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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 65 (1914)

Heft: 7-8

Artikel: Die Bewirtschaftung der Alpgenossenschaftswälder im Lichte des bernischen Forstgesetzes

Autor: Christen, T.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-768119

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: 09.07.2025

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

Obschon wir überzeugte Anhänger des Plenterbetriebes und der gemischten und ungleichaltrigen Waldungen sind, geben wir doch zu, daß kein anderes Wirtschaftssystem als dasjenige des gleichaltrigen Hochwaldes mit allmählichem Abtrieb so vollkommene Eichen hervorbringen kann.

Die Bewirtschaftung der Alpgenossenschaftswälder im Lichte des bernischen Forstgesetzes.

Referat, gehalten an der Jahresversammlung des bernischen Forstvereins in Brienz, 5.—6. September 1913, von T. Christen, Kreisoberförster in Zweisimmen.

I. Umfang und Bedeutung der Alpgenossenschaftswälder.

Anlaß zu diesem Referat, welches von der jüngsten Konferenz der oberländischen Forstbeamten als von aktuellem Interesse gewünscht wurde, gibt Art. 27 des bernischen Forstgesetzes vom Jahre 1905, welcher lautet: „Privatgenossenschaften, deren Waldungen oder Wytweiden wichtige Schutzzwecke zu erfüllen haben, können durch Beschluß des Regierungsrates verhalten werden, in gleicher Weise wie die öffentlichen Korporationen, Wirtschaftspläne und Waldreglemente aufzustellen und unter forstamtlicher Kontrolle zu befolgen."

Was sind Alpgenossenschaften im Sinne von diesem Art. 27? Ein bundesgerichtliches Urteil vom 27. September 1911 über einen staatsrechtlichen Rekurs von 14 Alpgenossenschaften in der Gemeinde Saanen gegen den Regierungsrat von Bern, welcher durch seinen Beschluß vom 1. Oktober 1910 diese Alpgenossenschaften unter den zitierten Art. 27 einreihte, spricht sich über den Umfang der diesem Artikel unterworfenen rechtlichen Gebilde in unzweideutiger Weise so aus, daß sowohl die deutschrechtlichen Gesamthandverhältnisse wie die mehr römischrechtlichen Miteigentumsverhältnisse, sowie auch alle Zwischengebilde nebst den eigentlichen Genossenschaften unter die Wirksamkeit dieser Bestimmung fallen, und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil in dieser ganzen Materie das wirtschaftliche Moment maßgebend sei.

Die weitaus größte Mehrzahl der Alpgenossenschaften sind solche mit verkäuflichen Kuhrechten, und zwar betrifft es meistens sogenannte geseyete Alpen, d. h. Alpen mit einer festgelegten unveränderlichen

Anzahl von Kuhrechten. Ganz analog den Aktiengesellschaften besitzt ein Genossenschafter eine Anzahl oder einen Bruchteil verkäuflicher Anteile, hier Kuhrechte genannt. Über deren Bestand wurde vielerorts ein Seybuch geführt, und es darf die Alp ohne einstimmigen Beschluß nicht mit mehr Vieh bestoßen werden, als sie geseyet ist.

Die Waldungen dieser Alpgenossenschaften, auch Bergschaften, Berggemeinden, Seygemeinden, Berggenossenschaften, Berganteilerschaften usw. genannt, bilden nun einen sehr wesentlichen Teil der Gebirgswälder. Es besitzen in den einzelnen Forstkreisen an Waldboden:

Forstkreis	Zahl der Genossenschaften	Waldboden ha.	Prozent der Privatwaldungen	Prozent der Gesamtwaldfläche
I. Oberhasli	33	802	48	12
II. Interlaken	33	1131	57	13
III. Frutigen	52	692	24	16
IV. Zweisimmen	103	1345	37	20
V. Thun	25	279	15	3
XIX. Spiez	30	268	20	4
Summa Forstinspektion Oberland	276	4517	31	11
Forstinspektion Mittelland	22	542		
Total	298	5059		

Die Genossenschaftswälder machen also im Oberland 11 % der gesamten Waldfläche aus. Tatsächlich wird aber dieser Anteil der Genossenschaftswaldungen bei Anlaß der Grundbuchvermessungen noch bedeutend zunehmen und es wächst ihre Bedeutung ganz gewaltig, wenn wir in Betracht ziehen, daß die meisten derselben die obern und obersten Partien des Schutzwaldgebietes einnehmen.

