

Pflanzengeographische Besonderheiten des Fichtelgebirges und der Oberpfalz.

Von

Dr. Christoph Kellermann,

Rektor der Kgl. Kreisrealschule II, Nürnberg.

Das geologisch mannigfaltige Fichtelgebirg ist in botanischer Hinsicht ziemlich schlecht weggekommen. Seine Flora ist auffällig dürftig. Das rauhe Klima und die gleichmäßige Bedeckung mit Nadelwald ist der Ausbreitung vieler Pflanzen wenig günstig, dem sonst floristisch ähnlichen bayerischen Wald und dem Erzgebirge steht das Fichtelgebirg durch seine geringere Erhebung nach, so daß manche alpine Pflanze, die in jenen Gebirgen heimisch ist, hier nicht vorkommt. Namentlich ist der aus Urgestein bestehende Zentralstock arm an Pflanzenarten, während an den Rändern, insbesondere da, wo Basalt, Kalk oder Serpentin auftreten, eine reichere Flora sich entfaltet. Dennoch sind auch im Herzen des Gebirgs einige Formen vorhanden, die besonderer Erwähnung wert sein dürften, zumal sie stellenweise für den landschaftlichen Charakter der Gegend bestimmend sind.

Auf dem wasserundurchlässigen Boden haben sich vielfach Hochmoore entwickelt, die an manchen Stellen eine schlanke, hochgewachsene Konifere von zirbenartigem Aussehen in reinen Beständen tragen. In ihr erkennen wir bei näherer Besichtigung die Berg- oder Sumpfföhre, welche zu der alpinen Legföhre in naher Beziehung steht.

Schon Koch gibt in seiner *Synopsis florae germanicae et helveticae* an, daß eine aufrechte Varietät der *Pinus Mughus* Scop. P.

M. uliginosa nicht nur an sumpfigen Stellen der Sudeten, sondern auch in den alpinen Tälern und außerdem in *sylvaticis humidis palatiae superioris*¹⁾ vorkommt. Das Fichtelgebirg führt Koch als Standort nicht an. Wohl aber kennt Prantl das Vorkommen der Bergföhre im Fichtelgebirge²⁾. Als Standort gibt er ziemlich ungenau Fichtelberg, Weißenstadt und Selb an.

Sendtner kennt die aufrechte Form nicht nur im bayerischen Wald³⁾, sondern auch in den Alpen⁴⁾. Er unterscheidet zwei Varietäten *P. Mughus* Scop., die Legföhre und *P. Pumilio* Hke, die Filzkoppe. Beide kommen nach ihm niederliegend und aufrecht vor. Er sagt: „Legföhre und Filzkoppe sind sehr ähnlich, sie lassen sich kaum durch äußere Merkmale unterscheiden; in ihren Lebensbedingungen sind sie aber so verschieden, daß man unmöglich annehmen kann, sie seien identisch. Während die Legföhre auf Kalk und Dolomit beschränkt ist, bewohnt die Filzkoppe in Südbayern die von weichem Wasser gebildeten Hochmoore und die Gipfel der Gneiß- und Granitberge des bayerischen Waldes. Legföhre und Filzkoppe unterscheidet sich außerdem durch große Verschiedenheit in der Wachstumsgeschwindigkeit“. Sendtner gibt noch an, daß am Tegernseebache bei Wolfratshausen die Filzkoppe im Alter von 30 Jahren eine Höhe von 50' und eine Stammdicke von 7" erreiche. Er empfiehlt die Anpflanzung der „Filzkoppe“ auf Hochmooren. Der hochbetagte praktische Arzt Herr Dr. Ludwig Koch in Nürnberg, der Neffe des Botanikers Koch, sagt mir, daß sein Vater, weiland Forstrat in Regensburg, den Botaniker Koch auf das Auftreten der baumartigen Varietät der Bergföhre in der Oberpfalz aufmerksam machte.

