III. Literarische Berichte.

Nr. 15.

Das forstliche Ingenieurwesen. Zweiter Band: Bau und Betrieb der Waldeisenbahnen. Von dipl. Forstwirt Dr. Franz Angerholzer v. Almburg. Mit 150 Abbildungen im Texte, 5 Kunstdrucktafeln und 1 farbigen Karte. Geh. 9,60 R., geb. 10,80 R.

Der Verfasser hat 1911 ein gutes Buch über die forstlichen Riesbauten erscheinen lassen. Mit dem heute vorliegenden, den Waldeisenbahnen gewidmeten Band bekundet Angerholzer die Absicht, ein Handbuch des forstlichen Ingenieurwesens zu schaffen, das gewiß vielen Fachgenossen erwünscht sein wird. Das Buch gibt eine gute Orientierung über Bau und Betrieb der Waldeisenbahnen, die zumal für menschenarme Waldgebiete eine immer größere Bedeutung erlangt haben.

Der reiche Inhalt gliedert sich in folgende Hauptabschnitte: Allgemeines, Trassierung, Unterbau, Oberbau, Betriebsmittel, Betrieb, Entwurf des Projekts. Eine eingehende Besprechung würde zu umfangreich werden, der Referent begnügt sich daher, die wichtigsten Punkte hervorzuheben, die ihm ansehnlich erscheinen. Hierher gehört die Angabe, daß man nicht über 3,5 % Steigung zu gehen pflege. Die Schirmecker Waldbahn hat Strecken mit 6 und 7 %, ohne daß jemals Betriebschwierigkeiten entstanden wären. Überhaupt ist mir aufgefallen, daß Angerholzer das System Bierau gar nicht erwähnt.

Da wir eine Reihe guter Tabellen für die Kurvenabsteckung „nach der Koordinatenmethode“ besitzen, entbehrt die vom Verfasser vorgeschlagene

Näherungsformel $y = \frac{x^2}{2R}$ der Berechtigung. Auch darf man heute bei jedem akademisch gebildeten Forstmann soviel mathematische Kenntnisse voraussetzen, als erforderlich sind, um mit Hilfe einer Logarithmentafel die Gleichung $y = r - \sqrt{r^2 - x^2}$ aufzulösen.

Das ungünstige Urteil über die graphischen Verfahren zur Ermittlung der Querprofilflächen kann Referent nicht unterschreiben, sie fördern bei geschickter Anlage sehr rasch.

Die Verwendung von Dynamit II und III ist nur in seltenen Fällen rationell, weil der gleiche Nugeseffekt meist mit entsprechend kleineren Mengen Dynamit I und daher mit engeren Bohrlöchern, im ganzen also mit geringeren Kosten erzielt werden kann. Die Aufbewahrung der Dynamitpatronen am Leib ist zu verwerfen wegen der Lebensgefahr, es empfehlen sich doppelwandige Blechgefäße mit Warmwasserfüllung. Für

Sprengpulver eignen sich Säcke nicht, da sie feuchter Luft Zutritt gewähren und das Auswittern des Salpeters begünstigen.

Trotz dieser Ausstellungen darf das gut ausgestattete Buch allen Fachgenossen empfohlen werden. Hausrath.

Nr. 16.

Sylviculture. Von A. Jaquot, Insp. des Eaux et Forêts. Paris: Nancy, Berger-Levrault, 1913.

Aus der Feder von A. Jaquot, des Verfassers der Werke „La Forêt“ und „Incendies en forêt“, ist soeben ein neues Werk „Sylviculture“ erschienen, ein Handbuch über Waldbau, oder weiter gesagt „Forstwirtschaft“.

Ausgehend von allgemeinen Gesichtspunkten (hierunter auch die militärische Rolle der Wälder) wird nach Mitteilung eines umfangreichen Wörterbuches über forsttechnische Ausdrücke der einzelne Baum und die Wechselbeziehungen zwischen Baumbestand und Standort besprochen, hieran reiht sich eine Beschreibung der einzelnen Holzarten und zwar unter dem Gesichtspunkte „vergesellschaftete“ und „einzelnlebende“ Bäume.

Nächst dem folgt Belehrung über Bestandsarten und Bestandsformen, Bestandserziehung, Hiebsführung usw. Auf Seite 102 wird gegenüber dem Wagner'schen Blendersaumschlage behauptet, daß dieser die „französischen Maßnahmen“ anwende.

Schon in diesen Abschnitt spielt die Forsteinrichtung herein, noch mehr ist dies der Fall in dem Kapitel VI, in welchem Kartierung (Ausführung eines Bußolenzuges), Holzmesskunde und Waldwertrechnung noch hereingezogen wird.

Ein weiteres Kapitel ist der Holzgewinnung und das letzte der (Wieder-) Aufforstung gewidmet.

Statistische Nachweisungen finden sich im ganzen Werke zerstreut.

Das Vorwort zu diesem Werke stammt aus der Feder Ed. Henry's, des Subdirektors der französischen Forstschule in Nancy. —rto—

Nr. 17.

„Handbuch der Pflanzenkrankheiten“. Von Prof. Dr. Paul Sorauer. Dritte, vollständig neubearbeitete Auflage, in Gemeinschaft mit Prof. Dr. G. Lindau und Dr. L. Reh herausgegeben von Prof. Dr. Paul Sorauer, Berlin. Mit 576 Textabbildungen. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1905—1913. gr. 8°.

