

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 71 (1920)

Heft: 4

Buchbesprechung: Bücheranzeigen

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: 16.01.2026

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

Kantone.

Bern. Lamm- und Schwanderbäche, Brienz. Ulrich Ruef, Staatsbannwart, Höfstenen †. Jener brave, kernige Oberländer, der seit Beginn der Aufforstungs- und Verbauarbeiten in den Lamm- und Schwanderbächen als Werkführer tätig war, ist am 19. Januar 1920 im Alter von 62 Jahren gestorben. Mancher schweizerische Forstmann, der jene interessanten Arbeiten besichtigte und mancher der dort einen Teil seiner Lehr- und Wanderjahre zubrachte, ist mit dem urchigen und aufrechten Manne bekannt geworden und wird mit Bedauern von dessen frühzeitigem Tode Kenntnis nehmen. Ein Schlaganfall hat diesen Mann, der einer gewissen Originalität nicht entbehrt, mitten in beschwerlicher Berglerarbeit gefällt. Der Zeitschrift steht es wohl an, dieses schlichten Oberländers, der seine Talente gut verwaltete, ehrend zu gedenken.

Glarus. Der Landrat hat am 3. März dieses Jahres zum Adjunkten des Kantonsoberförsters gewählt Herrn Karl Benziger von Einsiedeln.

Wallis. Wie bereits berichtet, hat dieser Kanton durch Schaffung von 4 neuen Forstkreisen, deren Anzahl von 6 auf 10 erhöht. Von den 4 neuen Kreisförsterstellen ist diejenige des V. Kreises Siders, durch die Wahl des Herrn Ernst Müller von Zürich zum Kreisoberförster, besetzt worden, so daß noch drei Kreise mangels an Bewerbern zu besetzen sind.



Bücheranzeigen.

Bei der Redaktion eingegangene Literatur. — Besprechung vorbehalten.

Handbuch der Technik des Weichholzhandels (Fichte und Tanne) mit besonderer Berücksichtigung des Sägebetriebes und der Produktion von Schnittmaterial. Mit 50 Textabbildungen. Von Jos. Ahles. Verlag Paul Parey, 1918. Preis Mk. 15, gebunden, nebst üblichen Teuerungszuschlägen.

Über die wirtschaftliche Kraft Deutschösterreichs. Von Oberförster Dr. Rudolf Jugoviz, Bruck a. d. M., Steiermark, geschrieben im Juli 1919 unter dem Eindruck überschwänglicher Darstellung der Naturschäze in Deutschösterreich. Graz, 1919. Heimatverlag Leopold Stocker. Preis einschließlich Zusendung 50 Rappen.

Flyblad Nr. 18. Trädens Fruktsättning ar 1919 av Gösta Mellström behandelt die Zapfenernte von Kiefern und Fichten im Herbst 1919. Die 129 Forstkreise der 12 Forstinspektionen sind kartographisch je nach der größern oder geringern Ernte besonders hervorgehoben, übersichtlich zusammengestellt.

* * *

Baumgrenze und Klimacharakter, von Dr. H. Brockmann-Gerofch. März 1919. Beilage zu den Berichten der Schweizer. botanischen Gesellschaft. Heft XXVI. Preis Fr. 8. Verlag Kässer & Co., Zürich.

Seit Frühling letzten Jahres ist das Buch von Dr. H. Brockmann-Gerofch mit obigem Titel im Buchhandel erhältlich und dürfte nun endlich einer Besprechung in

unserer Zeitschrift unterzogen werden, denn das Thema greift in forstliche Sphäre und ist jedem Gebirgsförster fast täglicher Begleiter. Das Buch ist Dr. Herm. Christ und Prof. Dr. C. Schröter, zwei Coryphaen unter unsren Botanikern, gewidmet. Schon daraus dürfte man schließen, daß der Autor sein Bestes geleistet hat und an seinem Werk die Freude des Schenkens erleben möchte. Daß Pflanzengeographen vorab sich mit diesem neuen Buch Brockmanns beschäftigen müssen, liegt auf der Hand. Der Forstmann kann sich aber der Anziehungskraft, die das Stichwort „Baumgrenze“ auf ihn ausübt, nicht begeben und wird sich, nach Erkenntnis dürstend, auf diese Neuerscheinung stürzen. Ob er Befriedigung dabei finden kann, das ist für mich keine zweifelsfreie Frage. Keine Lektüre hat mir schon so viel Mühe der Verarbeitung gebracht, wie diese, trotz angenehmem Stil und fesselnden Betrachtungen.