Am meisten Alpgenossenschaftswälder besitzen also nach vorstehender Zusammenstellung der Forstkreis Obersimmental-Saanen und der Forstkreis Interlaken, dann Oberhasle und am wenigsten die Forstkreise Thun und Niedersimmental.

Eine Gruppe der Alpgenossenschaften fällt nicht unter Art. 27:

Diejenigen, deren Waldungen oder Wytweiden keine wichtigen Schutzzwecke zu erfüllen haben. Dieselben sind aber in der Forstinspektion Oberland jedenfalls in bedeutender Minderzahl und es dürfte sich ernstlich fragen, ob es in der Schutzzone des alten eidge-

nössischen Forstpolizeigesetzes solche überhaupt gebe. Im Mittelland dagegen möchte ein größerer Anteil der Alpgenossenschaften nicht unter die Wirksamkeit des Art. 27 fallen.

II. Herkunft der Genossenschaftswälder.

Als die Gletscher sich von unseren Vorgebirgen in die heutigen Höhenlagen zurückzogen, folgte ihnen der Wald, die herrschende, weil kräftigste Vegetationsform des Unterlandes, auf dem Fuße nach, überall Platz greifend, wo nicht Bodennässe oder schwer verwitterbares Gestein oder zu steile, abwitternde oder abschwemmbare Gelände oder zu hohe Lage seinem Vordringen ein Ziel setzte. Der Wald ging früher wohl an den meisten Orten weiter hinauf als heute, und es waren wohl alle die Einzüge unserer heutigen Wildbäche bis etwa 2000 m hinauf mit Wald bedeckt, nur da Lücken lassend, wo Einstürze den Boden freigelegt hatten oder wo sich der letztere sonst unfruchtbar erwies. Mit dem Hinaufdrängen des Menschen und seiner Kultur wurden die obern Talgründe sowie die sanft geneigten niedereren Bergrücken allmählich gerodet und in Wiesen, Weiden und Alpen verwandelt; der der Kultur überall im Wege stehende Wald wurde auf seine ungefähren heutigen Grenzen zurückgedrängt, alles irgendwie zu Weidzwecken taugliche Land in offene Allmend umgewandelt, der Wald selbst hatte mehrere Jahrhunderte hindurch nur geringen Wert. Die Anteile an der Benutzung der gerodeten Fläche richteten sich nach dem Grundbesitz im Tale, die Weidrechte waren auf die Güter verteilt, geseyet oder summiert wie noch heute in den Allmend- und vielen Seykorporationen. Jedes Gut hatte seine bestimmte Sey oder seine Summung (im Obersimmental) auf der Allmend, mit entsprechendem Anteil an der Holznutzung, vorerst nur als Erbpacht. Mit dem Übergang der Grundherrschaften an die Stadt Bern wurde dieses Erblehen zum Eigentum und es begann damit wohl schon da und dort eine Ablösung der Alprechte vom Grundbesitz im Tale, eine Umwandlung des Realrechtes in persönliches Eigentum. Ebenso trug die Einführung der Burgerrechte da und dort zu dieser Umwandlung bei. Viele Alpen wurden schon von den Grundherren den Landleuten, an Genossenschaften und Stiftungen freiwillig oder unfreiwillig veräußert. Später gab die Regierung Erlaubnis zu Einschlägen in der Allmend. (Siehe Anderegg und Stebler, Lehrbücher der Alpwirtschaft; Imober-

steg, das Simmental.) Wann hauptsächlich die Ablösung der Weidrechte vom Grundbesitz stattgefunden hat, ist in Dunkel gehüllt. Der Umstand, daß die untern Partien längs den Landwassern meist im Besitz der Bäuert- und Allmendgemeinden verblieben, während die obern an den Bergrücken und Gräten mehr den Alpgenossenschaften gehören, würde sich auch aus der jedenfalls später erfolgten Rodung und Besitzergreifung der letzteren Teile erklären lassen, wobei sich diese später gegründeten Markgenossenschaften von vornherein einer größern Freiheit erfreuen durften als die großen, schon frühe in feste Satzungen gefügten Bäuert- und Allmendgemeinden.