O. Drude⁵⁾ schließt sich bezüglich der schwierigen Unterscheidung der außerordentlich formenreichen Bergkiefer *Pinus montana* Willkomm an, der nach der Form der Zapfen und Zapfenschuppen drei Hauptformen *Pinus uncinata*, die Hakenkiefer, *P. Pumilio* und *P. Mughus* unterscheidet.

Nach P. E. Müller⁶⁾ findet sich eine Unterform der Haken-

¹⁾ Wahrscheinlich ist das Vorkommen in dem Moore bei Mantel in der Nähe von Weiden gemeint.

²⁾ Prantl, Exkursionsflora für das Königreich Bayern, S. 35.

³⁾ O. Sendtner, Die Vegetationsverhältnisse des bayerischen Waldes.

⁴⁾ Derselbe, Bavaria B. I, S. 166 und: Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns, S. 523.

⁵⁾ Drude, Deutschlands Pflanzengeographie, S. 266.

⁶⁾ Om Bjergfyrren (*Pinus montana*) in Tidskrift for Skovbrug. Bd. VIII—XI. S.-A. Kopenhagen 1887. Zitiert nach Drude, a. a. O. S. 267.

kiefer, die baumartige *P. rostrata*, von den Pyrenäen bis zu den Westalpen und zum Engadin, während die meist schief aufsteigende rotundata-Form als „Sumpfkiefer“ von den Hochmooren am Nordfuß der Alpen und vom Schwarzwald über den bayerischen und Böhmerwald zum Fichtelgebirge (?) und Erzgebirge sich erstreckt.

Nach Drude ist die im Hochmoor am Fichtelsee (soll heißen im Fichtelsee, denn der sogenannte Fichtelsee ist ein Hochmoor) in kleineren Exemplaren vorkommende Sumpfföhre eine Übergangsform der *P. rostrata* und rotundata.

Über die Zugehörigkeit der fichtelgebirgischen Sumpfföhre zu der einen oder anderen Varietät enthalte ich mich eines Urteils, nur das eine will ich konstatieren, daß abgesehen von einigen wenigen Legföhren, *P. Pumilio*⁷⁾, auf dem Gipfel des Schneebergs und der Kösseine, von denen es aber sehr wahrscheinlich ist, daß sie neuerdings eingeschleppt sind, in den Mooren des Fichtelgebirges nur eine, nicht die schief aufsteigende strauchartige, sondern die aufrechte baumartige Form der Bergföhre vorkommt. Sie findet sich nicht nur im Fichtelsee, sondern sehr zahlreich und auch kräftig entwickelt teils in reinen Bestandsgruppen, teils anderen Nadelhölzern beigemischt in den Gräflich-Castellschen Waldungen in der Nähe von Ebnath, in der Häusellohe bei Selb, im Torfmoor Hölle bei Weißenstadt und außerdem verstreut an verschiedenen Orten des Fichtelgebirges, so im Föhrenwald zwischen Wunsiedel und Marktredwitz nahe der Röslau, hier an völlig trockener Stelle. Wie bereits erwähnt, zeichnet die im Fichtelgebirg heimische Bergföhre aufrechter Wuchs aus, von der gewöhnlichen Föhre (*Pinus silvestris*) unterscheidet sie sich leicht durch ihre dunkelgrünen Nadeln und schon aus der Ferne durch die Art ihrer Beastung. Sie trägt auch da, wo sie frei steht, nur kurze und dünne Seitenäste, deren Enden aufwärts gekrümmt sind, und astet sich spät aus, dadurch ähnelt sie, wie Drude zutreffend bemerkt, eher der Zirbe, als der gewöhnlichen Föhre. Ihre Borke ist von unten bis oben dunkelbraun, nicht oben hellrot, kleinschuppig und bei weitem nicht so stark als bei der gemeinen Föhre. Die Form der Zapfen wechselt, es finden sich vollkommen regelmäßig ausgebildete Zapfen, ohne gekrümmte Kegelansätze an den Schuppen und un-

