Zeitschrift: Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift

Band: 3 (1899)

Heft: 24

Artikel: Die Vielgestaltigkeit der Fichte

Autor: Schröter, C.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-575835

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Vielgestaltigkeit der Fichte.

Bon Brof. C. Schröter, Bürich.

Mit gwei Abbilbungen.

wie einheitlich erscheint uns das Heer der Fichten eines zusammenhängenden Waldes gebaut; ein Baum wie der andere, das Individuelle gleichsam verschwindend unter der wuchtigen Wasse der Gesantheit! Und doch, wenn wir aufs merkjamen Auges, mit der bestimmten Absicht, nach Berichieden= heiten zu fahnden, Baum für Baum vergleichen, fo finden wir mannigfache Abanderungen: der eine hat lauter hangende Zweige, der andere borgestrectte; ber eine ein duntles Grun, der andere ein bläuliches, und lefen wir die Zapfen auf, fo können wir oft in einer kleinen Walbstrecke eine Reihe zusammensuchen, die von dem einen Ertrem mit gang gerundeten Schuppen, zu dem andern mit zu einer Spige vorgezogenen Schuppen führt. Ober ftudieren wir die Fichte, wie fie den verändernden Ginwirfungen des Alpenklimas ober des arktischen Klimas fich anpaßt, so

erfennen wir oft den Baum faum wieder, und noch man= nigfaltiger ge= ftaltet er sich unter der aus= lefenden und züchtenden Sand unjerer Gärtner. Sie

haben feit Sahrhunder= ten auf jede noch so kleine fpontane Ab= weichung ge= achtet, fie durch Beredeln zu fixieren gesucht und so hun= derte von Gar= tenformen ge= zogen. Kurz, die Fichte ist eine der plast= ischsten, eine der gestalt= ungsfähigsten und launigsten Geftalten un= ferer Baum= typen. Das Studium ihrer Beränderlich= feit giebt uns einen intereff= anten Ginblick in die mannig= fachen Wege, auf denen die Natur neue

Gestalten er= zeugt; diese Veränderlich= feit hat bei diesem unser= em forstlich wichtigsten Waldbaum auch ihre emi= nent praftisch=

en Seiten. Es

möge daher ge= ftattet fein, bem Lefer diefer Zeitschrift einiges aus diefem Kapitel vor= zuführen.

Wir fönnen folgende Formen der Abanderung unterscheiden. Erftens Abarten (Barietäten) in großer Individuenzahl in bestimmtem, ursprünglich zusammenhängendem Berbreitungs-bezirf auftretend, und durch Uebergänge miteinander verbunden, allmählich auseinander entwickelt.

Zweitens Spielarten: sprungweise auftretende, oft sehr auffallende Abänderungen, meift nur an wenigen Individuen

mitten unter normalen fich zeigenb. Die Merkmale der Abarten und Spielarten find in größe-rem oder geringerem Grade erblich, fie laffen sich durch Samen fortpflangen.

Drittens Formen, b. h. burch äußere Einwirkung ersgeugte abweichende Gestaltungen; ihre Merkmale verschwinden wieber, wenn bie äußere Einwirkung aufhört, sind also nicht

erblich. äußeren ber= andernden! Faktoren fon= nen ständig wirfende fein (flimatische Berhaltniffe, Bodenbeichaff= enheit) oder periodisch wir= (Fraß Tiere) fende durch oder nur ein= mal wirfende (Bligbeschädi= gung, Wind= bruch 20.) Wir fonnen

uns auch so ausbrücken : Jedes der unzähligen Individuen des gesamten heeres der Fichten gehört durch feine Abstammung einer bestimm= ten Abart an; es ist

entweder ein normales In= dividuum der= felben oder bildet durch plöpliche Ab= änderung sei= ner selbst oder eines Ascen= benten einen Bestandteil einer Spielart; außerdem fann es durch Klima ober Boden ober mechanische Gingriffe eine bestimmte ab= weichende Form ange= nommen haben.

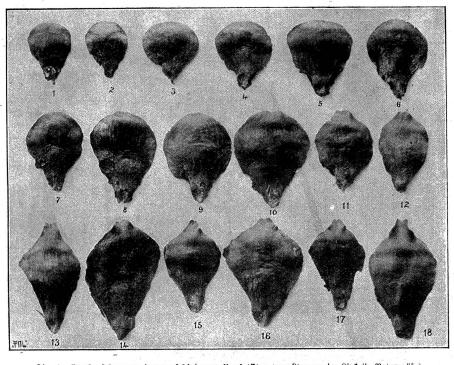


Fig. 1. Sapfenfchuppen der verschiedenen Varietaten bon Picea excelsa Lint (in Raturgröße).