III. Zustand der Genossenschaftswälder.

Frühere Versuche zu deren Hebung.

Viele Jahrhunderte hindurch erschien der Wald den Alpbewohnern vielfach als ein Hindernis, die Weide einzig der Beachtung würdig. So kam es, daß die obere Waldgrenze vielerorts künstlich herabgedrückt wurde, daß vor Zeiten ausgedehnte, nicht oder ungenügend aufgeforstete Kahlschläge die Berglehnen bedeckten, daß durch Überstoßung der Alpen und starke Ziegenweide der Nachwuchs zurückblieb, daß sich Wildbäche und Lawinen bildeten, wo früher keine waren, daß infolge Streunutzung sowohl der Nachwuchs als der Zuwachs zurückblieben, daß durch unvorsichtige, zu starke Lichtungen die Windbraut ganze Bezirke niederlegte usw. Schon Kasthofer, dem die forstlichen Zustände eines großen Teils der Schweiz bekannt waren, beklagte sich bitter über den Schlendrian, die Unkenntnis, welche die Alpwälder regieren, und über deren mißliche Eigentumsverhältnisse, und wirklich waren dieselben noch bis in die neueste Zeit dank ihrer lockern Organisation am schlechtesten dran. Während für die öffentlichen Waldungen, damals obrigkeitliche genannt, schon frühzeitig Erlasse der bernischen Regierung die Bewirtschaftung da und dort rationeller gestalten mochten, verblieb es in den Privat- und Genossenschaftswäldern beim alten Herkommen und auch die sonst so vorzügliche Forstordnung vom Jahre 1786 vermochte mangels einer jeglichen fachmännischen Aufsicht an den Verhältnissen nichts zu ändern. Erst die Polizeivorschriften der Jahre 1824 und 1853 brachten durch Regulierung der Ausreutungen, der Holzschläge zum Verkauf, der Harzgewinnungen und Flößungen einige Besserung, nachdem seit dem Jahre 1847 auch ein

vermehrtes Forstpersonal vorhanden war. Ein merkbarer Fortschritt war auch für die Genossenschaftswälder zu verzeichnen durch das eidgenössische Forstgesetz vom Jahre 1876, namentlich dadurch, daß es einer verbesserten Organisation der Forstaufsicht rief, den Schutzwaldbegriff aufstellte, ferner Direktiven gab zur Regulierung der Nebennutzungen, und Beiträge für Aufforstungen und Sicherheitsbauten in Aussicht stellte.

Aber alle diese Vorschriften hatten nicht genügt, die Genossenschaftswälder im allgemeinen nur auf die Höhe der übrigen Schutzwaldungen, Gemeinde- und reinen Privatwälder zu heben. Die Mängel dieser Genossenschaftswälder sind eben allzusehr verknüpft mit der innern Verfassung dieser gesellschaftlichen Gebilde, namentlich der äußerst schwerfälligen Beschlußfassung. „D's gmeene ist s'uneena" sagt der Volksmund im Simmental, und so viel Köpfe, so viel Sinn, aber meist um so weniger Eintracht. Was der eine will, gefällt dem andern nicht, und so fehlt es diesen Genossenschaften an dem einheitlichen Willen, der das übrige Privateigentum auszeichnet.