I. Bd. „Die nichtparasitären Krankheiten“. Bearbeitet von Prof. Dr. Paul Sorauer, Berlin. 891 S. mit 208 Textabbild. Geb., 36 M.

- II. Bd. „Die pflanzlichen Parasiten“. Bearbeitet von Prof. Dr. G. Lindau, Berlin. 550 S. mit 62 Textabbildungen. Geb., 20 M.
- III. Bd. „Die tierischen Feinde“. Bearbeitet von Dr. L. Reh, Abteil.-Vorsteher am Naturhist. Museum in Hamburg. 774 S. mit 306 Textabbildungen. Geb., 33 M.

Das groß angelegte Handbuch, dessen erste Lieferungen 1905 erschienen waren und das programmgemäß Ende 1906 fertig werden sollte, ist endlich zum Abschluß gekommen. Wer aber die Schwierigkeiten ermüßt, welche sich der Vollendung eines solchen Werkes entgegenstellen, wird dem Herausgeber und seinen Mitarbeitern sowie dem Verlag die Verzögerung nicht allzusehr zum Vorwurf machen. Absicht und Wille waren offenbar gut, die Überschreitung der vorher gesteckten Raumbegrenzen ist nicht allzu bedeutend, die Ausführung innerhalb des Planes ist gelungen. Die freilich bedeutende Überschreitung der Zeit der Herausgabe dürfte wenigstens von den Einsichtigen mit Nachsicht beurteilt werden.

Referent hatte seinerzeit nur über die ersten Lieferungen der Bände I und II kurz berichtet. Es sei daher hier ein Überblick des Gesamtinhaltes der 3 Bände gegeben.

Der Stoff des I. Bandes gliedert sich folgendermaßen: Nach der „Einleitung“ S. 1—37 folgen im „Speziellen Teil“ als erste Abteilung zunächst die Krankheiten, welche durch ungünstige Bodenverhältnisse und Lage S. 69—134, ungünstige physikalische Bodenbeschaffenheit S. 135 bis 263, und ungünstige chemische Bodenbeschaffenheit S. 264—407 bedingt sind. Der zweite Abschnitt bringt die „Schädlichen atmosphärischen Einflüsse“, zu trockne Luft, übermäßige Luftfeuchtigkeit, Nebel, Regengüsse, Hagel, Wind, elektrische Entladungen S. 408—496; Wärmemangel S. 497—633; Wärmeüberschuß, Lichtmangel, Lichtüberschuß S. 634 bis 668. Im dritten Abschnitt werden die „Enzymatischen Krankheiten“ als „Verschiebungen der enzymatischen Funktionen“ S. 669—710 besprochen. Der Einfluß schädlicher Gase und Flüssigkeiten, Rauchgase, feste Auswurfstoffe der Schornsteine und mitgeführte Destillate, Abwässer, schädliche Wirkungen von Kulturhilfsmitteln umfaßt die S. 711—761. Als letzter Abschnitt folgen die „Wunden“ S. 762—870 und den Schluß bilden die Nachträge S. 871—877 und das alphabetische Register S. 878 bis 891. Wie schon aus dieser möglichst abgekürzten Inhaltsangabe zu ersehen, umfaßt der Stoff ein enormes Gebiet, welches den wichtigsten Teil der gesamten Pflanzenphysiologie zur Grundlage hat. Die Behandlung ist begreiflicherweise nicht überall ganz gleichwertig. So zeigen die Abschnitte, welche z. T. auf vom Verfasser selbst geleisteter Einzelarbeit beruhen, manchmal etwas eingehendere Ausführung. Es ist natürlich

ganz unmöglich, zu den Anschauungen des Verfassers hier Stellung zu nehmen. Auch darf man an einem so groß angelegten und durchgeführten Werk nicht kleinlich nach einzelnen unvermeidlichen Irrtümern, oder richtiger abweichenden Meinungen, suchen. Um aber doch ein Beispiel herauszugreifen, welches einen gewissen Anlaß zur Kritik bieten würde, sei eine Bemerkung auf S. 335 angeführt: Der Verfasser meint danach, daß es kein unzutreffendes Bild sei, wenn man die (Braun'sche) Zwangsdrehung als eine tonnenförmig aufgeblasene Fasziation ansehe. Dagegen ist zu bemerken, daß diese Auffassung in solcher Verallgemeinerung doch einen falschen Begriff der beiden Erscheinungen geben würde. Es gibt wohl echte „Zwangsdrehungen“, welche Beziehungen zu Fasziationsbildungen haben und beiderlei Erscheinungen können sogar nebeneinander am gleichen Individuum auftreten, sich unter gewissen Umständen sogar gegenseitig beeinflussen, aber dennoch ist jede eine Sache für sich und ihr Zustandekommen von mechanisch total verschiedenen Bedingungen abhängig.

Dem Verfasser gebührt aber vollster Dank für seine mühe- und wertvolle Arbeit. Die zahlreichen, größtenteils hier zuerst veröffentlichten Originalillustrationen erhöhen die Brauchbarkeit des Buches sehr bedeutend.

