

Von den Höhengrenzen der Nadelbäume in den Ostalpen, mit besonderer Berücksichtigung Südtirols

Von Raimund v. Klebelsberg, Innsbruck

1. Die Zirbe (*Pinus Cembra* L.)

Eine der „Alpenpflanzen“, von deren Höhenrekorden am meisten gesprochen wird, eben weil es sich dabei zugleich um den höchststeigenden Baum der Alpen handelt, ist die Zirbe (*Pinus Cembra* [L.]). Seitdem A. Becherer¹⁾ in den Aiguilles des Ecardies (nordöstlichste Mont-Blanc-Gruppe, Wallis SW) an „senkrechter“ SSW-seitiger „Granitwand“ noch bei 2850 m ein 100—120 cm hohes junges Bäumchen beobachtet hat, ist dieser Höhenrekord für die Alpen wohl nicht mehr überboten worden. Er ist um so bemerkenswerter, als er nicht nur absolut (Meereshöhe), sondern auch relativ, mit Bezug auf die Schneegrenze gilt, auf die es ja dem Wesen nach ankommt: der Standort dürfte an oder sogar etwas über der klimatischen Schneegrenze liegen. Wenige Jahre früher²⁾ noch galten als höchste Zirbenvorkommen der Westalpen die auf dem Plattje südlich Saas-Fee bei 2585 m und am Mont Nuoble in Val Réchy bei 2530 m, — man sieht, wie relativ rasch die Kenntnisse fortgeschritten sind —, wobei das letztgenannte Vorkommen relativ, mit Bezug auf die Schneegrenze, jenem in den Aiguilles des Ecardies weniger nachsteht als absolut, da in Val Réchy die Schneegrenze etwas tiefer liegt.

Mit diesen Vorkommen können jene in den Ostalpen, besonders was die absolute Höhe betrifft, nicht konkurrieren. Innerhalb der Ostalpen nun aber erreichen manche Südtiroler Vorkommnisse der Zirbe Höchstwerte. Sie erreichen und überschreiten 2300 m. Beispiele dafür sind folgende, im Laufe der letzten paar Jahrzehnte festgestellte Standorte (in regionaler Anordnung, fortschreitend von West nach Ost):

Ortler-Alpen

Hintergrund des Martelltals, Umgebung der Zufallhütte (2264 m): bei P. 2286 nahe südlich der Hütte; bei 2300, höchstens 2310 m an den Oberrändern der Schlucht nahe außerhalb der Staumauer des künstlichen Staubeckens; bis 2350 bis 2380 m bei der Pederstieralpe.

Öztaler Alpen

Hintergrund des Langtaufener Tals, an der nördlichen Talseite bei der Weißkugelhütte bis 2340—2360 m.

¹⁾ Genf, Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges., Bd. 58, 1948, S. 131—171.

²⁾ M. Rikli, Die Arve in der Schweiz. 1909.

Sarntaler Alpen

Bemerkenswert wegen der relativ niedrigen Lage der Schneegrenze (Depression im Zuge der Brennersenke³⁾).

Zinseler (2422 m) südlich Sterzing: nördlich unter dem Gipfel bis 2300 m; Tatschspitz (2581 m) SW Mauls: an den Felsen der Ostseite des Gipfels bis 2400—2426 m; südlich unter dem Gipfel, auf „Hochplätzen“ (Kammverflachung), zahlreiche erwachsene Bäume bis 2300 m. Auch in der Umgebung der Mittenwalder Alpe steigen Zirben einzeln bis an 2300 m.

Im Hintergrund des Flagger Tals (W Franzensfeste): im nordwestlichen Talast (Schaferhütte) und in der „Sulzenau“ bis an und etwas über 2200 m.

Südlich des äußeren Flagger Tals steigen an der Südseite des Grates von der Plattenspitze (2308 m) zur Karspitze (2547 m) junge, aber schon aufrechte, bis ein paar Meter hohe Zirben bis 2330 m (i. J. 1909).

An der Schalderer Scharte (2337 m) im Abschluß des Schalderer Tals, wo auch der geschlossene Wald stellenweise bis fast 2200 m ansteigt, stehen oberste aufrechte Zirben bei 2220 m, ein paar junge, noch niedrige Bäumchen steigen an den Felsen südlich der Scharte, am Gaishorn und an den sonnigeren Felsen nördlich der Scharte bis fast 2380 m.

