

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 67 (1916)

Heft: 7-8

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: 17.01.2026

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

Kantone.

Luzern. Hilfstechniker. Zum kantonalen Hilfstechniker, der für das Sommerhalbjahr hauptsächlich bei Aufforstungen und Verbauen, im Winter für Betriebseinrichtungen Verwendung finden soll, hat der Regierungsrat, mit Amtsantritt auf 1. Juli, 1916, angestellt Herrn Forsttechniker Ernst Staffelbach von Dagmersellen in Altishofen.



Bücheranzeigen.

Bei der Redaktion eingegangene Literatur. — Besprechung vorbehalten.

Mitteilungen der schweizer. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen.

Herausgegeben vom Vorstande derselben, Arnold Engler, Professor an der Eidgen. Techn. Hochschule Zürich. XI. Band, 2. Heft. Mit 3 Tafeln. Inhalt: Untersuchungen über die Sortimentsverhältnisse der Fichte, Weißtanne und Buche. Von Philipp Flury, Adjunkt. Zürich, Kommissionsverlag von Beer & Cie. 1916.

Im ersten Heft des Jahrganges 1913 der „Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen“ haben wir die damals neuerschienene Arbeit von G. Gayer über „Sortiments- und Wertzuwachsuntersuchungen an Tannen- und Fichtenstämmen, mit Hilfstafeln zur Sortimentszerlegung stehender Bestände“ besprochen und dabei betont, daß diese Publikation für den schweizerischen Forstmann nicht nur akademischen, sondern in hervorragender Weise auch direkte praktische Bedeutung habe, und zwar um so mehr, als die berücksichtigten Holzsortierungsvorschriften für Baden, nach den Verordnungen von 1899 und 1907, für die ersten Klassen Nadelholz-Langholz sich in Mindestlänge und Mindestdurchmesser bei einer vorgeschriebenen Länge, vollständig decken mit den Normen für einheitliche Sortierung, Messung und Berechnung des Holzes in der Schweiz, wie solche durch Verständigung zwischen dem Schweizer. Forstverein und dem Schweizer. Holzindustrieverein aufgestellt wurden.

Heute liegen als zweites Heft, XI. Band, der Mitteilungen der Schweizer. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen, herausgegeben vom Vorstande desselben, Professor A. Engler, vor uns die Resultate der „Untersuchungen über Sortimentsverhältnisse der Fichte, Weißtanne und Buche, von Philipp Flury, Adjunkt.“

Auch diese Veröffentlichung will es ermöglichen, die ermittelte Holzmasse eines stehenden Bestandes in ihre Holzsortimente — Sagholz, Bauholz, Stangen und Brennholz — zerlegen zu können, um damit eine zuverlässige Grundlage für dessen Wertberechnung zu liefern und sodann für einzelne Stämme, bzw. Stammpartien, die zugehörigen Sortimente nach Inhalt und Stammlänge zu geben. Die eigenartigen Transport- und Absatzverhältnisse, das Vorherrschen oder Zurücktreten einer mehr oder weniger industriellen Holzverwertung bringen es mit sich, daß bei uns die Nutzholzsortierung von der einen Landesgegend zur andern große Verschiedenheit aufweist. Es dürfen also die Sortimentstafeln nicht bloß ein einzelnes, in sich abgeschlossenes Sortierungssystem umfassen, wenn sie Aussicht auf Verwendung seitens der Praxis haben sollen, sondern sie müssen allgemeiner gehalten sein. Flury sucht nun in den vorliegenden Sortimentstafeln für Fichte, Weißtanne und Buche dieser

Anforderung tunlichst nachzukommen. Sie enthalten in ihren Durchschnittswerten die Grundlagen für verschiedene Sortierungsverfahren — nach Länge und Zopfstärke oder nach Mittenstärke, sowie nach Länge und Masse — und wollen so als taxatorisches Hilfsmittel in erster Linie der Praxis dienen, ohne zu ihrer Anwendung erhebliche Mehrarbeit zu verlangen. Mit der Einhaltung der Zopfstärken 42, 32, 24, 18, 15, 12 und 7 cm wird sozusagen allen bei uns gebräuchlichen Zopfstärken Rechnung getragen und es wird damit speziell auch die Klassierung nach der Vereinbarung des Schweizer Forstvereins mit dem Schweizer Holzindustrieverein, sowie die Heilbronner Sortierung berücksichtigt.