Der II. Band, welcher die pflanzlichen Parasiten behandelt, beginnt mit deren weit überwiegendem Teil, den parasitischen Pilzen. Der Herausgeber hatte an dem Verfasser, einem bewährten Kenner des weiten Gebietes, einen ausgezeichneten Mitarbeiter gewonnen. „Es war natürlich unmöglich“, wie dieser mit Recht betont, „eine ausführliche Darstellung des gesamten Pilzreiches“ zu bieten. Daher mußten nichtpflanzenfeindliche Pilze, außer wo deren Beschreibung unbedingt notwendig erschien, ausgeschlossen werden. Unter den „Parasitischen Pilzen“ S. 1—474 werden S. 2—17 die Schleimpilze, S. 18—93 die Spaltpilze und S. 94—474 die echten Pilze oder „Fadenpilze“ behandelt. Es folgen sodann im zweiten Abschnitt die „parasitischen Algen“ S. 475—481 und im dritten die „Flechten“ S. 482—487. Die Bedeutung des „Parasitismus“ der Algen bei unseren Luftgewächsen ist sehr gering. Demgemäß sind sie kurz behandelt. Die zahlreichen parasitischen Meereralgen konnten, dem Zwecke des Buches entsprechend, überhaupt nicht aufgenommen werden. Auch die Bedeutung des Flechtenparasitismus ist gering. Die Wirkung der Flechten als Schädlinge unserer Bäume ist, wie der Verfasser mit Recht betont, meist eine indirekte.

Einen 4. Abschnitt, S. 488—516, nehmen die phanerogamen Parasiten ein, und S. 517—531 folgt als letzter „Die Bekämpfung und Verhütung der durch Pilze verursachten Pflanzenkrankheiten“. Nachdem bereits bei der Betrachtung der einzelnen wichtigeren Parasiten auf die betreffenden

Maßnahmen eingegangen worden war, führt der Verfasser nochmals im Zusammenhang alle wichtigen gebräuchlichen „Fungiciden“ vor, um damit einen „Überblick über den Stand unserer bezüglichlichen Kenntnisse und Anschauungen“ zu geben. Am Schlusse dieses Abschnittes wird gegenüber nicht seltenen abfälligen Urteilen von Praktikern mit Recht betont, daß zum Erfolg in der Bekämpfung der pflanzlichen Parasiten zuerst die wissenschaftliche Grundlage im Studium ihrer Biologie gelegt werden müsse und daß meist erst darauf der Praktiker aussichtsvolle Versuche zur Bekämpfung zu machen in der Lage sei.

Einige Nachträge umfassen die Seiten 532—534. Das alphabetische Register S. 536—550 (inkl. des Abbildungsregisters auf S. 550) beschließt den bereits 1908 fertig gestellten Band, der in sehr klarer und den Stoff beherrschender Weise dem Zweck des Werkes gemäß bearbeitet ist.

Der III. Band ist den „Tierischen Feinden“ gewidmet. Der Einleitung S. 1—12 folgt der „Systematische Teil“ S. 13—725 und den Schluß bildet der Abschnitt „Mittel und Maßnahmen zur Bekämpfung der schädlichen Tiere“ S. 726—747, welchen Dr. M. Schwarze in Hamburg zum Verfasser hat.

Der systematische Teil zählt die tierischen Schädlinge auf. Mit den Würmern (Rundwürmer und Ringelwürmer S. 13—54) beginnt die Schilderung. Es folgen die Weichtiere S. 55—70 und die Gliederfüßer (Krustentiere, Tausendfüße, Spinnentiere) S. 71—128 und das ungeheuer Heer der Insekten S. 129—698. Die Wirbeltiere S. 698—725, Vögel und Säugetiere einschließend, beenden diesen Teil. Das alphabetische Register S. 748—774 ist dankenswerterweise „in Rücksicht auf seine Benützung durch Leser, welche nicht Zoologen von Fach sind, möglichst ausführlich bearbeitet und enthält auch die geläufigsten fremdsprachlichen Vulgärnamen“. Die überaus mühevollen Arbeit bedurfte, wie der Verfasser hervorhebt, 9 Jahre zu ihrer Vervollendung.

Das jetzt fertig gewordene Werk umfaßt, wie man sieht, einen Riesenstoff und wird zweifellos in hohem Grade dazu beitragen, die besonders für den Forstmann, Landwirt und Gärtner so wichtige Kenntnis der pflanzlichen Krankheiten und ihrer Ursachen zu verbreiten und zu vertiefen. Wenn das Gebotene auch vielleicht nicht allen Wünschen entspricht, vor allem auch, wie vom Herausgeber besonders betont, kein „Bestimmungsbuch im engeren Sinne“ sein soll, so setzt es dafür die in vieler Beziehung glückliche Tendenz der früheren Auflagen des „Sorauer“ in vervollkommenem Maße fort. Auch der altverdiente Verlag hat in der Ausstattung des Werkes es sich nicht an nichts fehlen lassen. Man kann Autoren und Verlag zur Vervollendung beglückwünschen. Dingler.

Nr. 18.

Jahresbericht über das Gebiet der Pflanzenkrankheiten, erstattet von Prof. Dr. Hollrung, Direktor für Pflanzenpathologie an der Universität Halle a. S. XIV. Bd. Das Jahr 1911. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1913. VIII und 410 S. gr. 8°. Preis ungebd. 20 M.

