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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 17 (1866)

Heft: 5

Artikel: Protokoll über die Sitzungen des schweizerischen Forstvereins in Sitten den 3., 4. und 5. September 1865 [Fortsetzung]

Autor: Greyerz, Adolph von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763465

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: 10.07.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von El. Landolt & Jb. Kopp.

Monat Mai.

1866.

Die schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen erscheint bei Orell, Füßli & Cie in Zürich alle Monate 1 Bogen stark. Der Abonnementspreis beträgt jährlich 2 Frk. 50 Rp. franko durch die ganze Schweiz. Bestellungen können bei allen Postämtern gemacht werden.

Protokoll

über die Sitzungen des schweizerischen Forstvereins in Sitten den 3, 4. und 5 September 1865.

(Fortsetzung.)

Wir heben aber noch folgende Vorzüge hervor:

1. Die Windbruchgefahr ist in Plänterwäldern so gering, daß, wenn man der Vorsicht halber immer gegen die gefährlichsten Winde haut, man an allen Vorsprüngen des Gebirges, auf den Gräthen, Riegeln, Köpfen und Bergecken, wo die Winde am meisten und in ihrer vollen Kraft herrschen, den Fehmelhieb ohne Nachtheil in Anwendung bringen kann, wie dieß die Erfahrung nachweist. Diese Eigenschaft der Fehmelwälder, dem Wind zu widerstehen, erklärt sich daraus, daß die dominirenden Stämmchen von Jugend auf zu einer um so festeren Bewurzlung angetrieben werden, je mehr die Winde sie treffen, und in Bewegung setzen können, wobei sie jedoch immer das um sie herumstehende, jüngere Holz vor der Entwurzlung schützt. Der Fehmelbestand wird auch widerstandsfähiger gegen Schnee-, Duft- nnd Eisanhang, Dürre und Insektenbeschädigung.

2. Die Viehweide schadet in Fehmelwäldern aus dem Grunde weniger als in andern, weil ihr stets der ganze Wald offen steht, und daher die gleiche Zahl Vieh auf einer viel größern Fläche sich ausbreiten kann, und weil ferner das Reisigholz in den meisten Gebirgswäldern wegen zu schwierigem Transport zurückbleiben muß, wo es gerade auf den frisch gehauenen Plätzen dem Graswuchse sowohl als dem Betreten des Viehs hemmend entgegentritt, bis ein Anflug sich zeigt. Und wenn auch der Weidgang dem dichten Anflug das Ansehen einer 6—7 Schuh weiten Pflanzung gibt, die dem Nichtkenner des Gebirgswaldes in der ersten Zeit so widerlich und verderblich erscheint, so verschafft doch der Zeitraum eines Jahrzehnts dem Dinge eine ganz andere und zwar vortheilhaftere Ansicht. Die stets verschiedenaltrigen und daher auch in ihrer Größe verschiedenen jungen Tannen lassen übrigens das Verbeißen der Gipfeltriebe weit weniger zu als in einem Schlag, dessen Wiederbesamung nahezu das gleiche Alter und die gleiche Größe hat.

Diese Hauungsweise hat daher für das Gebirge, wo die Waldweide bis jetzt und wer weiß wie lange noch, ganz unentbehrlich ist, große Vorzüge, die bei kahlen oder andern Schlägen wegfallen, weil dort der dem Maule des Viehs entwachsene und geschlossene Jungwuchs, wenn er dem Weidgang anheimgegeben wird, keine oder nur sehr wenig Weide enthält. Es erklären zwar viele Forstmänner dieses als einen großen Vortheil für den Wald, weil dadurch die Weide sich von selbst aufhebe, allein mit der Aufhebung der Weide ist nicht zugleich das Bedürfniß nach derselben aufgehoben, es sei denn, man wolle die Existenz aller derjenigen Leute aufheben, welche nur als Viehzüchter das Hochgebirg bewohnen können.