Am Latzfonser Kreuz südlich der Kassianspitze steigen oberste junge Zirben bis 40—20 m unter die Kirche (2298 m), an der Kante NE der Kirche bis 2300 m an. SW der Kassianspitze, im Getrumer Tal, erreichen die obersten 2100—2170 m.

An dem Felsgrat, der vom Villanderer Berg (2511 m) nach NE verläuft, stehen noch über 2200 m zahlreiche Zirben, während sie südseitig sich schon bei 2060 m verlieren. In den Felsen der Ostseite des Rittner Horns (2261 m) sind kleine junge Bäumchen bis fast in Gipfelhöhe vorgedrungen.

Zillertaler Alpen

Westende des Tuxer Hauptkamms: unter der Landshuter Hütte (2712 m) Zirbengruppen bis 2200 m; unterhalb des Weges Landshuter Hütte—Pfitscher Joch nisten, besonders in ostseitigen Nischen, vereinzelt junge Zirben bis 2360—2382 m.

Speikboden NW Sand in Taufers: bei der „Lacke“ (2288 m) östlich des Speikbodengipfels vereinzelt Bäumchen bis knapp über 2300 m.

Sambock NW Bruneck: am „Donnerschlag“ (2298 m), einer nach Norden, gegen Mühlwald, vortretenden Kammkuppe, bis 2280 m; am Seeboden im Tale der gegen Pfalzen vorführenden Plattner Alpe bis 2200 m; am Grat zwischen Plattner und Planckensteiner Alpe einzelne Bäumchen bis 2300 m.

Hohe Tauern

Rieserfernergruppe: Auf dem Gipfel des Tristennöckls (2469 m) [Abb. 2] inmitten der Rieserfernergruppe, nahe der Alten Kasseler Hütte, liegt das schon viel erwähnte⁴⁾ oberste bisher überhaupt bekannte Zirbenwäldchen

³⁾ Vgl. R. v. Klebelsberg, Handb. d. Gletscherkunde und Glazialgeologie, Bd. 2, S. 662.

⁴⁾ Österr. Botan. Z. 1913, S. 22/23, „Schlern“ (Bozen) IX, 1928, S. 385/6, Jb. d. V. z. Schutz u. z. Pflege der Alpenpflanzen 1952, S. 8/97.

der Ostalpen, wenschon schütter, so doch von zahlreichen aufrechten jungen Bäumchen gebildet, die bis auf die Spitze ansteigen. Gegenüber dem höchsten Vorkommen der Zirbe in den Westalpen bleibt der Standort auf dem Tristennöckl nicht nur absolut (ü. d. M.), sondern auch relativ (mit Bezug auf die Schneegrenze) stark zurück; letztere liegt hier nicht unter 2600 m, der Abstand beträgt also immerhin auch, wie absolut, an 400 m.

Im Mühlbacher Tal, innerhalb Bad Mühlbach, steigen Zirben bei der Oberen Wanger Alpe bis 2315 m, nördlich oberhalb der Winterstallalpe bis 2330 m.

Am Rammelstein (2485 m) NE Bruneck steigen oberste kleine Bäumchen bis wenige Meter unter den Gipfel, zahlreiche bis 2300 m; an der Greuter Alpe zusammen mit Lärchen bis 2180 m.

Schobergruppe. In der Gegend der Hochshoberhütte bis 2280—2290 m.

Defregger Alpen

In NW-Villgraten, in der Gegend des Schwarzsees, bis über 2250 m, nicht über 2300 m, am Grabenstein bis 2250. an der Nordseite des Defregger Tals bis 2200 m.

Südtiroler Dolomiten

Gröden: in der Gruppe der Tschierspitzen abgestorbene Bäume bis 2300 m. Sellagruppe-Westseite: beim Grünen Fleck am Murfreitturm junge Zirben bis 2320—2330 m [Abb. 1, 3].

Gadertal. Im Bereiche St. Vigil—Fanes vereinzelt Zirben bis über 2200 m; z. B. in Kleinfanes bis 2270 m, auf der Hochalpenspitze südlich Olang bis 2250 m, auf der Krippesalm bis 2200 m, am Kreuzjoch bei 2280 m.

Im Gebiet der Strudelalpe und des Knollkopfs bis 2200 m.