Der ärgste Feind einer rationellen Forstwirtschaft auf den Alpen aber ist die Spekulation. Zwar gehört zur Veräußerung einer Alpe Einstimmigkeit der Anteilhaber und es kommt selten vor, daß eine ganze Alpe verhandelt wird. Spekulation wird aber getrieben mit den Alprechten. Es kommt im Saanenlande nicht selten vor, daß einer einige Kuhrechte teuer erwirbt und dann die andern Anteiler willfährig zu machen sucht, einen größeren Holzschlag auszuführen, damit er die aufgewendete Summe etwas verkleinern könne. Noch größern Schaden stiftet die Spekulationssucht auf indirektem Wege. Wo die Leute gewohnt sind, im Walde ausschließlich ein Mittel zur Bereicherung oder zur Abschüttelung oft etwas leichten Herzens eingegangener Schulden zu erblicken, hält es schwer, sie für einige Opfer für den Wald zu gewinnen, der ja bekanntlich solche Mühen erst nach Jahren lohnt. Der Spekulation ist es vielerorts zuzuschreiben, wenn die Holzschläge zu konzentriert ausfielen und die Wälder in eine schlechte Verfassung gerieten.

Über den heutigen allgemeinen Zustand der Alpgenossenschaftswälder kann ich mich nach meinen Erfahrungen im IV. Forstkreis und nach Angaben meiner Herren Kollegen kurz wie folgt äußern.

Was die Bestockung der Waldparzellen selbst betrifft, so ist diese im allgemeinen noch eine recht ordentliche, einige Gegenden des Saanenlandes und andere ausgenommen. Dagegen nimmt der Wald gegenüber den Weiden eine ziemlich bescheidene Stellung ein. Gegenüber der produktiven Weidfläche der Genossenschaftsalpen sind letztere bewaldet: Im Forstkreis I mit 14 %, in II mit 16 %, in III mit 7 %, in IV mit 20 %, in V mit 12 %, in XIX mit 20 %, durchschnittlich mit 14,5 % oder mit 12,6 % der Summe der produktiven Wald- und Weidfläche, eine nicht gerade erfreuliche Zahl, wenn man bedenkt, daß die ganze Schweiz eine Bestockungsziffer von 22 % der Gesamtfläche aufweist und daß diese Gebiete in der eigentlichen Schutzwaldzone liegen. Der Umstand, daß gerade die Bergrücken meist die best gelegenen Weiden aufweisen, bringt es mit sich, daß hier auch die meisten Hütten stehen und der Wald hier sowohl zur Vergrößerung der Weide als auch zur Bedienung des Hüttenbetriebes am meisten zurückgedrängt wurde. Namentlich wurde vielerorts alles, was irgendwie zu Schindel-, Bau- und Sagholz tauglich war, geschlagen, so daß gerade die obersten Partien und nicht immer unter Mithilfe der Natur, arm an Holz, namentlich an Bauholz sind. Daß auch die Ausübung der Weide in diesen höchsten Lagen der Wiederverjüngung am meisten hinderlich sein muß, liegt auf der Hand.

Glücklicherweise ist die Periode der Kahlschläge schon seit langer Zeit vorbei und es fanden solche in jüngerer Zeit nur noch in ganz wenigen Gegenden Anwendung.

Was die Verteilung der Bestockung auf der Alp betrifft, so finden wir den eigentlichen Wytweidcharakter in den Alpgenossenschaftswäldern des Oberlandes seltener als etwa im Jura. Meist sind es ziemlich gut geschlossene, kleinere oder größere Wälder, namentlich in den Töbeln und längs den Steilabhängen der Wildwasser, während dazwischen wieder ausgedehnte, mehr oder weniger kahle Gräte, Bergrücken oder Plateaux abwechseln. Einzig im Hasliberg und einigen Gegenden des Frutiglandes herrscht der Wytweidcharakter vor.

Bezüglich der Bestandesform haben wir in den ältern Beständen sowohl die Plenterform als die ungefähre Gleichaltrigkeit. In den jüngsten Altersklassen, die sich vielfach aus Anflügen auf ehemaligen Weidboden, im Emmental auch aus sogenannten Reuthölzern gebildet

haben, herrscht dagegen im allgemeinen die gleichaltrige Form vor. Das Alter dieser Bestände bezeichnet ungefähr den Zeitpunkt, wo die Alpgenossen die Zeit oder den Willen nicht mehr fanden zum Schwenden, und namentlich den Zeitpunkt der Zunahme der Auswanderung einer- und der Holzpreise anderseits. Große Flächen ehemaligen Weidbodens sind besonders in den letzten 30 Jahren zu Wald aufgewachsen.