Geäußerten Wünschen entsprechend, hat der Herr Verfasser einestheils den Literaturnachweis weiter ausgebaut — neben 421 deutschen und 232 österreichischen sind 505 Arbeiten aus Nordamerika, 328 aus Frankreich, 159 aus Italien, 136 aus Großbritannien, 507 aus anderen Ländern behandelt! — und so 2360 Einzelarbeiten (im Vorjahre nicht ganz 2000) zusammengestellt, andernteils durch möglichst knappe Fassung der Referate eine kleine Reduktion der Seitenzahl erreicht. Hierin jedoch noch weiter zu gehen, hält Verf. nicht für vorteilhaft.

Zu begrüßen ist die Bereicherung des Abschnittes über Pflanzentherapie durch eine neue Abteilung „pflanzlicher Selbstschutz“, welcher Arbeiten über natürliche Einrichtungen der Pflanze zur Abwehr krankheits-erregender Einflüsse umfaßt (natürl. Schutzmittel der Pflanzen v. Meißner; biochemische Untersuchungen über natürliche Schutzstoffe von Peyer u. a.).

Das Jahr 1911 brachte wieder eine Menge Arbeiten auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten, an denen der Forstmann nicht achtlos vorübergehen darf; einzelne Schlagwörter mögen das Wichtigste herausgreifen:

Schädigung des Baumwuchses durch Straßenteuerung. Verbreitungsweise von Pilzseuchen. Schädlichkeit der Bodenbakterien. *Nectria rubi* (ein neuer Parasit der Himbeere?). Flugblätter über Wühlmäuse u. a. land- und forstwirtschaftlich schädliche Nagetiere. Massenauftreten schädlicher Insekten. Mißbildung der Laubspresse an Baumstümpfen durch Überernährung. Einwirkung des Wirtes auf das Pflanzenwachstum (Bernbeck). Erreger des Föhrenheizenbefens. Bazillöse Tuberkeln der Zirbeldrüse (v. Tubeuf). Studien über den Kiefernshüttepilz (Haack). Neue Untersuchungen von Münch und Tubeuf über *Hendersonia acicola*. Überwinterungsweise des Eichenmehltaus; sein Vorkommen auf Buche. Absterben von Nonneneiern (Escherich). Wipfelkrankheit der Nonne (Wahl, Escherich). Künstliche Verfeuchtung der Nonne (Kloock). Bekämpfung des Maifäfers in der Pfalz (Puster). Widerstandsfähigkeit blaubadeliger Koniferen gegen Lufttrockenheit. Provenienz und Kiefernshütte (Mayr). Verjüngungsart und Kiefernshütte (Vogl). — Brauchbarkeit der Parasiten des Schwammspinners und Goldfäfers zu deren Bekämpfung in Nordamerika. Beobachtungen über die Nonnentachine

(Timaëus). — Wirkungsweise der Kontaktgifte. Tabakbau zur Gewinnung von Nikotin als Insektenvertilgungsmittel in Frankreich. Erfahrungen betreffend Kupferkalkbrühe; Ersatz des Kalkes durch Humus; Erhöhung der Benetzungsfähigkeit durch Zusatz von Seife. Neue Streudüse zur Bespritzung hoher Bäume. Rissel'sche Rüsselkäseralle. —

In unseren Tagen, wo Zeit mehr denn je Geld bedeutet, dürfte es fast unnötig erscheinen, noch besonders auf den hohen Wert des vorzüglichen Sammelwerkes für alle Interessenten hinzuweisen.

Bogtherr.

Nr. 19.

Tabellen zur Bestimmung schädlicher Insekten an Kiefer und Lärche nach den Fraßbeschädigungen. Von Rudolf Koch, kgl. bayer. Forstamtsassessor in Ebersberg. Mit 217 Textabbildungen. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1913. 207 Seiten. Preis geb. 4,50 M.

Den im Jahre 1910 erschienenen Tabellen für Fichte und Tanne sind im heurigen Jahre solche für Kiefer und Lärche gefolgt. Als Grundlage zu seinen Tabellen dienten dem Verfasser die dem bereits im Jahre 1895 erschienenen Handbuche von Gustav Henschel, die schädlichen Forst- und Obstbauminsekten, beigegebenen Bestimmungstabellen. Die neuen Tabellen sind im allgemeinen nach dem gleichen Prinzip gefertigt, wie jene für Fichte und Tanne, jedoch trat insofern eine Besserung ein, als die beiden behandelten Holzarten schon von Anfang an auseinander gehalten wurden. Auch sind eine Reihe Insekten weggelassen worden, die nur gelegentlich einmal an Kiefer bezw. Lärche gefunden wurden, sonst aber auf anderen Holzarten fressen. Ferner hat der Verfasser am Schlusse der Tabelle die hauptsächlichsten Eiablagen der Kiefern- und Lärcheninsekten, dann noch den Kot derselben, nach dem man wenigstens unsere gemeinsten Kieferninsekten, ohne den Täter selbst zu sehen, bestimmen kann, beigelegt. Und schließlich hat er auch noch die Puppen und Kokons der gemeinsten Schädlinge, soweit solche sich im Boden befinden oder an Stämmen, Zweigen usw. angeheftet sind, in seine Tabelle mit aufgenommen. Entgegen der ersten Tabelle wurde der neuen auch ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis beigegeben. Entsprechend der größeren Zahl der Kieferninsekten ist der Band auch wesentlich stärker geworden als das Fichten- und Tannenbändchen und auch die Zahl der Abbildungen ist auf 217 gestiegen. Letztere sind wieder einer Reihe von Büchern aus dem Verlage von Paul Parey und anderer entnommen, die Zeichnungen der Borkenkäferabstürze stammen von Forstkandidat Köhrl und auch der Referent durfte einige photographische Aufnahmen von Fraßbeschädigungen