Auf der Roßalpe in Prags bis 2250 m. Im Innerfeldtal (Sexten) bis 2135 m.

Ampezzaner Dolomiten: Misurina, Monte di fuori bis 2220 m.

Am Schwarzhorn über Radein bis 2100 m.

Auch am Fleimser Kam, dem hochaufragenden (höchster Gipfel Cima di Cece 2772 m) Südrand der Südtiroler Porphyryplatte (gegen Val Sugana) steigen Zirben trotz der leichten Senkung der Schneegrenze gegen den Alpenrand hin an mehreren Stellen, z. B. am Montalonpaß, bis an und knapp über 2200 m.

Je höher die Naturvorkommen der Zirbe ansteigen, um so mehr kommt auch die untere Grenze ihrer Verbreitung in Betracht, zumal sich damit ein Kulturgesichtspunkt verbindet: die Zirbe ist in vielen Alpentälern, besonders in Tirol, ein beliebter bäuerlicher Zierbaum, der häufig bei Bauernhöfen, an Aussichtspunkten und schönen freien Plätzen, auch in herrschaftlichen Parkanlagen, bei Sommerfrischhäusern u. dgl. angepflanzt wird.

Die Untergrenze der Naturvorkommen der Zirbe in den Ostalpen liegt nach J. Nevoile⁵⁾ bei rund 1500 m ü. M., im Osten der Ostalpen etwas tiefer, bei 1400 m, im Westen etwas höher, bei 1600 m. Für die Schweizer Alpen wird sie von Vierhapper⁶⁾

⁵⁾ Die Verbreitung der Zirbe in der Österr.-ungar. Monarchie, Wien, Wilh. Frick, 1914.

⁶⁾ Zirbe und Bergkiefer in unseren Alpen. Z. d. D. Ö. A.-V. 1915/16.

mit 1700 m angegeben. Künstlich angepflanzte Zirben gedeihen noch sehr viel tiefer, auch wenn man von jenen in städtischen Anlagen und Gärten absieht, für die die Bewährungszeit noch nicht ausreicht.

Bezeichnend dafür ist das Beispiel des Rittens bei Bozen. Hier steigt Zirbenwald und Wald mit viel Zirben an der Südabdachung des Rittner Horns (2261 m) bis in das sanft geneigte Gelände um Pemmern (1532 m, zwischen Klobenstein und Oberinn) ab. Einzelne Zirben — wenn sie im Anschluß an Zirbenwald stehen, wird man sie mit Wahrscheinlichkeit als von Natur aus gewachsen ansehen dürfen — lassen sich noch weiter hinab verfolgen, bis gegen Maria Saal, unterste beim Wegkreuz 1327 m, oder, an den Wegen vom Roßwagen (Bergrücken 1702 m) nach Oberinn, bis zu den Höfen Ger (1450 m), Gasser (1494 m) und Häusler (1408 m). Einigermaßen im Anschluß an Naturvorkommen stehen auch einzelne Zirben in der Senke (um 1400 m) westlich Kematen. Noch tiefer und weiter ab von Naturvorkommen stehen zwei schöne alte Zirben beim Nörderer Hof (1236 m) in Gißmann-Windlahn, sie flankieren hier, sichtlich gepflanzt, die Toreinfahrt und begegnen sich mit üppig grünenden Nußbäumen. Sicher gepflanzt sind die Zirben auf dem Plattl (um 1220 m) in Klobenstein-Lengmoos; auch sie treffen sich hier mit Nuß- und Edelkastanienbäumen, auch mit künstlich gesetzten Zedern, ebenso in den Parkanlagen des Toggenburgschen Anwesens in Oberbozen-Maria Himmelfahrt (1193 m); eine unterste Zirbe steht hier in Oberbozen noch unter der Zahnradbahn beim Sticklerhöfl (zirka 1170 m). Noch tiefer sind Zirben gepflanzt jenseits des Eisacktals drüben im Mittelgebirge von Völs—Kohlern—Deutschnofen, z. B. im Dorfe Völs (880 m) und in St. Isidor (923 m). Ähnlich tief liegen vereinzelte Zirben im Terrassengelände von Pfalzen (am Ortsausgang gegen Stegen) und Reischach (950 m) bei Bruneck und in der Gegend von Sterzing (Wiesen 960 m, Valgenein-Fischerhof 1000 m, Thuins 1066 m, Steckholz 1150 m südlich Gossensass), besonders bemerkenswert ist ein Vorkommen beim Spitzerhof (1400 m) in Gschließ nördlich ober Trens, weil hier (auf Kalkglimmerschiefer) die Zirbe von Natur aus fehlt⁷⁾.