Was die Holzart betrifft, so ist die weitaus herrschende die Fichte. Nur ungern schonen und pflanzen die Älpler die Weißtanne, auch da wo sie passen würde. Die Arve hat sich in einige abgelegene Täler und einsame, schwer zu erreichende Waldgebiete zurückgezogen. Dem Ahorn droht auch im Gebirge bereits das Schicksal des Nußbaums der Tiefe. Vielerorts glauben die Leute, das seien Feldhölzer, die außer dem Rahmen des Forstgesetzes stehen.

Wo das Holz nur dem Bedürfnis der Alpe dient, werden die Schläge meist noch ordentlich vom Abholz (Ast-, Gipfel- und Faulholz) geräumt, wo aber dazu noch Loosholz ausgeteilt wird oder gar noch große Verkaufsschläge stattfinden, wird so ziemlich im ganzen Oberland schlecht geräumt und damit auch eine Menge Nachwuchs zerstört, notwendig gewordene Anpflanzungen verzögert, besonders da, wo Arbeitermangel herrscht. Dasselbe ist zu sagen bezüglich der Räumung des Windfall- und Dürrholzes.

Noch ein Wort über die zurzeit bestehende Organisation der Alpgenossenschaften.

Während in den Forstkreisen Interlaken, Oberhasli und Frutigen für die meisten derselben eigentliche, vollständige Verwaltungsreglemente bestehen, kommen in den übrigen Forstkreisen solche nur mehr vereinzelt vor. Waldreglemente, deren Handhabung aber viel zu wünschen übrig ließ, besitzen die Alpgenossenschaften des Frutiglandes aus den 60er Jahren her. Die Bestimmungen, welche den allgemeinen Zwecken des Alpbetriebes dienen sollen, wie die über die Alpfahrt, die Entladung der Berge, den Fürbesatz, die Gemeinwerke, Rechnunglegung, Lischennutzung, Zäunung usw. finden sich meist zerstreut in einzelnen alten und neuen Bergordnungen, Ordnungsbriefen, oder in den sogenannten Bergbüchern, Protokollen, welche die Beschlüsse und Rechnungen der Bergversammlungen enthalten.

Auch bezüglich der sogenannten Seybücher, welche das Gesetz über

die Errichtung von Alpseybüchern vom 21. März 1854 vorschrieb und in welche die Verhandlungen über Alprechte und die Verpfändung der Kuhrechte einzutragen waren, verfuhren die Alpgenossenschaften in allerverschiedenster Weise. Während in den drei ersten Forstkreisen die Seybücher meist in gesetzlicher Form eingerichtet wurden, geschah dies in den übrigen Gegenden nur ganz ausnahmsweise.

So ist die Organisation der Alpgenossenschaften vielerorts eine ganz lockere und fehlt es sogar meist an einer Klarheit in der Umschreibung des Stimmrechts.

IV. Die heutige gesetzliche Beordnung der Alpgenossenschaftswälder.

Es ist gewiß eine der vornehmsten Aufgaben der Forstpolitik des Bundes gewesen, in dem 1902 in Kraft getretenen neuen Forstgesetz nicht nur auf eine Präzisierung des Begriffes „öffentliche Waldungen", sondern auch auf eine möglichste Vermehrung der Korporationswaldungen Bedacht genommen zu haben, indem er die Zusammenlegung der Privatwälder zu fördern sucht. Dieser Weg wird zwar bei uns nur langsam zum Ziele führen. Zu groß sind gerade im Gebirge die in den Eigentumsverhältnissen beruhenden Schwierigkeiten, zu stark das gegenseitige Mißtrauen vieler Alpgenossen, zu mächtig der hier immer noch dann und wann sich Luft machende Freiheitsdrang, der jede Einmischung des Staates in Privatverhältnisse mit Unwillen entgegennimmt.