In getrennten Abschnitten werden behandelt die Sortimentsverhältnisse des Einzelstamms, die Sortimentsverhältnisse beliebiger ganzer Bestände und die Sortimentsverhältnisse reiner, gleichaltriger und normal bestockter Bestände.

Die Tabellen für Sortimentsverhältnisse des Einzelstamms schließen sich an kein bestimmtes Sortierungssystem mit gegebenen Klassen an. Sie gehen einfach von den angegebenen Zopfstärken des berindeten Stammes aus und bestimmen die zugehörigen Sortimentslängen, sowie die entsprechenden Sortimentsinhalte, wobei der Durchmesser in 1,3 m und die Scheitelhöhe als bekannte Einschätzungsgrößen gelten. Die angegebenen Zahlenwerte zeigen nun, in welche Klasse eines bestimmten Sortierungssystems ein zu taxierender Stamm gehört. Die Schafthalte der einzelnen Sortimente eines und desselben Stammes, bzw. einer und derselben Stärke- und Höhengruppe, sind in Prozenten der zugehörigen Derbholzmasse ausgedrückt. Die Aufstellung einer Sortimentstafel wurde wesentlich erleichtert durch eine überraschende Übereinstimmung dieser Massenprozente aller zu einer und derselben Stärkeklasse gehörenden Höhenklassen. Es gelten somit die in den Sortimentstafeln enthaltenen Massenprozente für sämtliche Höhen einer und derselben Stärkeklasse.

Die Fichtenstämme des Hügellandes und des Gebirges wurden getrennt berechnet und die Werte graphisch eingetragen. Ihre Durchschnittswerte weichen indessen so wenig voneinander ab, daß sie sehr wohl zu einer Tafel vereinigt werden konnten. Dagegen können bei einer und derselben Grundstärke und Höhe die einzelnen Stämme, je nach ihrer größern oder geringern Vollholzigkeit, sowohl in ihren Derbholzmassen als auch in ihren Sortimenten ziemlich verschieden sein. Die Versuche, die Schafthform durch algebraische Gleichungen näher zu präzisieren, haben nicht zu allseitig befriedigenden Ergebnissen geführt. Namentlich sollte der Formquotient, der sich durch Division des Durchmessers in halber Scheitelhöhe durch denjenigen in Brusthöhe ergibt, es ermöglichen, Schafthformklassen zu normieren. Es haben von diesem Formquotienten Schiffel, Schuberg, Kunze u. a. eingehend Gebrauch gemacht. Flury findet diese Ermittlung der Zahlenwerte dieser Formquotienten nicht so einfach, indem es sich bei Anwendung der Sortimentstafeln nicht um gefällte, sondern um stehende Bäume handle, von denen man eben den Formquotienten nicht kenne. Was nützt der Praxis eine wissenschaftlich sehr genaue Sortimentstafel, wenn zuerst Probestammfällungen nötig sind, und zudem frage es sich, ob diese gefällten Stämme wirklich ein getreues Bild der charakteristischen Schafthform geben. Bis zu einem hohen Grade könnte nun auch mit gleichen Argumenten der Methode der Massenbestimmung unter Zuhilfenahme von gefällten Probestämmen die praktische Bedeutung bestritten werden. Um aber dem Taxator gleichwohl einen Maßstab für die beim Einzelstamm auftretenden Abweichungen vom durchschnittlichen Sortimentswert zu verschaffen, hat Flury in einer besondern