⁷⁾ *P. Pumilio* kommt nach mündlichen Mitteilungen des Herrn Oberstabsveterinärs Schwarz merkwürdigerweise neben *Anemone vernalis* bei Lauf im Föhrenwald vor, dann bei Kloster Speinshart zwischen Station Eschenbach und dem Rauhen Culm, zwischen Station Vorbach und Kirchenlaibach oberhalb des Eisenbahntunnels neben *Drosera intermedia*. Nach der ganzen Art des Vorkommens hält Schwarz eine künstliche Anpflanzung für ausgeschlossen.

gleichmässig ausgebildete Zapfen mit hakenförmig gekrümmten Kegelansätzen auf der stärker entwickelten Seite. Die häufig wechselnde Form der Zapfen bei sonst völliger Gleichheit der Bäume läßt es mir sehr zweifelhaft erscheinen, ob die Zapfenform der Sumpfföhre als Unterscheidungsmerkmal verschiedener Rassen überhaupt einen Wert hat. Früh und Schröter, welche das Vorkommen der Sumpfkiefer in den Hochmooren der Schweiz schildern, haben dort fast nur den uncinata-Charakter d. h. unsymmetrische Zapfen konstatiert⁸⁾.

Nie von Menschen gepflegt, wenn auch gelegentlich benützt, vermag die Sumpfföhre sich durch Selbstaussaat trefflich zu erhalten, so lange das Moor, welches sie behauptet, nicht abgebaut wird. Hier macht ihr kein anderer Baum den Platz streitig, gegen Wind- und Schneebruch auf dem unsicheren Moorboden schützt sie einerseits ihre kräftige Bewurzelung, andererseits ihre kurze, aus biegsamen Zweigen bestehende Beastung.

Wo sich die Sumpfföhre am Rande der Moore mit anderen Waldbäumen mischt, wird sie anscheinend von der Fichte überholt. Immerhin erreicht sie gerade da, wo sie anderen Bäumen beigemischt ist, eine beträchtlichere Höhe (ungefähr 10 Meter) und eine ziemliche Stammdicke (30–40 cm). In der Sammlung der Wunsiedler Realschule befindet oder befand sich wenigstens ein Stammquerschnitt der Sumpfföhre aus dem Gräflich Castellschen Forst von etwa 40 Zentimeter Durchmesser. Herr Apotheker Dr. Schmidt in Wunsiedel besitzt zwei Stammquerschnitte der Sumpfföhre, von denen der eine bei 30 cm Stärke 51 Jahrringe, der andere bei 40 cm Stärke 107 Jahrringe zählt.

Die Sumpfföhrenansiedelung auf dem Fichtelsee hat einen urwaldartigen Charakter, sie bildet keinen dicht geschlossenen Bestand, sondern licht gestellte größere und kleinere Gruppen; einzelne Bäume sind von Wind und Wetter schief gedrückt, die zu Boden gestreckten werden von dem stets höher wachsenden Moor, das in der Hauptsache aus *Eriophorum vaginatum* besteht, überwuchert und so konserviert, überall aber sprossen in den Lücken junge Bäumchen empor. Das ganze macht zwar einen fremdartigen, aber durchaus keinen düsteren Eindruck.

In der Tiefe des Moores sind frühere Sumpfföhrengeschlechter begraben, deren Reste beim Abbauen des Moores wohlerhalten zum Vorschein kommen.

⁸⁾ Früh und Schröter, die Moore der Schweiz. Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie. III. Lieferung, S. 84.

Das Auftreten der Sumpfföhre in den rauheren deutschen Mittelgebirgen, welche zum Teil Reste einer hochalpinen und nordischen Flora tragen (im Fichtelsee beispielsweise *Empetrum nigrum*, außerdem *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium uliginosum* und *Oxycoccus*) deutet darauf hin, daß die Sumpfföhre glazialen Ursprungs und länger in unseren Bergen heimisch ist als unsere übrigen Waldbäume⁹⁾.