Fig. 1. Zapfenichuppen der verschiedenen Varietäten von Pieca excelsa Lint (in Naturgröße).

Ar. 1. Var. obovala Ledebour — von russisch Lapbland, am Flusse Marjot, leg. Balmén. Zapfen siehe Fig. 1, Ar. 6. Schuppen vollkommen abgerundet, ohne Zähnelung.

2—5. Var. fennica Negel (medioxima Nylander und alpestris Brügger). Schuppen vorn gerundet, aber fein gezischielt oder etwas uneben.

2. Aus dem Avers, bei 1600 m unterhalb Campsut, leg. Schröter (Zapfen 5,5 cm lang).

3. Aus dem Avers, bei 1600 m unterhald Campsut, leg. Schröter (Zapfen 1,6 cm lang).

4. Aus dem Avers, bei 1600 m unterhald Campsut, leg. Schröter (Zapfen 1 cm lang).

5. Bei Saluz im Oberhaldstein, bei ca. 1500 m, leg. Schröter (Zapfen 11 cm lang).

6—14. Var. europæe Teplouchoss (vulgaris Billkomm), Schuppen mehr vorgezogen u. deutsich ausgerandet.

6 u. 7. Versus fennica.

6. Bom Mank Risoux. Val de Joux. Baadstländer Jura, leg. Aubert, 1600 m (Zapfen 10 cm lang).

7. Bon Casaccia im Bergest, leg. Schröter, ca. 1500 m ü. M. (Zapfen 11 cm lang).

8 12. europæea typica.

8. Bon Soglio im Bergest, ca. 1400 m, leg. Siovanosi (Zapfen 12 cm lang).

9. Bom Jürichberg bei Zürich, ca. 600 m, leg. Schröter (Zapfen 13 cm lang).

10. Bom Bantwald od Salvan, Kt. Ballis, 1900 m, leg. Coaz.

11. Bom Bantwald od Salvan, Kt. Ballis, 1900 m, leg. Coaz.

12. Bon Soglio im Bergest, ca. 1100 m ü. M., leg. Giovanosi (Zapfen 10 cm lang).

13. H. Versus acuminata.

13. Bon Blewna im Bulgarien, leg. stad. pharm. Poposf (Zapfen 14 cm lang).

14. Bom Bürichberg bei Zürich, leg. Schröter (Zapfen 17 cm lang).

15. Bon Saglis bei Dorpat in Einland, bear (Zapfen 17 cm lang).

16. Bon Sagnis bei Dorpat in Einland, bear (Zapfen 17 cm lang).

16. Bon Sagnis bei Dorpat in Einland, bear (Zapfen 17 cm lang).

16. Bon Bagis bei Orpat in Einland, bear (Zapfen 17 cm lang).

18. Bon Bagis bei Orpat in Einland, bear (Zapfen 17 cm lang).

18. Bon Bagis bei Orpat in Einland, bear (Zapfen 17 cm lang).

Die Abarten ber Fichte erkennt man am Bau ber Zapfen= schuppen; es find beren vier: die fibirische, die finnische, die europäische und die Dornsichte; sie bilden eine lückenlose Reihe (Fig. 1). Die sibirische Fichte mit völlig gerundeten Schuppen herrscht in dem ganzen weiten asiatischen Verbreitungsbezirk der Fichte vor, westlich weit nach Rußland hineinreichend; die sinnische Fichte, eine Ucbergangsform zur vorgezogenen, gezähnelten Schuppe dominiert im Ural, an der europäischen Nordgrenze und in den europäischen Gebirgen gegen die Fichtenzenze bie weiten der Brichten Gebergen gesen der Brichten bei Brichten bei Brichten Gebergen gesen die Fichten der Brichten bei Brichten Brichten geweite bei Brichten geweite bei Brichten bei Brichten Brichten geweite Brichten geweite bei Brichten bei Brichten geweite Brichten geweite bei Brichten geweite Brichten geweite Brichten geweite Brichten geweite Brichten geweite Gebergen geweite ge grenze hin, während die Fichte im übrigen europäischen Berbreitungsbezirk eine beutlich rhombische Schuppe mit mehrmeniger vorgezogenem und gezähneltem Vorberrand (europäische Fichte) hat; die Dornfichte, mit scharf abgesetzter Dornspitze,

Hichte) hat; die Vornstchte, mit schart abgesetzer Vornspige, findet sich hin und wieder zwischen der europäischen.

Barallel damit variiert die Größe der Zapsen, in dem Sinne, daß der gerundeten Schuppensorm die kleinern, der vorzgezogenen die großen Zapsen entsprechen. Es nimmt also die Zapsengröße von Ost nach West, in Guropa von Nord nach Sid und vom Gebirge nach der Gene zu.

