwischen Bodenmais und Rabenstein (Bayer. Wald). 364-367