Wenn man die weite Verbreitung der aufrechten Formen der Bergföhre vergleicht mit der beschränkteren der strauchartigen, so liegt der Gedanke nahe, daß nicht etwa die Legföhre in das Tal herabwanderte um sich in die aufrechte Form der Bergföhre zu verwandeln, sondern daß der umgekehrte Fall eintrat. Als gegen das Ende der Eiszeit die Gletscher der Alpen zurückgingen, besetzte vermutlich als erster Pionier des Waldes die hochstämmige Bergföhre, gefolgt von der Zirbe und Lärche, das für Bäume neubesiedelbare Land, zunächst die Geröllfelder der Gletscherströme; dann, an den Bergen immer höher hinaufrückend und überall Fuß fassend, wo sich irgend Gelegenheit zur Ansiedlung bot, wandelte sich die Bergföhre zum Teil in die den besonderen Verhältnissen des Hochgebirgs angepaßte, langsam wachsende Legföhre, welche nun auch den Lawinen zu widerstehen vermag und, an den Schutthalden des Hochgebirgs oftmals übermurt, immer wieder die Pionierarbeit verrichtet. Einzelne Trupps von Nachzüglern sind stellenweise zurückgeblieben und behaupten noch die Plätze, wo andere Bäume nicht fortzukommen vermögen, so in den präalpinen Mooren und in denen unserer süddeutschen Mittelgebirge, außerdem in manchen Bergtälern, wie auf den Geröllfeldern der Isar bei Mittenwald. Jetzt noch findet sich die hochstämmige Bergföhre ausschließlich in den Pyrenäen und neben der Legföhre in der gleichen Höhe, wenn auch räumlich getrennt in der Westschweiz, ein Beweis für die relative

⁹⁾ Geologisch erkennbare Reste der Eiszeit sind auch im Fichtelgebirge zweifellos. Geschrammte Geschiebe fehlen allerdings, aber doch wohl nur deshalb, weil das harte Urgestein, welches im Zentralstock des Fichtelgebirgs ausschließlich vorkommt, sich überhaupt nicht schrammen, sondern nur abschleifen läßt. Ich habe in den Grundmoränen des alten Rheingletschers bei Lindau neben zahlreichen geschrammten Kalken nur polierte Granite, Gneise und Quarze gefunden. Reste von Moränen finden sich im Fichtelgebirge an verschiedenen Orten, ihr Moränencharakter ist aber wegen des Fehlens geschrammter Geschiebe vielfach angezweifelt worden, doch gibt es einzelne Stellen wie am Grassemannsbache unterhalb Grassemann, wo granitische Moränen mit sehr großen Granitfindlingen weit in das Gebiet des Urtonschiefers vorgeschoben sind, so daß der Gedanke an ein anderes Transportmittel als Eis wohl ausgeschlossen sein dürfte.

Beständigkeit auch dieser wechselreichen Formen. In den Alpen mögen Kreuzungen zwischen den niederliegenden und aufrechten Formen häufig vorgekommen sein und auch noch vorkommen. Daß die Bergföhre, wenn sie einmal die Strauchform angenommen hat, die Fähigkeit sich in die aufrechte Form zurückzuverwandeln, nicht besitzt, dürfte aus dem oben erwähnten Vorkommen der Legföhre im nördlichen Bayern hervorgehen. Die Sumpfföhre des Fichtelgebirgs dürfte dem ursprünglichen Typus der Bergföhre am nächsten kommen. Daß sie jetzt fast ausschließlich in den tiefen Mooren wächst, beruht nicht darauf, daß sie anderweitig nicht fortzukommen vermöchte, im Gegenteil auch sie befindet sich da besser, wächst rascher und kräftiger, wo sie das Moor verlassen hat, aber sie vermag außerhalb der Moore die Konkurrenz mit den noch rascher wachsenden und überdies von dem übermächtigen Menschen begünstigten anderen Nadelhölzern nicht auszuhalten. Dem Kulturwaldbaum gegenüber befindet sich der Urwaldbaum der Eiszeit in derselben mißlichen Lage wie die Ureinwohner Amerikas gegenüber dem weißen Ansiedler; auf wenige Reservationen beschränkt, geht sie, wie die gewaltigen längst dahingegangenen tierischen Bewohner des Bergföhrenwaldes der Eiszeit allmählich dem Untergang entgegen. Auch die Baumgeschlechter haben wie die Völker manchmal eine tragisches Geschick.