beisteuern. Doch sind letztere nicht immer in der wünschenswerten Weise reproduziert. Leider konnte sich der Verfasser nicht dazu verstehen, von einer analytischen Bearbeitung der Tabellen abzusehen und die Beschädigungen mehr zusammenfassend aufzuführen, ausgeschieden nach Bestandsalter, Pflanzenteilen usw. Gerade für die Kiefer und Lärche, doch auch für Fichte und Tanne, haben wir ganz typische Kultur- und Bestandsverderber, wenn auch mitunter typische Kulturverderber in Beständen oder umgekehrt anzutreffen sind. In der Regel sind das aber nur Ausnahmen und der Fraß fällt dann weiter nicht auf. Die Entgegnung, daß dadurch eine Reihe Wiederholungen nötig geworden wären, ist nicht stichhaltig. Bei Wiederholungen hätte der bloße Hinweis auf die ausführliche Beschreibung der Fraßschädigung durch Anführung der Seitenzahl genügt.

In einer auf der ersten Seite des Büchleins stehenden Haupttabelle, die eingeteilt ist nach Bestandsalter, Pflanzenteilen und Art der Fraßbeschädigung, müßte der Suchende zunächst die Gruppe jener Schädlinge ausfindig zu machen versuchen, in welche der vor ihm liegende Schädling gehört. Auf der dort angegebenen Seite findet er dann die ausführliche Beschreibung aller unter diese Gruppe fallender Schädlinge mit den nötigen Abbildungen der Fraßbeschädigung, der Larve usw. und hätte nun aus den meist nur 4—5 aufgeführten Arten den richtigen auszuwählen. Auf diese Weise käme der Suchende sehr rasch zum Ziel, während er in der Koch'schen Tabelle für den einzelnen Schädling durchschnittlich 10—12, mitunter auch mehr Nummern nachzuschlagen hat, was sehr ermüdet und noch eine Reihe anderer Nachteile mit sich bringt. Mangels des nötigen Raumes kann ich mich auf genauere Ausführungen nicht einlassen.

Für event. spätere Berücksichtigung sei auf einige Mängel bezw. Fehler in den Tabellen hingewiesen, soweit sie mir bis jetzt bekannt wurden. Der gemeine Boß, *Astynomus aedilis* L., läßt sich nach der Tabelle nur bestimmen, wenn wir ein unfertiges Fraßbild mit Larve oder Puppe vor uns haben, nicht aber nach einem bereits verlassenen Fraßbild. Wir kommen dann nicht auf den gewünschten *aedilis*, sondern auf die beiden *Rhagium*-arten, die ja sehr selten in Föhre, meist in Fichte gefunden werden. Ferner findet man die Nonnenpuppe nicht hängend, wie Koch unter Nummer 385 angibt, sondern sie ist mittels der an der Afterspitze befindlichen Haken in einem leichten Gespinnst festgehaft, jedoch mit dem Kopf nach aufwärts. Auch die zugehörige Abbildung ist verkehrt eingereiht. Desgleichen ist die Abbildung der Puppenwiegen von *Pissodes notatus* auf S. 23 verkehrt angebracht. Von *Lophyrus rufus*

sagt Koch auf S. 69, daß sie nicht gesellig lebt. Das Gegenteil ist richtig. Desgleichen lebt die in den letzten Jahren in der näheren und weiteren Umgebung Münchens in großer Zahl aufgetretene *Lophyrus dorsatus* stets gesellig. Ferner läßt sich der Fraß unserer gesellig lebenden *Lophyrus*-arten, und um diese handelt es sich für den Forstmann in erster Linie, unschwer auseinander halten, ohne die Larven zu Gesicht zu bekommen. Die einzeln lebenden *Lophyrus*-arten kommen aber für den Forstmann in der Regel nicht in Betracht, da sie meist selten sind und von ungeübten Augen leicht übersehen werden. Und selbst wenn sie gefunden werden, so ist es sehr schwer, die Art nach der Tabelle zu bestimmen, ja dies ist direkt unmöglich, wenn man Larven in einem anderen als dem letzten Stadium vor sich hat, da sich ihr Aussehen in jedem Stadium ändert. Selbst Spezialisten tun sich schwer, solche auseinander zu kennen. — Manche Trennungsmerkmale sind mitunter sehr gesucht und ist der Phantasie des Bestimmenden ein weiter Spielraum gelassen. In vielen Fällen wird der Suchende nicht auf seine Rechnung kommen, namentlich bei Arten, die auch von Spezialisten nicht immer so ohne weiteres bestimmt werden können. Immerhin aber ist es möglich bei fleißigem Gebrauch der Tabellen sich einige Übung im Bestimmen zu verschaffen und je mehr man bestimmt, desto vertrauter wird man auch mit den Tabellen. Sie werden sicher von vielen begrüßt werden, die ein ähnliches Werkchen bisher in ihrer Bücherei vermissen mußten. Erwähnt sei, daß auch dieses Bändchen von der bayerischen Staatsforstverwaltung für sämtliche Verwaltungsbeamten beschafft wurde.