Der Kanton Bern ist nun hier einen Schritt weiter gegangen als der Bund, indem er eine große Klasse der bereits bestehenden Genossenschaften denselben forstwirtschaftlichen Vorschriften unterstellt, die für die Gemeindewaldungen bestehen. Aus den Verhandlungen des Großen Rates vom Jahre 1910 und 1911 geht hervor, daß es hauptsächlich vier Gründe waren, welche den Gesetzgeber bestimmten, die polizeilich wichtigsten Alpgenossenschaften aus dem Rahmen der übrigen Privatverhältnisse heraus und wirtschaftlich unter die Kategorie der öffentlichen Waldungen zu stellen. Wohlverstanden nur wirtschaftlich, denn zivilrechtlich sind die Waldungen der Alpgenossenschaften immer noch Privateigentum wie ehedem. Es sind vornehmlich der erwähnte Umstand der erschwerten Entschlußfähigkeit dieser Gebilde, sonach die meist bedeutende Ausdehnung der betreffenden Waldgebiete,

sowie ihre Lage an der obern Baumgrenze und schließlich die Ausdehnung der Forstgesetzgebung des Bundes auf die bestockten Weiden.

Die meisten der Alpgenossenschaftswaldungen liegen in einer bedeutenden Höhe von beiläufig 1400—1800 m und sehr viele von ihnen in eigentlichen Einzugsgebieten von Wildbächen. Bereits alle werden durchfurcht von Wildwassern, viele von Lawinenzügen, Rüfen oder Steinschlägen. Die Erhaltung einer genügenden Bestockung in diesen Gebieten ist von höchster Wichtigkeit für das Regime der Wildbäche sowie für die durch Lawinen, Rutschungen, Steinschläge usw. verursachten Schäden. Aber nicht nur für das betreffende Gebiet ist das Bestockungsverhältnis von größter Wichtigkeit, auch in den untern Gegenden werden der Wasserstand, das An- und Abschwellen der Flüsse und Ströme, durch die Waldverhältnisse im Gebirge beeinflußt, so daß diese Waldungen sogar eine internationale Bedeutung besitzen.

Durch unvorsichtige Abholzung sind vielerorts die Berggräte unwirtlicher geworden, die Winde trocknen den Weidboden aus und verändern die Grasnarbe. Die Wiederaufforstung stößt da auf die größten Schwierigkeiten, die zerzausten Bäume, die vordem einander Schutz gaben und sich normal ausbilden konnten, können es nicht mehr, liefern auch keinen rechten Samen und dieser fällt auf ungeeigneten Boden, der eine natürliche Wiederverjüngung nicht oder bei der herrschenden Beweidung nur ganz ungenügend gestattet. Viele Alpen müssen infolge früherer Sünden ihren Holzbedarf von weit unten herauf decken.

Eine Durchsicht der seit 1902 von den Kantonen angenommenen Forstgesetze ergab, daß der Kanton Bern der einzige ist, der für das Hochgebirge den Forderungen des Bundesgesetzes in so weitgehender Weise entgegen kam. Keiner der übrigen Kantone verlangt für die Alpgenossenschaften Waldreglemente, nur einer, Solothurn, für alle Privatwälder über 25 ha Wirtschaftspläne.

Leider stehen den Fortschritten auf forstwirtschaftlichem Gebiete hier noch größere Schwierigkeiten entgegen, als in den öffentlichen Waldungen. Abgesehen von der durch den Alpbetrieb, vorab der Beweidung verursachten Beeinträchtigung des Forstbetriebes ist es ein Umstand, der nicht selten den besten Willen zunichte macht: der Mangel an Arbeitskräften, über den mir aus sämtlichen Forstkreisen berichtet

wurde. Auswanderung, nicht nur die überseeische, sondern noch mehr die in die Städte, ferner die ganze Fremdenindustrie mit ihrer Hotellerie und Touristik, nehmen eine Menge der besten Arbeitskräfte weg. Besonders in Sommern, wie die beiden letzten, wird der Arbeitermangel geradezu zu einer Kalamität, und es ist da die Durchführung selbst der nötigsten Räumungsarbeiten an Schlagabraum und Dürrholz, geschweige denn der eigentlichen Forstverbesserungsarbeit, oft einfach unmöglich. Davon später noch ein Wort.