Der schöne Sumpfföhrenbestand des Fichtelsees war vor einigen Dezennien bereits sehr bedroht und ein großer Teil desselben ist damals verschwunden, als die in Fichtelberg bestehende, schwunghaft betriebene Glasfabrik das Torfmoor des Fichtelsees ausbeutete. Infolge der Erbauung der Bahn Neusorg-Fichtelberg, welche der Glashütte billige böhmische Braunkohlen zuführte, wurde der Abbau des Torflagers sistiert und der Rest des Sumpfföhrenbestandes blieb vorerst erhalten. Bei dem steigenden wirtschaftlichen Wert, welchen die Torflager besitzen, ist zu befürchten, daß, wenn keine Schranke errichtet wird, der Urwaldbestand der Sumpfföhre auch hier verschwindet.

Mit Recht nimmt man sich in neuester Zeit der durch den herrschenden Industrialismus bedrohten Naturdenkmäler an; ein solches schutzbedürftiges altehrwürdiges Naturdenkmal ersten Ranges an hervorragender, von alten Sagen umwobener Stelle ist aber der Sumpfföhrenbestand des Fichtelsees. Recht wünschenswert wäre es, wenn der Staat dem Vorschlage Sendtners gemäß die Sumpfföhre auf baumleeren Mooren anpflanzen und namentlich auch das Fichtelseemoor, so weit es abgebaut ist, wieder mit Sumpfföhren aufforsten

würde. Aus dem Verkaufe junger Sumpfföhren an Landschaftsgärtner dürfte sich vielleicht ein Gewinn erzielen lassen. Ich habe schon vor ungefähr 20 Jahren mit Erfolg junge Sumpfföhren aus dem Fichtelsee in die städtischen Anlagen von Wunsiedel verpflanzt und es trifft sich günstig, daß auch die Stadt Nürnberg im Luitpoldhain zwar nicht als ein Eiszeit- sondern als ein Ausstellungsrelikt eine kleine Ansiedlung von gut gedeihenden Sumpfföhren besitzt, welche gelegentlich der Landesausstellung im Jahre 1906 von der Forstbehörde, die unter anderem den Betrieb eines oberpfälzischen Torfstichs zur Anschauung brachte, angelegt wurde. Es wäre sehr erfreulich, wenn von Nürnberg aus die Sumpfföhre den Weg in Gärten und Parkanlagen finden würde; ich zweifle nicht, daß der schöne Baum auf sandigem Boden, namentlich wenn man Torferde beimischt und für ausreichende Feuchtigkeit sorgt, gut gedeihen wird.

Von Herrn Apotheker Dr. Schmidt in Wunsiedel war ich darauf aufmerksam gemacht worden, daß bei Fichtelberg ein besonders schöner Sumpfföhrenbestand sich befindet. Durch den schneereichen Winter wurde ich verhindert, rechtzeitig diese Stelle zu besuchen, so daß diese Abhandlung bereits dem Druck übergeben war, als ich meine Absicht ausführte. Unter Führung des Herrn Forstmeisters Berner gelang es am 27. April dieses Jahres von dem noch tief verschneiten Sumpfföhrenbestand in der Hüttenlohe bei Fichtelberg eine Aufnahme zu machen, welche in Figur 1 wiedergegeben ist.