Übersicht die größten vorkommenden Differenzen in positivem und negativem Sinne angegeben. Es werden dadurch gewissermaßen drei Schaftformklassen ausgeschieden, nämlich die den Tafelansätzen entsprechende mittlere Schaftform, sowie die zwei Klassen „sehr abholzig“ und „sehr vollholzig“, charakterisiert durch die Minimal- und Maximalkurven. Als in den weitaus meisten Fällen entscheidend für das Ansprechen der Schaftform bezeichnet Flury die untere Stammpartie bis zu einer Höhe von 4 bis 6 m, je nach der Stammsstärke. Die starke Abholzigkeit röhre meistens von einer auffallend raschen Durchmesserabnahme bis zu einer Höhe von etwa 5 m her, während von da an die Schaftform normal zu sein pflege. Der Durchmesser in Brusthöhe sei also für die wirklich zutreffende Schaftform eines solchen Stammes gewissermaßen zu hoch. Seine Sortimente — nach Masse und Länge — entsprechen denn auch einer um 2–6 cm kleineren Brusthöhenstärke. Ähnlich — bloß in umgekehrter Richtung — verhalte es sich mit sehr vollholzigen Stämmen. Dieser letztere Satz weist aber schon darauf hin, daß das Verhältnis zwischen Brusthöhdurchmesser und Durchmesser in einer Höhe von 4–6 m nicht allein ausschlaggebend sein kann zur Beurteilung der Vollholzigkeit. Es wäre überhaupt richtiger und zuverlässiger für die Massenbestimmungen und tabellarischen Zusammenstellungen jeder Art, den Durchmesser, um den immer störenden Einfluß des Wurzelauslaufes zu eliminieren, statt in der konventionellen Höhe von 1.3 m erst in einer Höhe von z. B. 4 m zu bestimmen und den Durchmesser in 1.3 m vollständig außer Betracht fallen zu lassen. Der vom praktischen Gesichtspunkte aus berechtigte Einwand, es könne doch nicht allgemein der Durchmesser an stehenden Bäumen in dieser Höhe gemessen werden, ändert die Sachlage nicht. Die Anwendung des Durchmessers in 1.3 m führt eben zu Unstimmungen und Widersprüchen aller Art. Flury selbst hat („Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen“, 1915, Seite 157) darauf hingewiesen, daß Guttenberg in seiner neuesten Publikation über „Wachstum und Ertrag der Fichten im Hochgebirge“ in Übereinstimmung mit den schweizerischen Erhebungen zum Schlusse kommt: Die bessern Standorte produzieren die längsten und zugleich vollholzigsten Stämme. Die Brusthöhenformzahlen aber könnten eher zu einem gegenteiligen Schlusse führen. Die Differenz zwischen Brusthöhdurchmesser und demjenigen in 5 m wächst progressiv mit den Grundstärken. In jedem Falle ist es Sache des Taxators, zu überlegen, welchem Hauptsortiment der stehende Stamm zuzuweisen sei. Für die in Aussicht zu nehmende Bopfstärke ergeben sich alsdann aus den Sortimentstafeln die zugehörigen Sortimentsinhalte, sowie die Sortimentslängen und deren Mittendurchmesser. Bei ausgesprochen abholzigen Stämmen wird man den Durchmesser in Brusthöhe um 2–4 cm ermäßigen und erst zu diesem reduzierten Durchmesser die Tabellenwerte aufschlagen. Für Stämme von nicht besonders auffallender Schaftform kann man dagegen ohne weiteres die Tabellenwerte benutzen, nachdem man sich für ein bestimmtes Hauptsortiment und dessen Bopfstärke entschieden hat. — Zum Vergleich mit den aus dem Material des schlagweisen Hochwaldes hervorgegangenen Sortimentstafeln stehen auch Stämme des Plenterwaldes zur Verfügung. Eine nähere Vergleichung zeigt, daß bei sonst ähnlichem allgemeinen Charakter die Stämme des Plenterwaldes in ihren untersten Partien verhältnismäßig stärker sind, als diejenigen des schlagweisen Hochwaldes. Die Sortimentsprozente und Sortimentslängen der über 60 cm starken Stämme stimmen jeweils mit den um 2–6 cm schwächeren Stämmen der Sortimentstafeln beinahe genau überein. Die Stämme von 30–60 cm des Plenterwaldes sind für die hier in Frage stehenden Bopfstärken eher vollholziger als diejenigen des schlagweisen Hochwaldes.

Die Darlegungen über die Sortimentsverhältnisse beliebiger ganzer Bestände beziehen sich auf die Sortimentsverhältnisse eines beliebigen, geschlossenen oder gelichteten, reinen oder mit den drei Holzarten, Fichte, Weißtanne und Buche, gemischten Bestandes des schlagweisen, mehr oder weniger gleichaltrigen Hochwaldes. Die Bestandesmasse, die in ihre Sortimente zerlegt werden soll, muß als bekannt vorausgesetzt werden, ebenso sind die Stammzahlen nach Stärkestufen, sowie die den letztern entsprechenden Höhen als bekannt anzunehmen. Der aufgenommene Bestand wird zweckmäßig in Stärkeklassen so zerlegt, daß jede dieser Stärkeklassen womöglich ein Hauptsortiment repräsentiert. Es sind in den Tabellen sechs Hauptstärkeklassen ausgeschieden. Die Verteilung der Bestandesmasse auf die Hauptstärkeklassen ergibt sich, falls dies nicht schon vermöge der angewendeten Aufnahmemethode bekannt ist, aus der prozentualen Anteilnahme der respectiven Kreisflächen an der Bestandeskreisfläche.