Scheidter.

Nr. 20.

Bienen und Wespen, ihre Lebensgewohnheiten und Bauten. Von Ed. J. R. Scholz. 216 S. mit 80 Abbildungen im Text. (Naturwissenschaftliche Bibliothek für Jugend und Volk.) Leipzig, Verlag von Quelle & Meyer, 1913. In Orig.-Leinenband 1,80 M.

Das Leben unserer Bienen und Wespen ist leider viel zu wenig bekannt. Während sich das Interesse der Naturfreunde meist den farbenprächtigen Schmetterlingen und Käfern zuwendet, bleibt es den Stechimmen, vor denen man sich instinktiv scheut, versagt. Und doch bieten diese zum Teil unscheinbaren Tierchen dem denkenden Naturfreund reichsten Ersatz durch ihre interessante Lebensweise. In diese eröffnet weiteren Kreisen zum erstenmal das vorliegende treffliche Volksbuch Einblick. Man merkt auf jeder Seite, daß es ein gründlicher Kenner verfaßt hat, der hier die Ergebnisse jahrelanger Beobachtungen niederlegt.

Wir können die einzelnen Arten der einsamen und geselligen Stachimmen, die der Verfasser behandelt, nicht aufzählen. Bei allen wird nicht nur ihre äußere Körperbeschaffenheit so genau beschrieben, daß wir sie an Hand der beigelegten Abbildungen leicht bestimmen werden können, sondern vor allem wird ihre Lebensweise geschildert: ihre Ernährung und Fortpflanzung, Nesterbau und Brutpflege, ihre Freunde und Feinde. Wir erhalten so ein fesselndes Bild deutschen Tierlebens, in das jeder, der den Forschungsdrang in sich fühlt, an Hand dieses Führers tiefer eindringen und das jeder durch eindringliche Beobachtung ergänzen und bereichern kann. Wir sehen in diesem schmucken Bande einen wertvollen Förderer und Anreger.

Nr. 21.

Das deutsche Weidwerk. Ein Lehr- und Handbuch der Jagd. Von Ferdinand von Raesfeld, kgl. preussischer Forstmeister. Illustriert von Karl Wagner mit 300 Textabbildungen und 12 zum Teil mehrfarbigen Tafeln. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1914. 676 S. Prachtband Preis 20 M.

Wohl kaum wird auf einem wissenschaftlichen Gebiet zurzeit soviel publiziert, als auf dem der Jagd! Lehrbücher über das gesamte Gebiet der Jagdkunde, auch solche aus älterer Zeit, Spezialwerke über die einzelnen Tierarten, Bücher über Hundezucht und Dressur, über Jagdwaffen und Schießkunst erscheinen in rascher Folge, und deren Neuauflagen zeigen, daß sie auch Leser und Käufer finden — ein Beweis wie tief die Jagdlust in unserem deutschen Volke steckt, wie groß die Zahl der Jäger und Jagdfreunde!

Als ein neues großes und wertvolles Werk auf diesem Gebiet erscheint das vorliegende, verfaßt von einem hervorragenden Jäger, der der Jägerwelt durch seine beiden Werke „Das Rotwild“ und „Das Rehwild“ bereits rühmlich bekannt ist, und der nun am Schlusse seiner dienstlichen Laufbahn, die ihm reiche Gelegenheit zur Jagd bot — Herr von Raesfeld ist mit Schluß des Jahres 1913 in den Ruhestand getreten — in seinem „Deutschen Weidwerk“ gleichsam die Summe seiner Erfahrungen der Jägerwelt darbietet.

Der Verfasser hat sein Werk etwas anders gegliedert, als dies sonst der Fall zu sein pflegt, nämlich in die 3 Abschnitte: Die Jagdtiere, die Hilfsmittel zur Jagd, die Jagdarten; er hofft dadurch Wiederholungen, wie sie sonst schwer vermeidlich, zu entgehen.

So bespricht er nun im I. Teil „Die Jagdtiere“ unsere sämtlichen deutschen Jagdtiere nach Eigenschaften, Lebensgewohnheiten, Fährten und

Spuren usw. unter Angabe der weibmännischen Ausdrücke in kurzem — nach meiner Meinung sogar vielfach fast zu kurzem — Rahmen! So ist es mir besonders aufgefallen, daß z. B. bei Reh, Gemse, Wildschwein, Fuchs u. a. weder Paar- noch Setzzeit und Zahl der Jungen angegeben, das jagdblich doch besonders in Norddeutschland nicht unwichtige Kaninchen auf zirka 15 Zeilen abgefertigt ist.

Der II. Abschnitt „Die Hilfsmittel der Jagd“ behandelt zunächst eingehend die Schusswaffen und Schießkunst, dann die blanken Waffen, die Fallen und Eisen, Netze und Garne, Lappen und Dohnen, dann die Hunde, das Frett, Reiz- und Lockvögel.

Der umfangreiche Abschnitt III „Die Jagdarten“ ist der Jagdausübung gewidmet: Anstand, Pürsche, Treibjagd, Streif-, Drück-, Suchjagd, Brunst- und Balzjagd, Erd- und Wasserjagd, Lockjagd usw. und im Anschluß daran die Nachsuche bei Kugel- und Flintenschuß finden eingehende Besprechung, und es tritt uns hier der weidgerechte und erfahrene Jäger ganz besonders entgegen. Und wenn dem edlen Hirsch ein verhältnismäßig größerer Raum zugewiesen ist, so wollen wir darüber mit dem Verfasser des „Rotwild“ nicht rechten!