Das Bild zeigt die charakteristischen Formen des Sumpfföhrenhochwaldes, namentlich die kurze Beastung und die an den Enden aufwärtsgekrümmten Zweige. Die größten Stämme besitzen eine Höhe von 10 bis 12 m und eine größte Dicke von 30 bis 40 cm. Forstmeister Berner schätzt die ältesten Bäume auf 60 bis 70 Jahre. Der reine Sumpfföhrenbestand in der Hüttenlohe befindet sich in einer Bergmulde bei ungefähr 800 m Höhe, er bedeckt nach Schätzung beiläufig 10 ha, während weitere 10 ha Mischwald aus Sumpfföhren und Fichten vorhanden sind. Nach Mitteilung des Herrn Forstmeisters Kammerer in Bischofsgrün, in dessen Bezirk der Sumpfföhrenbestand des Fichtelsees liegt, sind im Forstamt Bischofsgrün etwa 8 ha Sumpfföhren vorhanden. Nach Mitteilung des Herrn Forstmeisters Waidlein befinden sich im Bezirk des Forstamts Weißenstadt 10 bis 12 ha Sumpfföhren.

Der günstige Erfolg der Expedition in das Fichtelgebirg veranlaßte mich, sofort auch den Forst von Mantel bei Weiden zu besuchen. Unter gütiger Führung von Herrn Karl Knab junior, Gutsbesitzer in Steinfels, fand ich in einer ganz flachen lang-

gestreckten Niederung in der Waldabteilung „Gescheibte Lohe“, vermutlich dem Flußbett eines Stromes aus der Diluvialzeit, einen Sumpfföhrenbestand von sehr beträchtlicher Ausdehnung. Auch



Fig. 1.

Sumpfföhrenhochwald bei Fichtelberg, aufgenommen am 27. April 1907.

hier standen die schönsten und höchsten Stämme nicht in dem damals ganz unzugänglichen Sumpf, sondern in der Nähe desselben.

Von diesem Bestande dürfte Fig. 2 eine Vorstellung geben. Wie überall, wo Sumpfföhrenwald auftritt, sind den Hochstämmen junge Bäumchen beigemischt. Der Sumpfgraben im Vordergrund des Bildes



Fig. 2. Sumpfföhrenwald im Manteler Forst (Oberpfalz).

zeigt große schwimmende Sphagnumrasen. Den Boden des Waldes bedeckt hauptsächlich *Eriophorum vaginatum* und *Vaccinium uliginosum*.

Auch dieser prächtige Bestand ist durch den Torfstichbetrieb, der bereits eine weitausgedehnte baumlose Fläche geschaffen hat, bedroht.

Nach Herrn Forstamtsassessor Vierling in Mantel besitzt der reine Sumpfföhrenbestand des Manteler Forstes eine Ausdehnung von 74 ha; vereinzelt, mit der gewöhnlichen Föhre ziemlich reichlich durchstellt, kommt die Sumpfföhre dort noch auf rund 300 ha weiterhin vor, so daß also dieser eine Sumpfföhrenbestand ausgehnter ist, als alle Sumpfföhrenbestände des Fichtelgebirgs. Herr Forstamtsassessor Vierling teilte mir außerdem mit, daß sich die Sumpfföhre noch bei Weiden in der Privatwaldung „Weiden“ (Name einer Waldabteilung) findet, dann im Forstamt Grafenwöhr und wahrscheinlich auch im Forstamt Vilseck und Etzenricht.