Den Forstmann interessiert es vor allem, alle diejenigen Einflüsse kennen zu lernen, die einer Einwirkung durch menschliche Vorkehren zugänglich sind. Verschiedene klimatische Faktoren können ja durch solche edaphischer Natur ersetzt oder durch mechanische Einrichtungen abgeschwächt, verstärkt oder aufgehoben werden. Den Faktor, den Brockmann aber als den meistbestimmenden aus verschiedenen andern heraushebt und einlässlich prüft, ist gerade jener, der uns am fernsten und unerreichbarsten liegt. Darum wird es, glaube ich, manchem meiner Kollegen wie mir ergehen, er wird das Werk gespannt durchlesen, er wird plastisch und schön, das, was der Verfasser formt, sehen und begreifen, allein eine Enttäuschung bleibt ihm zurück, und auch ein zweites Durchkosten wird ihm das gleiche Gefühl hinterlassen. Damit möchte ich aber bekennen, daß der Autor hieran nur den kleineren Teil schuld trägt und der größere auf unserer Seite liegen mag, weil bei Forstwirte der Nützlichkeitsstandpunkt als breite Schwelle umgibt, die betreten werden muß, wenn wir hinaus- und hinaufsteigen wollen!

Der Standort, den Dr. Br. einnimmt, ist eigentlich der eines Beppelinschen Luftschiffes, das, über die Atmosphäre unseres Planeten hinaus versezt, dem donnernden Flug des Erdballs nacheilt, um ihn, von unten und oben betrachtet, nach seiner persönlichen Auffassung zu skizzieren und aus den Rhythmen, die er in dem Naturgeschehen zu finden glaubt, auf Gesetze zu schließen. Dieser Standort kann nun auch für einen Forstmann recht interessant und zugleich nützlich sein. Ich denke da z. B. an diejenigen Zeiten, da man optimistisch exotischen Holzarten günstige Horoskope stellte, nicht ahnend, daß diese Lebewesen, in andern Lebensrhythmen schwingend, sich nicht von heute auf morgen dem neuen Takte einfügen könnten. Kaskaden, — Felsengebirge, — Alleghanies — sandten aus ähnlichen Bergeshöhen und Standorten ihre Baumvertreter in unsere helvetischen Berge, kaukasische, himalayische, ja sogar koreanische und japanische Rassen und Arten sollten bei uns Wälder gründen helfen. Forstlich ein Fiasko! Gärtnerisch, vom Standpunkt der Ästhetik aus, hier und dort und dann und wann ein Gewinn. Der Standort Dr. Brockmanns, den ja schon viele andere vor ihm eingenommen haben, verhilft uns zu etwelchem Einblick in die Ursachen dieser Fehlversuche. Er stellt hierbei auf ein besonderes Kriterium ab: alle Verhältnisse werden von ihm unter dem Gesichtswinkel zweier klimatischer Extreme, dem kontinentalen und ozeanischen Klima, betrachtet.

Das ist's, was er uns in verschiedenen Varianten immer wieder neu zu beweisen sucht: große Temperaturamplituden, das charakteristische des kontinentalen Klimas, sind die zum Baum- und Holzwuchs anreizenden Elemente. Damit findet man eine Brücke zu den Untersuchungen von Professor Engler, der für den Buchenlaubausbruch kalte

Nächte und milde Tage als wesentlich und beschleunigend bezeichnet. (Mitteilungen der Schweizer. Zentralanstalt für forstliches Versuchswesen. X. Band, 2. Heft, 1911.) Zu weitern sucht er nachzuweisen, daß die Isobiote nicht als Produkt der Isotherme erscheint, sondern abhängig ist von einer andern Größe: dem Klimacharakter. Je ozeanischer er ist, um so mehr drückt er die alpinen Grenzen, je kontinentaler er wird, desto mehr hebt er sie.