Jin Ganzen variert die Länge normaler, ausgereiste und kinklichen Sormann ausbestenden.

feimfähige Samen enthaltender Zapfen von 2,8 cm bis 25 cm. In Figur 2 find eine Reihe von Kümmer= und Zwergzapfen dargestellt, welche das untere Extrem charafterisiren.

Es fprechen eine Reibe von Briinden baffir, baf bie rund=

schuppige fibirische Sichte die Stammform ist, von der sich die äbrigen Formen im Laufe der Jahrtausende, wahrscheinlich schon in der Tertiärzeit, ableiteten. Die rundschuppigen Formen scheinen dem nordischen und alpinen Klima besser angepaßt, ein Fingerzeig für die Forstultur, zur Aufforstung an der Baumgrenze nur rundschuppige Gremplare zu wählen. Sehr auffallend ist der Unterschied in der Färb un g der Laufen, die hilbenden und aufrachten länkelner sie hlüsenden sie haben und aufrachten länkelner sie hlüsenden sie haben und aufrachten sie haben sie

Bapfen; die blühenden und aufrechten Bapfchen find alle intenfiv rubinrot, wie Gbelfteine leuchtend, wenn die Sonne fie durchs glüht. Nach der Befruchtung wird das Zäpfchen hängend, und nun zeigt fich eine Differenz: die einen bleiben rot (rotzapfige nin zeigt sich eine Alferenz: die einen bletden ibt (totzapsige Fichte), die andern werden zunächst grün (grünzapsige Fichte), dann nachher wieder rötlich; alle färben sich zulezt braun. Die rotzavsigen Fichten treiben und blühen früher und haben dichter gestellte Nadeln, die grünzapsigen sind später und lockernadliger. Die rotzapsige scheint im Gebirge häusiger zu sein; ob sie allaemein seineres und besser spalt hat, darüber sind die Alten noch nicht geschlossen. Vermutlich kommen diese beiden Farbens und Entwicklungssormen als parallele Alse günderungen bei allen vier Zapsenvarietäten der Vichte par änderungen bei allen vier Bapfenvarietäten der Fichte vor.

Die Spielarten und die Formen der Fichte wollen wir in einem ameiten Artiest beinrechen.

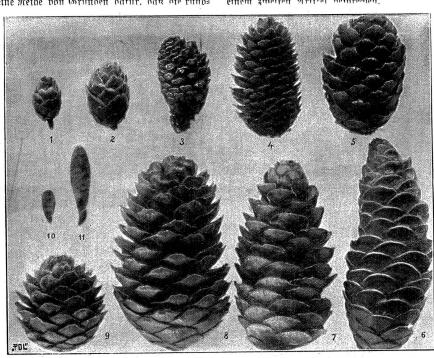


Fig. 2. Kummergapfen und Zwergzapfen der fichte bon Picea excelsa (in Raturgroße).

Nr. 1 u. 2. Kümmerzapfen mit tauben Samen, aber normal ausgebilbeten, sich lösenben Flügeln, von einer Simmerzapfen mit tauben Samen, aber normal ausgebilbeten, sich lösenben Flügeln, von einer Kümmerzapfen mit tauben Samen und unausgebilbeten, von der Schuppe sich nicht lösenben Flügeln.

— Letze Zapfengeneration einer abgestorbenen Wettersichte ob Calfreisen im Schanfigg, 1700 m ü. W., leg. Villi.

" 4. Kümmerzapfen mit tauben Samen, aber normalen Flügeln, vom hohen Mon, Kt. Zürich, 1000 m ü. W. leg. Schröter.

" 5. Kümmerzapfen wie voriger, von einem Lawinenzug ob Anzonico, Leventina, Kt. Tessün, 1600 m ü. W., leg. Coaz.

Kimmerzapfen die vorget, von einem Aussellen ist Google Go

📦 Wintergedanke. 🚝

Dann ift mir wohl, wenn schwer und gran Durchs Baidland geht die Mebelfrau. Wenn alle Sträucher tropfen schwer Dor Gier nach Lenzes Wiederkehr. Wenn dann der Wald fo öd' und fahl

Wie ein Berippe schaut ins Thal, Und nur die Sonnenscheibe noch Einwenig glimmt am himmel hoch; Und jeder Mund die frage thut, Ob man im Cod, im Schlaf nur ruht. Dann ift mir mohl, weil einmal doch Die Erde teilt mein ewig Joch Und fühlen muß auf furge frift Was ein gebroch'nes Leben ift.