Ich habe kürzlich bei Besprechung¹⁾ des Abschnittes „Weidwert und Fiskerei“ in Lorey's Handbuch Band IV, mich der dort ausgesprochenen Ansicht des Verfassers Dr. Borgmann, sowie jener von Dr. Wappes, daß die Jagdwissenschaft nicht als ein Zubehör der Forstwissenschaft, als eine Hilfswissenschaft derselben zu betrachten sei, sondern als eine selbständige Wissenschaft, angeschlossen. Das vorliegende umfangreiche Werk — 676 S. in Vertikonalformat — dürften dies aufs neue bestätigen. Trotz dieses Umfangs ist in Abschnitt I die Lebensweise unserer Jagdtiere in knappstem Rahmen besprochen, über Wildfütterung, Suhlen, Salzlecken, Parkwirtschaft nichts gesagt; das umfangreiche Kapitel der Jagdgeschichte ist in einer Einleitung kurz gestreift, Jagdrecht und Jagdgesetzgebung sind als außerhalb des Rahmens liegend nicht berührt — wie leicht würde das Material zu einem zweiten umfangreichen Band eines „Handbuchs der Jagdwissenschaft“ geboten sein!

Zahlreiche Abbildungen und 12 hübsche Tafeln von der kunstfertigen Hand des Jagdmalers K. Wagner dienen teils zur Erläuterung des im Text Gesagten, teils zum Schmuck des Buches, das sich in seiner gediegenen Ausstattung, seinem geschmackvollen Einband den schönen Jagdwerken des gleichen Verfassers würdig erweist.

Dr. Fürst.

¹⁾ Forstw. Centrbl. 1913, S. 608.

Nr. 22.

Denkmäler der Natur. Von R. G. Francé. Mit 20 Abbildungen von H. Dopfer, Dr. G. Dunzinger, E. Pfenninger und E. Winkler in München. 1.—30. Tausend. Leipzig, Theod. Thomas Verlag. 79 S. Preis brosch. 1 M.

Der Verfasser bespricht einleitend die erfreuliche Bewegung zur Erhaltung von Naturdenkmälern, wie sich solche besonders lebhaft in Deutschland bemerkbar macht, warnt aber auch vor Irrgängen und Übertreibungen, vor dem Naturschutz als einer „modernen Industrie“, wie sich solcher auch in Bestrebungen zur Verschönerung und Bereicherung der Natur durch Einführung fremder Tiere und Gewächse bemerklich macht. — In einem Abschnitt „die aussterbenden Orchideen“ schildert sodann Francé, wie die Familie der Orchideen, darunter insbesondere der schöne Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), durch rücksichtsloses Abreißen zu Verkaufszwecken decimiert, ja stellenweise fast ausgerottet wurde; ein weiterer, der Karst, zeigt, wie in diesem Gebiet die seinerzeitige rücksichtslose Ausbeutung der Wälder vernichtend gewirkt hat. Den Donauauen und der Bedeutung der Auwälder ist der dritte, dem interessanten Gebiet der Benediktenwand als einem edlen und vielbesuchten Ziel für Naturfreunde der letzte Abschnitt des warm geschriebenen Büchleins gewidmet.

r.

Nr. 23.

Und Afrika sprach . . . Bericht über den Verlauf der dritten Reiseperiode der D. J. A. F. G. in den Jahren 1910—1912. Mit Unterstützung des Hamburger Museums für Völkerkunde herausgegeben von Leo Frobenius, Chef der Deutschen Inner-Afrikanischen Forschungs-Expedition. Mit 68 ganzseitigen Bildern, über 200 Textillustrationen, 4 Plänen und Tafeln. Volkstümliche Ausgabe. Vita, Deutsches Verlagshaus Berlin-Charlottenburg. 667 S. Preis geb. 12 M.

Im Jahre 1904 gründete der Verf. nach vorausgegangenen eingehenden Studien die Deutsche Inner-Afrikanische Forschungs-Expedition, die in erster Linie sich die Aufgabe stellte, die vorgehlichen ethnologischen Verhältnisse Afrikas zu erforschen und aufzuklären. Mit Hilfe verschiedener wissenschaftlicher Institute, auch des Reichskolonialamtes, gelang es ihm, die nötigen Mittel aufzubringen und in den Jahren 1904 bis 1911 drei große Reisen ins Innere Afrikas auszuführen. Die Resultate der letzten dieser Reisen in den Jahren 1910 und 1911, die ihn in die alten Kulturreiche am Benue und Niger, südlich der Sahara, sowie in das Gebiet des nördlichen Kamerun führte, legte Frobenius in

einem 4bändigen Hauptwerk nieder, das für die Männer der Wissenschaft bestimmt ist, während der vorliegende Band die Mitteilungen von allgemeinem Interesse bieten soll.

In 30 Kapiteln schildert der Verf. die Reiseerlebnisse, legt die Ziele und Zwecke der Expedition und deren Arbeitsergebnisse dar und gibt Schilderungen der Sitten und Gebräuche, der Traditionen und Kulturdenkmäler der von ihm bereisten Länder. Als wichtiges Resultat dieser Forschungen in dem „Dunkeln Erdteil“ ergibt sich, daß dort schon vor Jahrhunderten eine reiche Kulturentwicklung bestand, deren Reste sich vielfach erhalten haben und beweisen, daß die dortigen Menschen zu wertvollen Mitarbeitern der Weltkultur herangezogen werden können, daß sie wohl weniger selbst zu schaffen imstande sind, aber stark als Träger ausgebauter, zu ihnen gebrachter Kultur.