Den Beweis erbringt er auf interessanter Fahrt zu Wasser und zu Land den alpinen und polaren Grenzen des Waldes entlang, mittels Vergleichen der bezüglichen meteorologischen Daten. Es sei gestattet, hier zwei Typen herauszugreifen.

1. Werthojansk im Janagebiet, der bekannte Kältepol, in mitten eines ausgedehnten Waldgebietes:

Nördliche Breite	67° 33'
Mittlere Januartemperatur	— 50,5°
" Julitemperatur	+ 15,4°
Jahresmittel	— 16,3°
Jahresschwankung	65,9°
Niederschlagsmenge	12,6 cm

2. Jenseits polarer Grenze die baumlosen Orkneihinseln:

Geographische Breite	58° 56'
Mittel des kältesten Monats	+ 3,9°
" wärmsten "	+ 12,2°
" Jahres	+ 7,4°
Jahresschwankung	16,1°
Niederschläge	157 cm

Während nun auf der nördlichen Hemisphäre die Größe der Kontinente mehr oder weniger tief und breite Vorstöße des Waldes polwärts erlaubt, sich also die Baum- und Waldgrenze in einer stark gewellten Kurve zwischen den Breitegraden 50° und 72° 40' bewegt, befindet sich die Baumgrenze auf der südlichen Hemisphäre eingengt zwischen den Breitegraden 38° 31' und 56°, stark äquatorwärts geschoben infolge des ozeanischen Klimacharakters.

Dr. Brockmann kommt hierbei zum Schluß:

„Die polaren Baumgrenzen wiederholen demnach völlig die Verhältnisse der alpinen Baumgrenze in den Schweizeralpen: großen Gebirgsmassen entsprechen hochgelegene alpine Baumgrenzen, und große Ländermassen haben in hohe Breitegrade vorgesetzte, polare Baumgrenzen. Umgekehrt bedingen geringe Massenerhebungen niedrig gelegene Baumgrenzen und die Nähe von Ozeanen eine äquatorwärts zurückbleibende Grenze des polaren Baumwuchses.“ (S. 188.)

Auf die weitern Folgerungen, namentlich auf die Begriffsbestimmungen wie: Pluviisilvae, Hiemisilvae usw. Bestimmungen, deren klare, unzweideutige Fassung wohl Ziel einer wissenschaftlichen Arbeit sein kann, lasse ich hier außer Betracht, um aus den Kapiteln über unsere Schweizerberge einiges zu schöpfen und damit Fragen zu verbinden, die sich dem forstlichen Leser etwa aufdrängen.

Die Steigerung der Temperatur im Innern der Alpen ist so auffällig, daß von jeher besonderes Interesse sich diesen Verhältnissen zuwandte und man diesen Einflüssen die Hebung der Baumgrenze zuschrieb. Christs „Pflanzenleben der Schweiz“ und Schröters „Pflanzenleben der Alpen“ waren bis anhin die klassischen Werke, aus denen wir unsere Kenntnisse hierüber schöpften und die gegenüber der vorliegenden Arbeit

keineswegs veraltet, im Gegenteil immer mehr als eine reiche Fundgrube erscheinen. Die Wärmeänderung mit der Meereshöhe ist nun eine solch regelmäßige, daß man mittels eines Gradienten die Temperatur bestimmter Höhen ziemlich genau berechnen kann. Das hat nun Dr. Br. durch Vereinigen geeigneter Stationspaare, die in vertikaler Richtung möglichst weit, in horizontaler Richtung möglichst nahe liegen, für eine größere Anzahl von Fällen systematisch durchgeführt.