3. Die Massenerträge sind beim Fehmelwald eher größer als geringer, weil der Zuwachs des Holzes viel lebhafter ist als im geschlossenen Stande, wodurch auch die Haubarkeit schneller wiederkehrt; die kräftigeren und besser genährten Pflanzen im weniger gedrängten Stande mit normalem Ast- und Wurzelsystem vermittlen einen größern und markigern Laubabfall, wodurch die Humusmasse bedeutend vermehrt wird. Die für die Alpenwirthschaft unentbehrlichen Holzsortimente, wie z. B. Schindel- und Zäuneholz, Brunnentröge u. s. w. sind mannigfaltiger vorhanden, als im geschlossenen Wald; auch werden die haubaren Stämme durch ihren freiern Stand zu früherem und häufigerem Samentragen getrieben, was im Gebirg so wichtig ist, indem die Samentragfähigkeit oftmals ganz ausbleibt oder bei einzelnen Bäumen sich schnell verliert.

4. Speziell den Finanzpunkt anbelangend, so wird durch die Ausplänterung anticipando ein Theil der Erträge genutzt, welcher nach der Methode des schlagweisen Hochwaldbetriebs einer spätern Periode zugefallen wäre. Hiedurch vermindert sich das sonst erforderliche Material-Betriebskapital und folgerichtig findet hiedurch eine höhere Verzinsung des letztern statt.

Aehnlich wie bei dem alten System der natürlichen Verjüngung der Buche, verzinst sich im überfüllten, allzudichten Bestande derjenige Theil desselben, welcher keinen Einfluß auf den größeren Zuwachs hat, gar nicht, weil eben an ihm kein Zuwachs stattfindet. Ist dieser todte Theil des Material-Kapitals durch Aushieb liquid geworden und zur Nutzung gezogen, so ist hievon Zinseszins zu erlangen, welche Zinses-Zinsen immer wieder bis zur nächsten Durchforstung laufen, und so deren finanzielle Erträge bedeutend erhöhen.

5. Durch die Concentration des Gesammtzuwachses auf einer bestimmten Fläche, auf eine numerisch geringere Anzahl Stämme auf den durchplänterten Flächen, wird erfahrungsgemäß ein werthvolleres Material erzielt; namentlich gilt dieß in Bezug auf solche Holzarten und Bestandesglieder, welche voraussichtlich Verwendung als Bau- und Nutzhölzer finden werden. Es wird aber auch im Allgemeinen stärkeres Holz im Plänterbetrieb erzogen werden können als im schlagweisen Hochwaldbetrieb, weil die freier, mit normaler Beastung und Bewurzelung erzogenen Stämme bei übrigens gut conditionirtem Zustand länger aushalten als solche, welche beständig im Schluß gestanden sind.

6. Die Mischung der Holzarten kann ohne Zuthun des Wirthschafters, ohne künstliche Kultur, im Fehmelbetrieb besser ein- und durchgeführt werden als im schlagweisen Hochwaldbetrieb. Die Natur hat für unsere Gebirgswälder zwei Klassen von Waldbäumen gegeben, die man als Schattenertragende und Lichtverlangende bezeichnen kann, wenn gleich keine scharfgezogenen Grenzen vorhanden sind, und das Verhältniß überhaupt nur ein relatives ist, da für ihre Gipfel alle Bäume Licht und Luft unbedingt verlangen und auch durch die Bodenverhältnisse Modifikationen eintreten.

Die Lichtbäume im Gebirge: die Lärche und Arve; in der Ebene: vorzüglich Eiche, Birke und Kiefer zeichnen sich dadurch aus, daß sie unter sich in reinen Beständen nicht nur sich selbst licht stellen, sondern auch, wenn sie ein höheres Alter erreichen, durch eine lichte Stellung in ihren

Zuwachs-Verhältnissen nicht in gleichem Verhältniß zunehmen, da sie dann dem Boden nicht mehr so viel durch den Laubabfall gewähren und auch nicht mehr so schützen, daß der Boden den gesteigerten Ansprüchen an Nahrung zu entsprechen vermag. Es ist demnach ein Gebot der Nothwendigkeit zu nennen, den Lichtbäumen, sollen sie im spätern Alter nicht allen Zuwachs verlieren, Schattenbäume beizugesellen, damit die Bodenkraft beständig erhalten werde.