Licht zu schaffen im Innern des dunkeln Erdteils ist die Aufgabe, die sich der Verf. mit der von ihm begründeten Expedition gestellt hat und über deren erfolgreiche Lösung er in vorliegendem, reich ausgestatteten Werk Rechenschaft ablegt, dessen Inhalt wohl allgemeineres Interesse beanspruchen dürfte.

H.

 Nr. 24.

Der Jäger und Forstmann als Sammler und Präparator.

Praktische Anleitung zum Sammeln und Konservieren von Säugetieren, Vögeln, Käfern, Schmetterlingen, Vogeleiern, Skeletten, Geweißen und Gehörnen. Von Ernst R. von Dombrowski, 2. erweiterte und verbesserte Auflage. Mit 53 Textabbildungen. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1914. 108 Seiten. Preis geb. 2,50 M.

Die 1. Auflage vorliegenden Büchleins erschien im Jahre 1896, die vorliegende ist durch Aufnahme eines umfangreichen Abschnittes über das Sammeln von Käfern und Schmetterlingen wesentlich erweitert. Der Verfasser gibt allen Freunden der Natur, insbesondere aber den Jägern und Forstleuten, die mit letzterer in reger Berührung stehen, Fingerzeige, wie sie bei Anlage kleiner naturwissenschaftlicher Sammlungen, insbesondere auch bei Konservierung seltner Jagdbeute und ihrer Trophäen zweckmäßig verfahren. Wenn auch das Ausstopfen von Tieren der Regel nach in die Hände eigentlicher Präparatoren gelegt werden muß, direkter Unterweisung und vieler Übung bedarf, so ist doch schon die erste Behandlung der Objekte von Bedeutung und gibt das Buch hierzu — so zum Abbälgen seltner Vögel, dem Präparieren von Schädeln und Skeletten, dem Behandeln von Bastgeweißen usw. genügende Anleitung.

Der erste Teil des Buches beschäftigt sich mit dem Sammeln, der zweite mit dem Präparieren, Ordnen und Ausstellen der im Titel

genannten Objekte; beide behandeln ihren Stoff in klarer und genügender Weise und dürfte das vom Verlag gut ausgestattete kleine Werk, dem auch eine Anzahl hübscher und instruktiver Textabbildungen beigegeben sind, sich freundlicher Aufnahme erfreuen. r.

Nr. 25.

Jagdgläser und Zielfernrohre. Ihre Herstellung, Auswahl und Benützung. Von Robert Wild-Queisner. Mit 72 Textabbildungen.

Berlin, Verlag von Paul Parey, 1914. 97 S. Preis geb. 3 M.

Jagdglas und Zielfernrohr spielen gegenwärtig bei der Jagdausübung eine große Rolle, allerdings mit dem Unterschied, daß ersteres jedem richtigen Jäger unentbehrlich ist — wie wollte man die Jagd auf Rotwild, Gemswild, Rehwild ohne ein gutes, die genaue Beobachtung ermöglichendes Glas weidmännisch ausüben! — während sich ohne das Zielfernrohr zurzeit noch sehr viele Jäger behelfen, ohne daß wir aber dessen Bedeutung für die Jagdausübung in Abrede stellen wollen.

Da dürfte nun für jeden Jäger ein Buch, das ihm bei Ankauf von Jagdglas oder Fernrohr Rat erteilt, ihn über dessen Eigenschaften und Leistungsfähigkeit aufklärt, seine Konstruktion darlegt und über die Art und Weise seiner Behandlung und Erhaltung in gutem Zustand belehrt, von großem Wert sein. Diesen Anforderungen aber genügt das vorliegende kleine Werk des in der Jägerwelt wohl bekannten Autors mit seinen zahlreichen sehr guten Abbildungen in vollem Maße und möge darum der gesamten Jägerwelt bestens empfohlen sein. Fürst.

Nr. 26.

Forst- und Jagdcalender 1914. Begründet von Schneider und Judeich, 64. Jahrgang, bearbeitet von Dr. M. Reumeister und M. Reklaff. II. Teil. Berlin, Verlag von J. Springer. Preis brosch. 3 M, für Abnehmer des I. Teiles 2 M.

Der vorliegende II. Teil des vielverbreiteten Judeich'schen Forstcalenders dient bekanntlich der Statistik; er bringt zunächst jene der Forstlichen Lehranstalten des Deutschen Reiches, dann eine Übersicht der in Deutschland, Österreich und der Schweiz bestehenden wissenschaftlichen Forstvereine, dann anderer gemeinnützigen Forstvereine sowie zugunsten des Forstpersonales bestehender forstlicher Stiftungen. Ein umfangreicher Abschnitt von 624 Seiten gibt die Waldbächen-Dienstleinrichtungen- und Personal-Verhältnisse sämtlicher deutscher Staaten; an ihn schließt sich ein genaues Namens- und Ortsregister, und bietet der ganze Band ein wertvolles Orientierungsmittel, das vielen willkommen sein wird.