Die graphische Darstellung der Jahresmittel-, der mittleren Juli- und mittleren Julimittagstemperatur, dann ferner namentlich die in Kreisen der Pflanzengeographen als besonders maßgebende Zehngradjuli-Isotherme wird den entsprechenden Daten der Baumgrenze gegenübergestellt, um aus allfälligem Parallelismus auf entsprechende Influenz zu schließen. Diese Influenz zeigt sich nun nirgends, wie übrigens schon Schröter in seinem obgenannten Werk nachgewiesen hat. Auch die maßgebende 10° Isotherme versagt und zeigt Abweichungen, die bis 330 m Höhendifferenz umfassen können. „Regelmäßig liegt am nördlichen Alpenrand die Baumgrenze unter der 10° Juli-Isotherme, dann steigt die Baumgrenze rapid, kreuzt die Isotherme, die ihrerseits eine viel langsamere Erhöhung erfährt und sich in den Zentralalpen auf nahezu gleicher Höhe hält, so daß sie von der Baumgrenze um mehr als 300 m überhöht wird; gegen den Südrand zu wiederholt sich das gleiche spiegelbildlich und die rasch abfallende Baumgrenze kreuzt die Isotherme abermals und verläuft sodann unter ihr.“ Hier stellen sich dem Leser die in früheren Kapiteln schon aufgetauchten Fragen erneut auf: wie sind die Daten der Baumgrenzen erhoben worden, haben die Isohyden Imhofs dazu gedient und leitete man daraus die Baumgrenze ab? Diente allfällig der von Brockmann selber vorgeschlagene Begriff: Baum = 5 m hohe Holzpflanze zur Bestimmung dieser Linie? Dieser letztere Vorschlag (siehe S. 8, Abschnitt „Begriff der Baumgrenze“) scheint mir kein glücklicher zu sein. Gibt man alle Nachteile, die der Bestimmung einer Grenze der Samenreife anhafteten könnte, zu, so fallen sie im Gewicht, meiner Ansicht nach, nicht höher aus, als diejenigen, die der Durchführung des Brockmannschen Vorschlages anhafteten müßten. Baumhöhen von fünf Metern bestimmt man nicht okulariter. Hat ein Grenzexemplar nur 4,70 m Baumhöhe, daneben aber normale Bildung in Gestalt und Gliedern, vorab auch in den ausgebildeten Früchten, wer möchte ihm nicht den Namen Baum zubilligen? So käme man dazu, diese konventionelle Grenzbaumgröße durch diese und jene trüglichen Einwände zu modifizieren, je nach dem persönlichen Dafürhalten des Forschers. Da also ohnehin die in Frage kommenden Baumindividuen näher geprüft werden müssen (jedenfalls nicht mit dem Feldstecher), so schiene das Kriterium der Samenreife zutreffender, objektiver und, ganz abgesehen von dem mehrfach interessanteren Untersuch der Früchte und Samen, auch viel natürlicher. Wer will schließlich die Grenze zwischen Zwergwuchs und normaler Ausbildung festsetzen? Wenn vom Kriterium der Mannbarkeit abgesehen und doch eine konventionelle Größe eingeführt werden soll, wäre es da nicht angezeigt, von wirtschaftlichen Erwägungen auszugehen, wie z. B. der Anforderung, die bei einer Lawinenverbauung an die künftige Bestockung, resp. Dimensionierung des Einzelbaumes gestellt werden muß? In forstlichem Interesse scheint es mir zu liegen, wenn von diesem Vorschlag Brockmanns Umgang genommen würde und man auf die Grenze der Samenreife abstelle. Denn das ist ein wirtschaftliches und biologisches Moment, das sowohl dem praktizierenden Forstmann wie dem Wissenschaftler dienen kann. Mag diese Art der Grenzbestimmung auch vermehrten Zeitaufwand verlangen, das hat sicherlich geringere Bedeutung. Hauptfache bleibt, daß diese Untersuchungen einmal systematisch durchge-

führt werden, und da liegt leider ein größeres Schuldskonto von uns Forstleuten vor! Wir beklagen uns über diesen und jenen Mangel an Kenntnis der Naturvorgänge, stehen allfälligen Arbeiten von Botanikern, denen forstliche Prüfungsmitte abgingen, vielleicht prüde gegenüber — und finden nie die Entschlußkraft zu eigener Forstfertigkeit.