Die Fichte und die Tanne, beide recht eigentliche Schattenhölzer, eignen sich vorzüglich zu dieser Vermischung mit den Lichtbäumen; sie tragen sich nicht nur selbst, sondern helfen noch andern Holzarten in der Verbesserung des Bodens. Unter beiden repräsentirt wohl die Fichte den höhern Ertrag, aber auch die Tanne hat ihre Vorzüge und namentlich die im Gebirg so schätzenswerthe Eigenschaft, bis zum höchsten Alter auszudauern, und den Stürmen und dem Schneedruck besser zu widersteheu als die Fichte, zeichnet sie wieder für den Fehmelbetrieb so vortheilhaft aus.

Die Buche gewährt durch reichlichen Blätterabfall dem Boden so viel wie kein anderer Waldbaum, gleichzeitig aber durch ihren reichlichen Schatten und die hiedurch bedingte fortwährende Bodenfeuchtigkeit die Bildung des Humus und schützt letzteren vor Zerstörung durch Licht und Wind.

Die Buche ist somit vorzüglich als die Erzeugerin des Waldbodens zu betrachten. Ihre Wachsthumsverhältnisse sind der Art, daß sie, soweit für sie der Standort im Hochgebirge paßt, mit allen den erwähnten Holzarten des Fehmelbetriebs ziemlich gleichmäßig fortschreitet, mögen auch Nadelhölzer mit ihren Spitzen sie übergipfeln.

Es unterliegt nun wohl keinem Zweifel, daß der Fehmelbetrieb den benannten, für das Hochgebirge so schätzenswerthen Holzarten, in der Regel einen bessern, die Zuwachsverhältnisse jedenfalls begünstigenden Einfluß gewähren kann, und zwar hauptsächlich deßhalb, weil jede Holzart in Beständen, wo gefehmelt wird, wie es Standort, Klima und andere Faktoren erfordern, die im Hochgebirge so viel mitzureden haben, ihren richtigen Platz finden und in Wurzeln- wie Kronenbildung sich ausbilden kann, ohne die mit ihr aufwachsenden Holzarten zu beinträchtigen.

7. Die Kenntniß der Gebirgsformen ist in den Alpen so innig mit dem praktischen Forstbetriebe verwebt, daß ohne dieselbe keine allgemein geltenden Betriebsregeln aufgestellt, diese aber ebensowenig richtig verstanden und noch weniger ausgeführt werden können; denn die Gebirgs-

formen sind es, welche die Einwirkung von Winden, Sonnenschein, Regen auf eine Gegend begünstigen oder mäßigen, welche bald schützend, bald exponirend wirken und die Tiefe des Bodens und dessen Feuchtigkeitsgehalt auffallend mitbestimmen. Aus diesem läßt sich die Wichtigkeit ihrer Kenntniß folgern für die gedeihlichste Erziehung des Nachwuchses durch Schlagführung, für die Beschützung des stehenden hohen Holzes vor Windstürzen, für Erhaltung des guten Bodens, für Schirm gegen Lawinen und Erdabsitzungen, für das sichere Gelingen der Kulturen, für die richtige Anlage zweckmäßiger Leit- und Ziehwege.

Da aber die Gebirgsformen im Hochgebirge von äußerst mannigfaltiger Art zusammengesetzt und in sich selbst so verwickelt sind, daß eine strenge Sonderung derselben unmöglich ist, so muß es konsequenterweise als ein fast unausführbares Verfahren dargestellt werden, wenn für solch komplizirte Gebirgsformen der regelmäßige und schlagweise Hochwaldbetrieb eingeführt werden soll. Wer will auf diesen Riegeln, Gräthen, Eggen, Fuhren, an steilen Wänden, auf Kämmen und Sätteln, Gschütt oder Schuttkegeln, und wie die Bergformen alle heißen, einen Besamungsschlag anzeichnen wollen, wenn er einmal die Verheerung eines Windsturmes im Hochgebirge mit angesehen hat?