2. Die Lärche (*Larix decidua* Mill.)

Ungefähr gleich hoch wie die Zirbe steigt im allgemeinen und einzelnen die Lärche, in den meisten Gebieten stellen sie gemeinsam die obersten, höchststeigenden Nadelbäume. Fallweise wird, was weniger bekannt ist als das Umgekehrte, die Zirbe von der Lärche noch überboten.

An den meisten der vorhin für die Zirbe genannten Höchstvorkommen in Südtirol hat auch die Lärche Anteil, so besonders im Hintergrund des Martelltals bei der Zufallhütte (bis 2350 m) und Pederstieralpe (bis 2380 m), im Hintergrund des Langtauferer Tals bei der Weißkugelhütte (bis 2360 m) sowie an der Schalderer Scharte (bis fast 2280 m) in den Sarntaler Alpen, auch in den Dolomiten (in Kleinfanes bis 2150 m). Auf Mezlaun (heute nur mehr Alpe) über St. Katharinaberg in Schnals (Texelgruppe) steigen Lärchen ohne Zirben bis 2300 m. Auch in den Dolomiten überbieten stellenweise

⁷⁾ Vgl. R. v. Klebelsberg, Die Fehlgebiete der Arve in den Schweizer Alpen. Berichte d. Schweizer. Botan. Gesellschaft, 62, 1952, S. 235—238.

Lärchen noch das Hochsteigen der Zirbe, z. B. am Col di Masores südlich des Grödner Jochs bis 2200 m, bei Heiligkreuz (Abtei) bis 2200 m, am Coldai (Civetta) bis 2200 m.

3. Die Föhre (*Pinus silvestris* L.)

Weit zurück hingegen bleibt allgemein gegenüber der Zirbe ihre nahe Verwandte, die Föhre. Sie verliert sich meist schon mehr oder weniger tief unter der Waldgrenze, Bäume an und über dieser sind schon Seltenheiten, Vorkommen über 1800 m schon als Besonderheiten zu erwähnen. Auch in Südtirol ist es im allgemeinen so.

Ein höchster schon in Dalla Torre und Sarnthein's „Flora von Tirol“ übernommener Standort ist der an der Südabdachung der Plose bei Brixen a. E. Hier überschreiten auf den Gampenwiesen im Hintergrund des Aferer Tals ein paar stattliche, wenn schon etwas gedrungene Bäume mit schön entwickelten Kronen entschieden noch die 2000-m-Linie, die obersten standen zu Anfang des Jahrhunderts bei 2050 m. In der Meraner Gegend verliert sich die Föhre am Marlinger Berg (Vigiljoch) schon bald ober dem Eggerhof (1267 m), oberste erreichen 1550 m. Im Vintschgau geht die Föhre nach Dalla Torre und Sarnthein bei Trafoi bis 1819 m, auf der Prader Schafalpe bis 1807 m. Auf dem langgestreckten Rücken der Villanderer Alpe westlich des unteren Eisacktals (Klausen-Waidbruck) stehen oberste Föhren am Gasteiger Sattel (2052 m) bei 1850 m, im Eisacktal nördlich von Brixen zusammen mit Zirben auf dem Kampele NE Mittelwald bei 1889 m. In der südlichen Einfassung des Pustertals, auf dem Bergrücken der Lüsner Alpe, finden sich Föhren noch bei 1800 bis 1950 m, südlich Bruneck auf dem Rücken des Kronplatz, wo Föhrenwälder große Ausbreitung haben, erreichen vereinzelte oberste Föhren südlich über Haidenberg eben noch die Kammhöhe (am Corno di Peres, 1994 m).

Ein zweites Höchstvorkommen für Tirol fand sich im Windachtal, einem rechten Seitental des Ötztals, das bei Sölden aus den Stubai Alpen kommt. Hier stehen junge, doch schon einigermaßen aufrechte Bäumchen an dem Hügel P. 1962 der Alpenvereinskarte 1 : 25 000 westlich des Fiegl-Wirtshauses und steigen ebensolche am Weg von da zur Hochstubaiahütte bis 2060 m. Bis nahe 2000 m gehen kleine Föhren auch am Venetberg bei Landeck—Imst. Damit ist die Zahl der bisher bekannten Föhrenvorkommnisse über 2000 m in den Tiroler Alpen aber auch schon erschöpft.