Im Kapitel 6. Baumgrenze, Massenerhebung und Klimacharakter kommt das Faktum des Einflusses der Massenerhebung zur Sprache. Grundlagen hierzu liefern die Massenerhebungskurven eines H. Liez und Betrachtungen, die Dr. de Quervain über dieses Thema schon angestellt hat. „Wie man sich eigentlich diese Beeinflussung der Temperatur durch die Massenerhebung zu denken hat, darüber scheinen die Meteorologen noch nicht einig zu sein“ (S. 50). Ein allerdings etwas schwacher Trost, der etwas gestärkt werden kann durch Hinweis auf die Erscheinungen der Gravitation, deren innere Ursachen ja auch nicht bekannt sind, mit deren gesetzmäßigen Wirkungen aber die größten und sichersten Berechnungen angestellt werden. Die Wirkung der Massenerhebung äußert sich in der Neigung des Klimacharakters zum kontinentalen. Eine Anzahl von Profilen stellt die Temperatur-Massen- und Baumgrenzenkurven zu einander ins Verhältnis und bringen Dr. Brockmann zum Schluß: „Die Waldgrenze wie die Baumgrenze folgt demnach in den ganzen Schweizeralpen den gleichen Gesetzen. Massenerhebung, Klimacharakter und Wald- und Baumgrenze gehen mit einander Hand in Hand und zwar bedingt größere Massenerhebung einen kontinentaleren Klimacharakter und dieser wieder eine Förderung der Ausdehnung des Baumwuchses.“ Der Hauptkampf Brockmanns gilt der alten Zahlentheorie der Mitteltemperaturen. Der springende Punkt sei nicht der Durchschnitt, sondern der Verlauf der Temperatur. Darauf orientiert das Kapitel 7. „Wirkungsweise des Klimacharakters.“ Die dortigen Zeichnungen seien hier versuchsweise durch Zahlen ersetzt:

Die Durchschnittstemperatur kann bei ganz verschiedenen Amplituden die gleiche sein, z. B. -3° und $+3^{\circ}$ oder -10° und $+10^{\circ}$. Wenn dann aber die Assimilation erst bei 4° möglich wäre, so ist selbstverständlich nur die zweite Temperaturkurve (-10° $+10^{\circ}$) imstande, Vegetation zuzulassen. Ebenso könnte natürlich (um bei dem gewählten Beispiel zu bleiben) ein Temperaturverlauf von $+6^{\circ}$ und -10° (Mittel $= -2^{\circ}$, noch wachstumsfördernd sein).

„Die Durchschnittstemperatur braucht also bei großen Temperaturausschlägen nicht so hoch zu sein, wie bei schwachen, um den gleichen Effekt hervorzubringen.“ Brockmann leitet folgende Sätze ab:

1. „Bei gleicher, verhältnismäßig niedriger Durchschnittstemperatur wird eine Funktion des Pflanzenkörpers im kontinentalen Klima viel eher möglich sein als im ozeanischen.“
2. „Die gleiche Funktion des Pflanzenkörpers wird im kontinentalen Klima bei einer niedrigeren Durchschnittstemperatur als in ozeanischen Verhältnissen möglich sein.“

Ganz abgesehen von dem guten Überblick, den die vorliegende Arbeit einem verschafft, war für mich wertvoll, der Nachweis, in welcher enger Beziehung ein bestimmter Typus des Klimas mit dem Baumwuchs steht.

Wir Forstleute haben in den letzten Jahrzehnten, nach anfänglich guten Erfolgen, üble Erfahrungen mit fühn in die Höhe strebenden Aufforstungen der Randgebirge gemacht. Es waren diese Höhenlagen, die die Waldgrenzen der Graubündner- und Walliser Massenerhebungen nicht übertrafen, ja, weit unter denselben zurückblieben. Wir glaubten, in der Wahl der Holzart ein Mittel zu besitzen, um die relativ niedrige

Walbgrenze des nördlichen Alpenrandes in die Höhe drücken zu können. Der Anblick der zu tausenden hinsterbenden, mannshohen Lärchen und Arven, ursprünglich voll Wuchs- und frohem Gedeihen sagt uns, daß wir großen Naturgesetzen zuwiderhandelten, die uns vorderhand noch dunkel sind, zu deren Aufhellung aber Untersuchungen, wie diejenige Brockmanns führen können.

v. G.