Auf dem Schneeberggipfel im Fichtelgebirg findet sich eine zweite interessante Baumform, eine zwergartige Fichte. Wind, Kälte und Schnee gestatten auf dieser exponierten Höhe den hier allein noch vorkommenden Fichten nicht mehr sich zu bedeutender Höhe zu erheben; je mehr man dem Gipfel zuschreitet, desto lichter wird der Wald, desto niedriger erscheinen die Bäume, die Wipfel sind häufig gebrochen, so daß immer neue bajonettartig aus einem Aste erwachsene Wipfel entstehen, häufig sind die oberen Enden abgestorben, nahe am Gipfel des Berges sind nur noch Büsche vorhanden, die nur wenige Meter erreichen. Was sofort auffällt, ist die Vielwipfeligkeit der Büsche. Es sieht aus, wie wenn sich viele Bäumchen zu gegenseitigem Schutze zusammengedrängt hätten. Bei genauerem Zusehen findet man aber, daß der ganze vielgipfelige Busch eigentlich nur ein einziger Baum ist. Die dem Boden zunächst stehenden Äste haben sich teppichartig weithin ausgebreitet, so daß förmliche Matten von dicht den Felstrümmern angeschmiegtten Fichtenzweigen entstehen; diese Bildungen erinnern an die rasenförmigen Polster, wie sie für viele alpine Stauden und Sträucher charakteristisch sind. Aber nicht genug damit; die dem Boden angeschmiegtten Zweige bewurzeln sich in den moosigen Klüften zwischen den Felstrümmern und wo der Zweig einmal Wurzel geschlagen hat, da richtet er sich zu einem neuen Stämmchen auf, welches ebenso normal weiter wächst, wie ein aus Samen erwachsenes Bäumchen, so daß der alte verwitterte und oft halb abgestorbene Hauptstamm von einer zahlreichen, mit ihm zusammenhängenden, fröhlich bis zu einer gewissen Höhe aufsprossenden Nachkommenschaft umgeben ist (Fig. 3). Dabei tragen die nur wenige Meter hohen Büsche Zapfen. Eine ähnliche vegetative Form der Vermehrung kommt ab und zu auch bei anderen Koniferen vor; so findet sich bei Lindau

im Park Lindenhof ein mächtiges Exemplar einer *Thuja occidentalis*, deren unterste Äste sich in den Boden senkten und zu neuen kräftigen