Über baumförmig gewachsene Berg- oder Legföhren (*Pinus montana* Mill.) stehen mir keine ausreichenden neuen Beobachtungen zur Verfügung. Ein schon seit langem bekanntes Vorkommen in den Sarntaler Alpen, im Bereich des Schalderer Tales bei Brixen a. E., liegt am Burgstalleck (1600 m) nördlich Vahrn.

Ebenso habe ich hinsichtlich der Schwarzföhre (*Pinus nigra* Arnold) nichts Neues zu berichten.

Die Weymouthskiefer (*Pinus strobus* L.) wächst als freie Kulturpflanze noch nächst der Seeburg (700 m) bei Brixen a. E., in Völs am Schlern (bei 900 m) und bei der Kehlburg (1198 m) bei Bruneck. Die Zeder (*Cedrus Libani* Lawson) in schönen hohen Bäumen in Völs (908 m) am Schlern, im Toggenburg-Park in Oberbozen-Maria Himmelfahrt (1193 m) und in Gärten in Klobenstein-Lengmoos (1150 m).

4. Die Fichte (*Picea excelsa* Lk.)

Die Fichte steigt allgemein sehr viel weniger hoch als die Zirbe und die Lärche. Und zwar nicht nur in ihrer so wichtigen Rolle als Waldbildner, sondern auch als Einzelbaum. Bei der Waldgrenze fällt es nicht so sehr auf, weil diese auch für Zirbe und Lärche weit unter den obersten Einzelbäumen zurückbleibt. Vereinzelt, höher über die Waldgrenze hinansteigende Fichten aber sind auffallend selten, besonders, soweit es sich nicht nur um nach Kahlschlägen, Lawinenschäden u. dgl. stehengebliebene Reste handelt.

Ausnahmsweise hoch liegen Vorkommen in dem schon für die Zirbe und die Lärche erwähnten Hintergrund des *Martell* als in der Ortlergruppe. Hier reichen oberste Fichten zusammen mit Zirben und Lärchen bis 2360—2380 m. Aus der Gegend von Trafoi gaben schon *Dalla Torre* und *Sarnthein* Standorte bis 2259 m, von der Prader Schafalpe solche bis 2182 m an. Relativ hoch geht die Fichte auch in den südlichen Seitentälern von Ridnaun (bei Sterzing), im Hintergrund von Ratschings z. B. bis 2100 m, auf der Wurzer Alpe bis knapp unter 2148 m, auch in Pflersch unter der alten Tribulaunhütte (hier bis 2133 m; an der Südseite der Kammkuppe 2163 m knapp östlich des Portjöchls stand 1923 eine Kümmerfichte wenige Meter unter dem Gipfel).

In den Felsen nördlich und südlich über der Schalderer Scharte (Sarntaler Alpen s. o.), wo kleine, noch niedrige Zirben und Lärchen bis fast 2280 m ansteigen, folgen ihnen Kümmerfichten bis 2250 m, aufrechte erwachsene Fichten bis 2150 m. Am Kampelespitz über der Sachsenklemme geht die Fichte bis knapp unter die südöstliche Vorhöhe 1889 m.

Besonders bemerkenswert ist das Hochsteigen dicht geschlossenen schönen Fichtenwalds an den Steilhängen der Mutspitze (2295 m) nördlich über Meran bis fast 2200 m, wobei hier die Fichte zahlenmäßig weit über andere Bäume überwiegt.

In den Südtiroler Dolomiten liegt ein höchstes Vorkommen erwachsener Fichten beim Contrinhaus an der Marmolata (an und nächst über 2000 m), aus Ampezzo geben *Dalla Torre* und *Sarnthein* solche bis 2080 m an.

Für Nordtirol geben *Dalla Torre* und *Sarnthein* höchste Fichtenvorkommen an aus Obernberg am Brenner (bis 2163 m) und vom Padasterjoch ober Trins im Gschnitzer Tal (bis 2029 m), aus den Kühtaier Bergen (bis 2188 m, Kümmerfichten bis 2244 m) und aus dem Ötztal (bis 2014 m).