Den Schluß der Untersuchungen bilden die Sortimentsverhältnisse einer, gleichaltrigen und normal bestockter Bestände, wobei die Verteilung der Holzmasse solcher Bestände nach Stärkeklassen und sodann nach Sortimenten tabellarisch, teils graphisch dargelegt wird.

So zeichnen sich die Flury'schen Sortimentstafeln aus durch Vielseitigkeit und große Anpassungsfähigkeit. Sie sind wegleitend für eine kaufmännisch richtige Sortimentsbildung und bilden eine Grundlage zur Waldwertberechnung, wie sie uns bisher in so geeigneter Form und Zusammenstellung fehlte. Ganz vortreffliches Material liefern uns diese Tabellen zu forststatistischen Berechnungen, vorab zur Würdigung der Umtriebszeit auf finanziellen Grundlagen. Aber auch die Einrichtungsmethoden, deren Ertragsberechnung und Nutzungskontrolle bis heute nur auf der Masse basieren, werden sich einer gründlichen Prüfung nicht nur der Stärkeklassen-, sondern auch der Sortimentsverhältnisse auf die Dauer nicht entziehen können. Auch hier bieten die Sortimentstabellen unschätzbare Wegleitung. Sie sind das Resultat einer ganz gewaltigen Arbeit. Man mag den behandelten Stoff als trocken bezeichnen. Ihn aber so zu formen, wie er vorliegt, dazu bedurfte es einer Ausdauer, welche ihre Wurzeln nur in der Begeisterung für ein als bedeutungsvoll anerkanntes Werk findet. Unserem Dank an die Zentralanstalt für forstliches Versuchswesen, speziell auch an den Verfasser, wird sich jeder gerne anschließen, der von den Tabellen Gebrauch macht. Eine zuverlässige Massenberechnung, hier speziell der Derbholzmasse, unter steter Berücksichtigung der Buchsform ist bei Anwendung der Sortimentstafeln allerdings unerlässliche Voraussetzung. Die sorgfältigsten Sortimentsberechnungen mit Hilfe der Tabellen werden illusorisch, wenn die grundlegende Massenbestimmung nicht einwandfrei durchgeführt wurde.

Die vortreffliche Ausstattung entspricht dem, was wir bei den Publikationen unserer forstlichen Zentralanstalt gewohnt sind zu finden. Und doch können wir einen Wunsch nicht unterdrücken. Störend wirken beim Studium des Textteiles die oft etwas unvermittelt eingestreuten Tabellen. Anderseits trägt der Text nicht immer dazu bei, die Benutzung der Tabellen zu erleichtern, und hätten wir letztere lieber in besondrem Anhang gesehen. Ließen sich nicht Mittel und Wege finden, dem Praktiker die Tabellen mit kurzer Gebrauchsanweisung separat — vielleicht in etwas handlicherem Format — abgeben zu können? Es entspricht dieser Wunsch der Überzeugung, daß jeder Forstmann, der sich einmal mit den Flury'schen Tabellen vertraut gemacht hat, diese immer wieder zur Hand nehmen wird. Für den alltäglichen Gebrauch ist aber der Textteil entbehrlich.

—lb—

Hager, Prof. Dr. P. A. **Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Vorderrheintal.** Bern, Büchler & Co., 1916.

Dieses soeben erschienene, umfang- und inhaltreiche Werk reiht sich als dritte Lieferung den unter Leitung der schweizerischen Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei und des botanischen Museums der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich im Auftrage des schweizerischen Departementes des Innern bearbeiteten und veröffentlichten Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten in der Schweiz an.

In der eigentlichen Einleitung seines Werkes verbreitet sich Prof. Dr. Hager über die Geschichte und den Zweck der vorliegenden Arbeit. Es geht daraus hervor, wie der ursprüngliche Plan einer bloßen statistischen Aufnahme der Holzarten unter den Händen des Verfassers mit innerer Notwendigkeit sich erweitern mußte, nicht nur hinsichtlich des Ortes, indem mit vollem Recht eine größere geographische Einheit in den Bereich der Untersuchung gezogen wurde, sondern auch inhaltlich. Über ein floren-monographisches Bild der Physiognomie der Wälder und Gebüsche des erweiterten Untersuchungsgebietes hinaus zog der Verfasser nicht nur die von ihm auf das eingehendste beobachteten und begründeten ökologischen Beziehungen des heutigen Alpenrosengürtels am unteren Rande der subalpinen Weichweiden zu der ursprünglichen oberen Waldgrenze in den Bereich der Arbeit, sondern gleich auch das ganze offene Kulturland.