Die Tierwelt der Alpen, einst und jetzt. Von Prof. Dr. J. Scholke. Basel 1920. Verlag von Helbing & Lichtenhahn. Preis brosch. 1.50 Fr.

Das vorliegende Schriftchen im Umfange von 48 Seiten Oktavformat, ist die Drucklegung eines Vortrages, der an der Generalversammlung des S. A. C. im Herbst 1919 in Basel gehalten wurde.

Es schildert in großen Zügen die Wirkungen der Eiszeiten, das Vorrücken und Zurückweichen der Lebewesen parallel dem Pendeln der Gletscher, dann das Auseinanderreissen der Tierarten in zwei Wurzeln, deren eine in die Alpen, deren andere in die Arktis verpflanzt ist. Beide lebensfähig. Erstere allerdings eingeklemmt zwischen die Eiswand der Berge und den feindlichen Andrang des Menschen und daher dem langsamem Absterben verfallen, wenn letzterer nicht selber aus Liebe zur Natur den Weg findet, um der Wurzel den allernötigsten Lebenssaft zu erhalten. „In den Dienst der Erhaltung und des Wiederaufbaus, der Sorge für die Zukunft und für die kommenden Geschlechter stellt sich heute selbstlos der machtvolle Gedanke des Naturschutzes. Er durchdringt wie ein wärmender Sonnenstrahl die trüben, kalten Nebel einer nur auf sich selbst bedachten Zeit!“

Meisterhafte Skizzierung, frei von irreleitenden Einzelheiten, klare, wenn auch poetische Sprache und ruhige, unbeabsichtigte, aber um so sichere Werbung für den Naturschutz sind Eigenschaften dieses Schriftchens, die jeder Forstmann zu schäzen wissen wird.

v. G.

Die Wiedereinbürgerung des Steinwildes in den Schweizeralpen, von Emil Bächler. Mit 30 Abbildungen. Fehrsche Buchhandlung in St. Gallen. Preis Fr. 6. Separatabdruck aus dem 55. Band des Jahrbuches der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft.

Die wertvolle, ohne die Aktenbeilagen und das Literaturverzeichnis 131 Seiten umfassende Arbeit ist dem Andenken von Oberforstinspektor Dr. J. Coaz und Dr. med. A. Girtanner, St. Gallen, gewidmet, welche beiden Männer sich um die Wiedereinbürgerung des Steinwildes große Verdienste erworben haben.

Die Wiedereinbürgerungsversuche mit dem Steinbock, diesem edeln und kraftvollen Wild, ehemals eine herrliche Zierde unserer Alpenwelt, reichen auf mehrere Jahrzehnte zurück. Es ist bekannt, mit welchen Schwierigkeiten diese Versuche verbunden waren und daß sie bis vor kurzem ausnahmslos zu Mißerfolgen führten. Umso erfreulicher ist es, daß die seit 1911 mit weitgehender finanzieller Unterstützung des Bundes erneut aufgenommenen Versuche mit echtem Steinwild aus dem Wildpark „Peter und Paul“ bei St. Gallen heute zu den besten Hoffnungen berechtigen. Die zurzeit bestehenden 2 Freikolonien in den Grauen Hörnern bei Weißtannen-St. Gallen und im Gebiet des Piz d'Aela oberhalb Bergün-Graubünden zeigen nach den übereinstimmenden Berichten der Wildhüter ein freudiges Gedeihen. Der Tierbestand im seit 1911 besiedelten Gebiet der Grauen Hörner wurde Ende 1918 bereits auf zirka 35 Stück geschätzt. Aber auch im Piz d'Aela-Gebiet, wo die Aussezüge erstmals 1915 stattfanden, denen später noch weitere folgten, dürfen die Ansiedelungsversuche bei vermehrtem Bestande jetzt schon als durchaus gelungen bezeichnet werden.