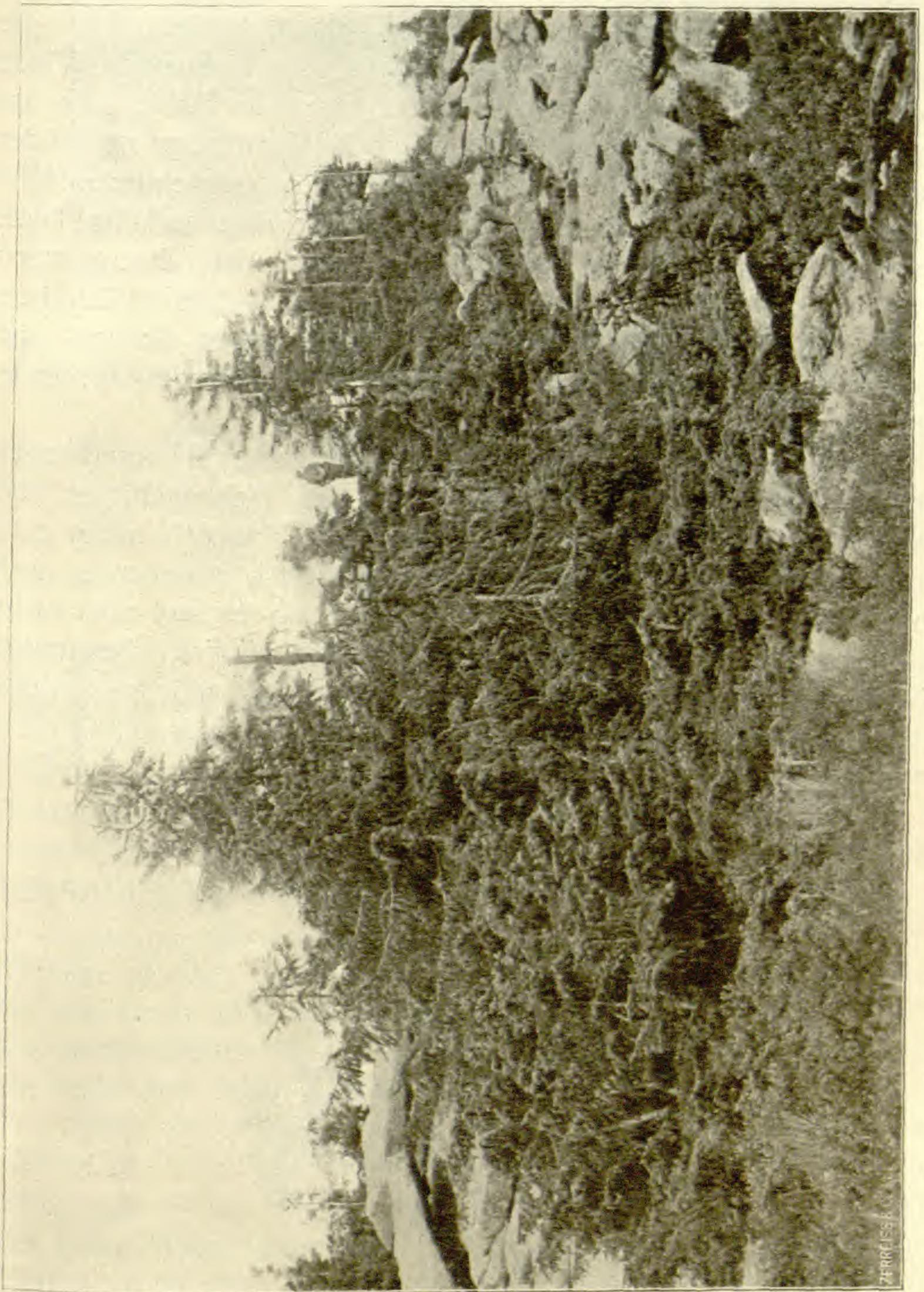


Fig. 3. Durch Absenker aus einem Baum entstandene Fichtengruppe am Schneeberggipfel.

Stämmen erwachsen; auch aus dem Nymphenburger Park ist mir ähnliches bei der gleichen Art erinnerlich.

Bei der Fichte findet sich die gleiche Erscheinung, wie mir ein Kenner des Bayerischen Waldes, Herr Lehramtskandidat und

Assistent J. Weber, versichert, am Osser und am Gipfel des Arber. In den Alpen habe ich vergeblich nach ähnlichen Bildungen gesucht; auf den Gipfeln der Vorberge macht sich an den Fichten nur die auf Berghöhen auch sonst bekannte Erscheinung geltend, daß die Äste einseitig in der Richtung der am häufigsten wehenden Winde wachsen. In den höheren Alpentälern, wo die Fichte, wie im Porsalengerwald im Gauertal bei Schruns in Vorarlberg, neben der Legföhre vorkommt, zeigen die immer noch eine beträchtliche Höhe erreichenden letzten Vorposten der Fichte nur eine auffällig kurze Beastung, dann hören sie plötzlich auf, ohne daß Zwergformen vorkommen. Auffällig ist, daß die Fichte im Hochgebirg in ähnlicher Weise, wie die Bergföhre durch Kurzästigkeit gegen Schnee- und Windbruch sich schützt, während davon im Fichtelgebirg nichts zu bemerken ist.

In der Literatur habe ich mich vergeblich nach Beschreibungen ähnlicher Bildungen, wie sie die Gipfel des Fichtelgebirges und des Bayerischen Waldes tragen, umgesehen. Francé¹⁰⁾ bildet zwar nach dem nordischen Botaniker Kihlmann ähnlich aussehende, noch stärker reduzierte Fichtenbüsche aus Lappland ab, er sagt aber nicht, ob die an den Boden gedrückten Zweige auch dort sich bewurzeln. Ob die Fichte des Schneeberggipfels auch unter anderen Verhältnissen Ausläufer bilden würde, käme auf den Versuch an.

¹⁰⁾ Francé, Das Leben der Pflanzen 1. A., I. B., S. 163.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Kellermann Christoph

Artikel/Article: [Pflanzengeographische Besonderheiten des Fichtelgebirges und der Oberpfalz. 245-256](#)