Die Ausdehnung der Forstgesetzgebung auf die bestockten Weiden und die Schwierigkeiten bei deren Durchführung veranlassen nun aber den Forstmann, auch auf die alpwirtschaftlichen Verhältnisse die größtmöglichste Rücksicht zu nehmen. Wohl ist der Wert des Waldes in den letzten Jahren so hoch gestiegen, daß er in mittleren Verhältnissen getrost mit demjenigen der Alpweide konkurrieren kann; wohl wird auch der günstige Einfluß des Waldes auf die Gewässer und die klimatischen Verhältnisse anerkannt, und es steht sein Ansehen heute auf einem ganz andern Boden, als zurzeit der Einführung des ersten eidgenössischen Forstgesetzes; der Forstmann darf aber bei alledem die Bedürfnisse der Alpwirtschaft nicht geringer einschätzen, sondern letztere verpflichten ihn, sich mit ihren Eigentümlichkeiten vertraut zu machen. Gerade die gegenseitige Beeinflussung der forstwirtschaftlichen und alpwirtschaftlichen Interessen ist ein Faktor, der einer eingehenden Würdigung der Eigentümlichkeiten dieses gemischten Betriebes und einer steten Abwägung dieser Interessen ruft, was in nachstehendem Abschnitt kurz skizziert werden soll.

V. Wechselseitige Beziehungen der Alp- und Forstwirtschaft.

Es sind dies namentlich folgende:

1. Einfluß des Waldes auf die alpwirtschaftlichen Verhältnisse:

a) Der Wald liefert das zum Betrieb des alpwirschaftlichen Gewerbes nötige Brennholz, sowie das Bauholz für die Gebäude, das Zäuneholz, Brücken- und Wegholz, das Kries zur Bedeckung sumpfiger Wegstellen, Dünkel für Brunnleitungen usw.

b) Der Wald bietet in streuarmen Gegenden und Zeiten Laub- und Nadelstreu für das Vieh.

c) Der Wald schützt die Bäche gegen rasche Wasseransammlungen und damit die Weiden gegen Unterspülungen und Abrutschung, sowie gegen die Lawinen.

d) Er erhält die Grasnarbe frisch und schützt gegen Austrocknen durch die Winde.

e) Er gibt in den Schirmtannen einigen Ersatz für Stallungen, besonders in weit abgelegenen und ausgedehnten Gebieten.

f) Er fördert die Ergiebigkeit der Quellen.

Dagegen

g) behindert er den Weidgang und den Durchpaß des Viehes.

Also sechs nützliche Wirkungen gegen eine schädliche.

(Fortsetzung folgt.)

Weiteres zur Kenntnis der Chermesiden der Schweiz.

Von N. Cholodkovsky, St. Petersburg.

Im Sommer 1913 habe ich meine Beobachtungen über die in der Schweiz vorkommenden Chermes-Arten fortgesetzt. Wie früher habe ich meine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf Ch. abietis Kalt. und Ch. viridis Ratz. gerichtet. Den größten Teil des Sommers habe ich in Meiringen (Kanton Bern) verbracht, wo auf Fichten der auf die Lärchen periodisch migrierende Ch. viridis Ratz. reichlich vorkommt. Meine Beobachtungen über diese Spezies haben Ende Juni angefangen und dauerten bis Mitte August fort. Schon in den ersten Tagen meines Aufenthalts in Meiringen wurde ich durch ungewöhnlich frühes Aufspringen der Gallen von Ch. viridis überrascht, die in Nordeuropa erst Ende Juli, d. h. um einen Monat später, sich zu öffnen beginnen. Dazu muß man bemerken, daß das Wetter im Sommer 1913 in der Schweiz, und besonders in Meiringen, sehr regnerisch und meist kühl gewesen ist. Alle Geflügelten, die aus diesen früh sich öffnenden Gallen schlüpften, wanderten auf die in der Nähe sich befindenden Lärchen, auf deren Nadeln sie je einen Haufen von dunkelgrünen Eiern ablegten; bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich, mit merkwürdiger Beständigkeit, das dritte Fühlerglied der Chermes-Fliegen als länger (oder wenigstens nicht kürzer) im Vergleich mit dem vierten Gliede, wie ich es auch bei meinen ersten