Der Verfasser konnte im Frühjahr 1915 anlässlich einer Begehung des Lavintina-tales-Graue Hörner zum ersten Mal verwildertes Steinwild beobachten. Seiner Freude darüber gibt er wie folgt begeisterten Ausdruck: „Es war ein ergreifendes Bild, das sich uns während vollen zwei Stunden darbot. Steinwild in unsern Schweizerbergen! Die Erfüllung eines langen Traumes von vielen, die immer mit Wehmut und Zorn zugleich an die „Entvölkerung“ des Gebirges vom herrlichsten, berechtigten Tierleben denken mußten. Wie fühlt es sich heute wieder zu Hause in angestammter Urheimat und lebt und lebt im Sinn und Geiste seiner Ahnen.“

Die Arbeit Bächlers bildet eine vollständige Zusammenstellung allen Materials und eine erschöpfende Darstellung sämtlicher Versuche, die Bezug haben auf die vielen bisherigen Bestrebungen, das Steinwild bei uns wieder einzubürgern. Mit viel Sach-kennnis und großer Begeisterung für unsere angestammte Tierwelt geschrieben, bedeutet die umfassende Abhandlung ein naturwissenschaftlich wertvolles Dokument, um so wert-voller, als sie veröffentlicht wurde im Zeitpunkte, da die frohe Botschaft von der völlig gelungenen Wiedereinbürgerung des Steinwildes verkündet werden darf. Das Buch atmet Heimatluft und Heimatliebe und sein Studium kann allen bestens empfohlen werden, die an Natur und der Tierwelt und ganz besonders an unserer herrlichen Bergwelt ihre Freude haben.

K. R.

In nordischer Wildnis. Streifzüge und Streiflichter von Arthur Schubart.
Verlag von E. Ungleich, Leipzig. Preis brosch. Fr. 2. 50.

Als Jäger ist der Verfasser zu verschiedenen Malen durch Norwegens Wälder und Gebirge gestreift. Wenn er nun aber auch über seine Erlebnisse auf der Jagd plaudert, so ist das Buch nicht nur Jägern zum Lesen zu empfehlen. Jeder Naturfreund und jedermann, der Interesse hat, auch etwas über Land und Leute dieses freien nordischen Staates zu hören, wird sich freuen an diesen Schilderungen.

Es sind allerdings nicht die Städter und ihr Treiben, von denen Schubart uns berichtet, sondern schweigsame harte Bauerntypen lernen wir kennen; gerade, ehrliche Nordländer.

Leider ist ja bei unsren schweizerischen Forstmännern in der Hauptfache nicht viel Interesse für die Jagd vorhanden, teils weil wir wenig Wild haben und daher die Gelegenheit zur Jagd fehlt, besonders aber weil in unserer beruflichen Ausbildung das Interesse für Wild und Jagd nicht gefördert wird. Wer dieses Buch von Schubart liest, muß aber zum Schlusse kommen, daß kaum eine Klasse von Menschen so beobachtet, wie der weidgerechte Jäger. Ist nicht gerade das Beobachten für uns Forstleute aber eine Hauptfache!

Ein rohes Vergnügen wird wohl die Jagd auch genannt. Man lese die Kapitel „Totenwacht“ und „Im Reiche des Schweigens“. Ein Mensch, der so empfindet wie der Verfasser beim verendeten reckenhaften Elchschaufler, oder beim Unfall, der seinem Tragtier, einer säugenden Stute zustieß, ist nicht roh und doch ist Schubart durch und durch weidgerechter Jäger.

Welcher Sinn für die Poesie der Waldeinsamkeit und der unheimlichen Totenstille des Hochmoors spricht durch alle Kapitel hindurch. Große Anforderungen an die körperliche und seelische Widerstandskraft stellt die Jagd im nordischen Urwald und im abgelegenen tückischen Hochmoor mit dem oft plötzlich einsetzenden Gebirgsnebel. Wer auch von weitem blauen Himmel, von wohlriender Sonne auf farbiger Beerenstaudentlandschaft berichtet uns der Verfasser.