Aber auch beiderseits des tirolischen *Inntals* steigen an einzelnen Stellen Fichten beträchtlich über die Waldgrenze an: auf Kompardell (Kölner Haus) und am Venet bei Landeck—Imst bis 2100 m, Kümmerfichten bis 2250 m, am Patscherkofel bei Innsbruck bis 2140 m, am Kellerjoch bei Schwaz bis 2040 m (am Gratzenköpfl bis 2070 m), ja auch in den klimatisch ungünstigeren (tieferer Lage der Schneegrenze) Kitzbühler und Pinzgauer Bergen gehen Fichtenvorkommen fallweise relativ hoch: im Hintergrund des Spertentals, am Steinbergkogel und auf der Hochwildalm bis an 1900 m, am Gaisstein bis an und etwas über 2000 m — hier ist die Fichte großenteils der einzige Nadelbaum, der überhaupt höher ansteigt, da erweisen sich Höchstvorkommnisse häufiger als sonst.

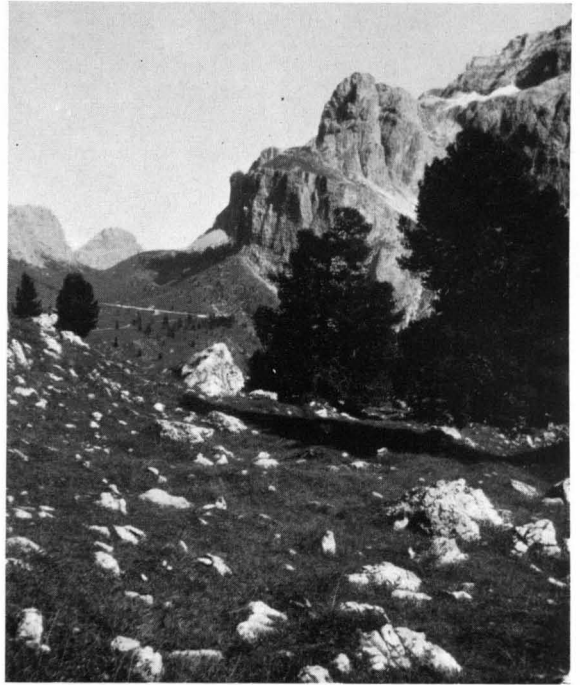


Abb. 1 Am Rande des Zirbenwaldes am Nordwestfuß der Sellagruppe (SW vom Grödnerjoch). Der hochaufragende Felsbuckel ist der Murfreitturm (2724 m), der begraste Absatz links unter ihm der sog. Grüne Fleck (2409 m); auf diesem sind oberste Jungzirben bis 2330 m vorgezungen



Abb. 2 Der Abschluß des Raintals in der Rieserfernergruppe (Hohe Tauern, Südtirol), vom Dorfe Rain aus gesehen. Rechts über der Bildmitte der Hochgall (3440 m), der höchste Gipfel der Rieserfernergruppe; rechts unter ihm, in die Lücke der hohen Gipfel aufragend, das Tristenköckel (2469 m), auf dessen Gipfel das oberste Zirbenwäldchen der Ostalpen liegt; auf der sanften Abdachung links unter dem Nöckel, fast in der Falllinie unter dem Hochgallgipfel, ist die Alte Kasseler Hütte sichtbar. Im Vordergrund links eine sehr tief (1580 m) gelegene Einzelzirbe, die das Kreuz unter ihr schirmt (Kultbaum?)