Damit erhebt sich das vorliegende Werk weit über seine Vorgänger hinaus zu einer abgerundeten Darstellung, die um ihrer aus eingehender Analyse herausgewachsenen Synthese willen von großem praktischem Wert ist.

Im ersten Abschnitt wird die geographische Lage, Orographie, Geologie und Klima des Bündner Oberlandes eingehend dargestellt. Den Forstmann interessieren hier natürlich vor allem die Untersuchungen über die klimatischen und wirtschaftlichen Grenzen des Waldes, insbesondere die obere Waldgrenze. Dieses Kapitel, das den praktischen Schwerpunkt der ganzen Arbeit in sich schließt, gehört zum besten und anregendsten, was ich auf diesem Gebiet kenne. Nirgends ist es das Einzelne für sich allein, was Gegenstand der Untersuchung bildet; überall behält der Verfasser die Zusammenhänge, das Ganze im Auge, wodurch das Ergebnis ungemein fruchtbar wird. Aus dem reichen Inhalt dieses Abschnittes können hier aus naheliegenden Gründen nur Einzelheiten erwähnt und hervorgehoben werden, wie etwa das merkwürdige Zusammenfallen des Verbreitungsbezirkes der Buche im Untersuchungsgebiet mit einer lokalen Tiefnebelzone. Diese Tatsache läßt ausnahmsweise eine Ergründung vermissen, was wohl hauptsächlich auf das Fehlen spezieller meteorologischer Daten zurückzuführen sein wird. Das ausschließliche Vorkommen der Buche innerhalb der erwähnten Zone erscheint mir mit dem durch den Nebel gewährten Schutz der frostempfindlichen Buchenknoten nicht hinreichend erklärt. Der Umstand, daß diese Nebel zu einer Zeit eindringen, wenn die Buche noch im Laubkleide steht, läßt mich vermuten, daß der Nebel in dieser kritischen Epoche das Laub vor Erfrieren schützt und damit das völlige Ausreifen von Laub, Holz und Knoten, also auch allfälliger Blütenanlagen ermöglicht. Der zweite kritische Zeitabschnitt tritt sodann ein beim Laubaushruck und dauert über das Verblühen hinaus bis etwa zum Verhärten des jungen Laubes. Hier wird wohl nicht selten der Föhn als Helfer verhindern, daß die Blüte dem Spätfrost zum Opfer fällt, wie das in der Ebene so manchesmal geschieht. Diese beiden Faktoren scheinen mir die für die geographische Lage im Borderrheintal relativ häufige Fruktifikation zu begünstigen und auf die Dauer wesentlich dazu beizutragen, daß in der Gruob sich die Buche halten kann, trotz der eifriger Nachstellungen ihrer verschiedenen — Liebhaber.

Besonders wertvoll für den Praktiker sind die eingehenden und auffälligreichen Erörterungen Hagers über die obere Grenzen des subalpinen Koniferenwaldes und über ihre Beziehungen zur Alpweide und zum Strauchgürtel der Alpweide. Was der Verfasser über die wirtschaftliche und die klimatische obere Waldgrenze, sowie über die Ursachen des Niederganges der ursprünglichen Wald- und Baumgrenzen sagt, festigt nicht nur bisher bekanntes durch solide Begründung, sondern vermehrt es um ein gutes Teil. Aufgefallen ist dem Referenten hier nur, daß das Schweden nirgends Erwähnung findet als Faktor unter den Ursachen der Zerstörung der natürlichen obersten Waldzone. Es ist anzunehmen, daß auch im Bündner Oberland geschwendet, d. h. der natürliche Anflug namentlich der Fichte und Grünerle auf den Weiden von Zeit zu Zeit ausgerottet wird. Wenn auch heute durch das Schweden die obere Waldgrenze im allgemeinen nicht weiter heruntergedrückt wird — dagegen ist die Gesetz-

gebung und Forstaufsicht da — so ist diese Maßnahme zur ungeschmälerten Erhaltung des Alpweidebetriebes doch mit eine Ursache für die Dauer des Depressionszustandes unserer obersten Waldgrenzen.