Jeder von uns Forstleuten, dem der Wald mehr ist als nur eine zur Holzproduktion oder zum Schutze der untenherliegenden Güter ausgeschiedene Fläche, jeder Mensch, den das Schöne und Geheimnisvolle in der Natur anzieht, wird dieses Buch von Schubart mit hohem Genusse lesen.

Conrad.

Formpunktsbedömnning, Formhöjdstillväxten, av. Sven Petrini. Meddelanden
fran Staten Skogsförskönsanstalt. Häft 16, Nr. 6—8.

Sven Petrini gibt hier in knapper Form (Auszug in englischer Sprache), eine Schilderung der in Schweden üblichen Taxationsmethode nach T. Jonson und deren Kombination mit der Theorie von G. Mezger, daß der Baumstamm eine Funktion des Windes sei und daher in der Form einem Träger gleichen Widerstandes entspreche. Die Höhe des Schwerpunktes der Krone gibt auch die Höhe des „Formpunktes“ am Stamm an. Da, wenn die Mezgersche Theorie zutrifft, Formpunktshöhe und Brusthöhendurchmesser wie derjenige in der Mitte zwischen diesem und dem Baumgipfel in Abhängigkeit von einander sein müssen, wird diese einer Prüfung unterzogen. Die Untersuchung Petrinis beschäftigt sich mit den Variationen der Formpunktswerte des Einzelstammes und des Bestandes, ferner mit den Durchschnittswerten in Beständen verschiedenen Alters. Im weiteren sollen sie Antwort geben, wie weit die Taxationen einzelner Personen, auf dasselbe Objekt bezogen, von einander abweichen.

In einer zweiten Studie befaßt er sich mit dem Zuwachsprozent der Formhöhe. Bekanntlich erhält man mit der Kreisflächenzunahme in Brusthöhe in den zahlreichsten Fällen Prozentzahlen, die tiefer liegen als die der eigentlichen Massenzunahme. Der Stamm sollte mehr gegen die Mitte zu angebohrt werden. Diese Ungenauigkeit kann, theoretisch wenigstens, vollständig behoben werden, wenn neben dem Brusthöhendurchmesser in dessen Kreisfläche die Formhöhe und deren Zu- und Abnahme bekannt ist.

In einem Diagramm werden die Zuwachsprozente der Formhöhen der *Pinus silvestris lapponica*, und zwar aus Mittel- und Nordschweden mit einander verglichen und deren absolute Werte in einer Kurve, bezogen auf Altersstufen, dargestellt.

Entsprechend dem langsamern Ausklingen des Höhenwachstums im Norden, fallen natürlich die Zuwachsprozente der Formhöhen langsamer, und zwar so, daß sie denselben Tiefstand wie in Mittelschweden erst um 50 Jahre später erreichen. Der absolute Wert dieser Prozente schwankt zwischen 1,4 und 0,2.

v. G.

Die Verlagsbuchhandlung Rascher & Cie. teilt mit, daß das Stäger'sche Bändchen „**Erlebnisse mit Insekten**“ nicht eine Sammlung von Artikeln der Zeitschrift „Natur und Technik“ darstelle, sondern als ein Glied der neben dieser Zeitschrift erscheinenden Volksbücherei „Aus Natur und Technik“ zu betrachten sei. Die hierin gesammelten Aufsätze kommen als Originale zum ersten Male zur Veröffentlichung. Die Leser mögen geseh. die bezügliche Rezension in Heft 2 infofern korrigieren.

Inhalt von Nr 4
des „Journal forestier suisse“, redigiert von Professor Badoux.

Articles: Le reboisement du bassin de la Gérine, dans le canton de Fribourg. — Affaires de la Société: Procès-verbal de l'assemblée générale de la Société forestière suisse, du 4 août 1919, à Fribourg (fin). — Nos Morts: Florentin Piguet, inspecteur forestier. — Communications: Réunion d'hiver de la Société vaudoise des forestiers. — Quelques indications statistiques. — Chronique forestière. — Bibliographie.