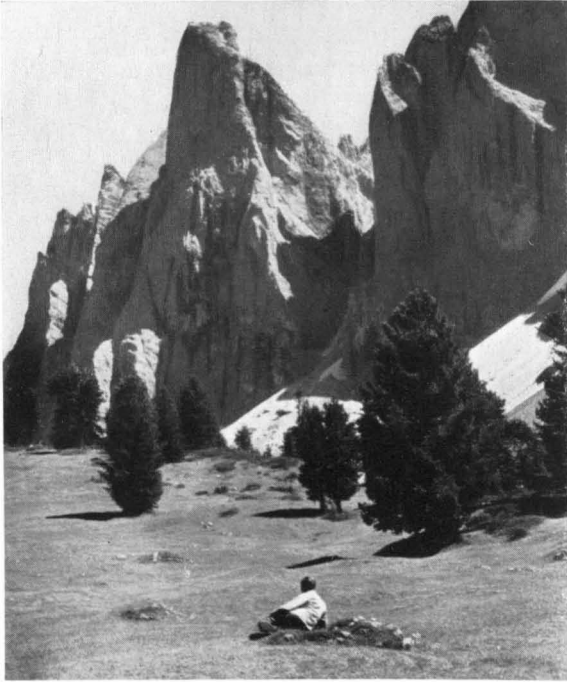


Abb. 4 Einzelzirben bei 2000 m am Nordfuß der Geißlerspitzen (Furchetta 3027 m) in die sich ausgedehnter geschlossener Zirbenwald (nördlich unterhalb) auflöst



Abb. 3 Hochgelegene Einzelzirbe. Am Südfuß der Langkofelgruppe, nächst dem Sellajoch, bei 2300 m ü. d. M. Zwischen den Bergsturzböcken verstreut noch höher vordringende junge Zirben. (Die Gipfel von links nach rechts: Grohmannspitze 3111 m, Fünffingerspitze 2996 m, Langkofeleck 3081 m)

Mit höchste Fichtenstandorte fanden sich im Hintergrund des Stubaitals, z. B. junges niedriges Fichtengestrüpp noch bei 2250—2300 m unter der Sulzenauhütte, und im inneren Pitztal (unter dem Riffelsee z. B. bis nahe an 2000 m).

Die Weißtanne (*Abies alba* Mill.) steigt im allgemeinen noch weniger hoch als die Fichte. Im einzelnen stehen mir über sie zu wenig neue Beobachtungen zur Verfügung, als daß sie besonders angeführt zu werden verdienten.

Die Eibe (*Taxus baccata* L.), die als Baum in den Alpen ja nur eine ganz geringe Rolle spielt, steigt im allgemeinen wenig hoch. Ein schöner Eibenbaum steht (stand 1937) noch bei dem Höfl (800 m) oberhalb des Rößlerhofes am Weg von St. Johann i. T. zur Ackerlhütte (Kaisergebirge). An den Steilhängen, mit denen die Terrasse (1200 m) von Fennberg gegen Margreid (260 m) im Etschtal abfällt, lassen sich Eiben ziemlich hoch hinauf (bis etwa 800 m) verfolgen. In den Bergen westlich des Gardasees, in dem berühmten eiszeitlichen Zuflucht- und Durchhaltebereich von Val Vestino, steigen schöne hochgewachsene Eibenbäume bis unter Magasa (972 m).

An der Alpensüdseite kommen als freiwachsende Nadelbäume noch hinzu die Zypresse (*Cupressus sempervirens* L.). Die nördlichsten freiwachsenden Exemplare in Südtirol sind zugleich die obersten: in den Gartenanlagen der Wasserheilanstalt zu Brixen (560 m)⁸⁾, beim Ansitz Oberatzwang (zirka 390 m) im Eisaktal oberhalb Bozen und beim Elslerhof (380—400 m) oberhalb Vilpian zwischen Bozen und Meran. Nur unwesentlich höher steigen freiwachsende Zypressen an den Flanken des Gardaseetales, z. B. bei Navazzo (um 500 m) über Maderno.

Höher steigen freiwachsende Thujen oder Lebensbäume (*Thuja occidentalis* L. und *Th. orientalis* L.) in Nordtirol im Voldertal, bei und nahe außerhalb Volderwildbad (1104 m), hier zusammen mit einem schönen aufrechten Seben- oder Sadebaum (*Juniperus Sabina* L.).

Baumförmig gewachsene Exemplare des gemeinen Wacholders (*Juniperus communis* L.) sind selten und steigen nicht sonderlich hoch, z. B. bis Pairdorf (760 m) bei Brixen und am oberen Weg von Vahrn nach Bad Schalders (um 1000 m). Vgl. Heimerl l. c. S. 19.

⁸⁾ Vgl. A. Heimerl, Flora von Brixen a. E. 1911, S. 18.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [26 1961](#)

Autor(en)/Author(s): Klebelsberg Raimund von

Artikel/Article: [Von den Höhengrenzen der Nadelbäume in den Ostalpen, mit besonderer Berücksichtigung Südtirols 103-109](#)