Ungemein instruktiv ist im fernern die Grörterung der Frage, ob auf unserer subalpinen Weide eine Klimaverschlechterung eingetreten ist in dem Sinne, daß der heutige obere Wald die ursprüngliche klimatische Grenze nicht mehr erreichen könnte. Der Verfasser gelangt mit Recht an sich zu einer Verneinung, wenn er auch zugeben muß, daß durch den Alpweidebetrieb eine sekundäre (ich möchte sagen bedingte) lokale Klimaverschlechterung im Alpweidegebiet für den forstwirtschaftlichen Betrieb und für die waldentblößte Alpweide selbst festzustellen ist. Was hier auf beiläufig 40 Seiten als Ergebnis gewissenhafter und vom klaren Verstande geleiteter Arbeit niedergelegt ist, verdient die aufmerksamste Beachtung aller Kollegen, besonders aber derjenigen unter ihnen, die im Gebirge zu wirtschaften haben.

Der zweite Abschnitt ist der Beschreibung der einzelnen Holzarten, der dritte ihrer Synökologie, der vierte den wirtschaftlichen Verhältnissen des Untersuchungsgebietes gewidmet, während der letzte Abschnitt eine Zusammenfassung der Hauptresultate der ganzen Arbeit bringt. Es geht nicht an, im Rahmen dieser Anzeige auch nur stichprobeweise darauf einzutreten; die Besprechung müßte sich zur Abhandlung auswachsen, wenn sie der Arbeit gerecht werden wollte. Es sei aber nur bemerkt, daß alle diese Abschnitte sehr viel mehr enthalten, als ihre Titel vermuten lassen. Dem Verfasser fällt eben überall mancherlei auf und ein.

Die Darstellung selber, das sei hier noch erwähnt, erhebt sich aus dem maßvollen Niveau kluger, sachlicher Grörterung stellenweise zu schöner, künstlerischer Höhe, so wenn etwa das Phänomen der Windbestäubung der Fichten knapp, eindrucksvoll und anschaulich geschildert wird.

Und das alles ist im Grunde nichts andres als ein großer, tiefgründiger Kommentar der Gehölz- und Kulturfalte des Borderrheintales, die dem Werk als integrierender und wesentlicher Bestandteil beigegeben ist. Diese Karte ist ein dauerndes, wertvolles Meisterwerk von dokumentarischem Wert, dem ich in seiner Art nichts von gleichem Stange an die Seite zu setzen würde. Es ist erstaunlich, wie an Hand dieser Karte, die gewissermaßen eine glückliche Abbreviatur der dargestellten Landschaft ist, die Vorstellung an Intensität und Tiefe gewinnt. Man kann stundenlang darüber gebeugt die Einzelheiten verfolgen und mit Hilfe des Textes die inneren Zusammenhänge herstellen, ohne doch der gebotenen Fülle Meister zu werden. An ihr und an Hand der verschiedenen gut reproduzierten Tafeln mit dem instruktiven Text kann auch derjenige ordentlich und mit Verstand eine Landschaft sehen und lesen lernen, der glaubt, es darin schon leidlich weit gebracht zu haben.

Es ist klar, daß die Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten in der Schweiz nicht für das ganze Land auf so breiter Basis durchgeführt werden können. Das ist weder nötig, noch wünschenswert. Dazu fehlen außerdem die Mittel sowohl als auch die geeigneten Persönlichkeiten. Es verfügt eben nicht jede Gegend über einen wissenschaftlich so hochstehenden und zugleich intim landeskundigen Monographen von so charaktervoller Prägnanz, wie sie das Borderrheintal im Verfasser des vorliegenden Werkes gefunden hat. Es dürfte vollkommen genügen, wenn eine sorgfältig getroffene Auswahl von Landesgegenden mit typischen Verhältnissen nach dem Vorbilde dieses Hagerschen Werkes dargestellt würde, und im übrigen die Erhebungen sich auf kartographische Darstellung mit begleitendem, gedrängten Text beschränken.

W. Sch.

Inhalt von Nr. 5/6
des „Journal forestier suisse“, redigiert von Professor Badoux.

Articles: Etude d'un peuplement mélangé après 25 ans d'application de la méthode du contrôle. — Une nouvelle variation du sapin blanc. — Affaires de la Société: Société suisse des forestiers. — Chronique forestière: Confédération. — Cantons. — Bibliographie: Ligue suisse pour la protection de la nature. — Über das Maximalwachstum der japanischen Holzarten. — Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises der Sammelart *Betula alba* L. mit variationsstatistischer Analyse der Phänotypen. — Mercuriale des bois. — Une grande vente de bois.