Mag auch in der Ebene die Verheerung eines Windsturmes nicht so groß sein, mögen vielleicht selbst die ausgerissenen Wurzeln in ihre Kessel sich zurückdrücken, und so der Boden sich ausebnen lassen; so ist dieses im Gebirg nur höchst selten der Fall. Der Boden ist zu Grunde gerichtet und die Wurzelstöcke der durcheinander quer bergab geworfenen Stämme wird Niemand über ihren Schwerpunkt bergauf in ihre Kessel zurück drehen, und noch viel weniger werden sie sich selbst zurückziehen, wenn man sie auch noch so schnell (wäre dieß anders möglich) vom Stamme trennt. Der vermehrte Kostenaufwand, die unendlich schwierige Aufarbeitung des Holzes, wobei zugleich die schönsten Bau- und Nutzholzstämme zersplittert sind, und der zu Grund gerichtete Boden, der an nur etwas steilen Lagen bei ungünstigem Wetter leicht in eine gräßliche Muhre verwandelt wird, mahnen hinlänglich zur Vorsicht. Besamungsschläge sind der Anfang alles Uebels, denn aus ihnen entstehen im Gebirge Kahlhiebe, bevor die Besamung nur an einzelnen bessern Stellen sich zu zeigen angefangen hat.

Wer wollte in solchen Fällen nicht lieber zum plänterweisen Hochwaldbetrieb seine Zuflucht nehmen?

Sie werden, Tit., nicht von mir verlangen, daß ich Ihnen eine detaillirte Beschreibung des Verfahrens gebe, welches zu Erreichung des vorliegenden Zweckes angewendet werden soll. Es wäre auch ziemlich schwierig und weitläufig, wenn jede einzelne Modifikation dieser Betriebsart erläutert und durch Beispiele klar gemacht werden müßte. Denn jede Gebirgsform, vielleicht jeder größere Bestand wird seine eigene Behandlung erfordern, und selbst in quantitativer Beziehung dürfte es kaum möglich sein, alljährlich bei dem vorgeschriebenen Abgabesatz zu bleiben.

Entsetzen Sie sich nicht ob dieser, dem Ohr eines feinfühlenden Forsteinrichtungskünstlers gräßlich klingenden Behauptung! Tit! Wer im Hochgebirge arbeitet, wird es schon hundertmal erfahren haben, daß sich die Gebirgsforste nicht in die Schablone zwängen lassen, die unsere Herren Forstdoktoren für die forstliche Einrichtung der Wälder zugeschnitten haben. Aber es entsteht auch kein großes Unglück daraus, wenn in Hochgebirgswäldern der gesunde praktische Sinn und der richtige Blick des mit den Standortsverhältnissen genau vertrauten Gebirgsförsters über die mathematischen Formeln und den gelehrten Kram den Sieg davon trägt, und es müßte ein Förster wirklich nicht ins Gebirge passen, wenn er sich nicht getraute, seine Gebirgswälder ohne den künstlichen Apparat eines Wirthschaftsplanes so zu bewirthschaften, daß der nachhaltige Ertrag nicht überschritten, und das Kleinod der hochwichtigen Bodenkraft allezeit bewahrt bleibe.

Zum Schluß bleibt mir noch übrig, von der Bedeutung zu reden, die die Plänterwirthschaft in den Hochgebirgswäldern in den Augen der Gebirgsbewohner selbst gewinnt.

In unsern Gebirgslanden sind weitaus die meisten Waldungen unverletzliches Privateigenthum der Gemeinden oder Corporationen. Die jeweilen lebenden Genossen haben an den Waldungen den vollen Nießbrauch, nicht aber das unbedingte Eigenthumsrecht. Daraus ergibt sich das Unberechtigte der hie und da auftauchenden Waldtheilungsideen, daraus kann man auch die Rechtmäßigkeit der bestehenden Holzausfuhrverbote ableiten, daraus folgt auch die Verpflichtung jedes Gemeindbürgers, das Gedeihen der Waldungen seiner Korporation nach Kräften zu fördern und angestrebten wirthschaftlichen Verbesserungen nicht etwa muthwillig entgegenzutreten.

Wie aber von der einen Seite nicht gesündiget werden soll, gegen die gemeinsamen Rechte und Interessen der Korporation als solcher, so sollen auch von der andern Seite die Rechte der Nutznießer nicht ge-

schmälert werden. In den ältesten Zeiten war das Rechtsverhältniß an den Waldungen ein güterrechtliches, der Wald sollte genutzt werden in einer der Landwirthschaft entsprechenden Weise, also denen offen stehen, welche die Last der Landwirthschaft tragen. Auf den Alpen ist es noch heutzutage so. Der Bezug von Bau- und Hagholz ist Güterrecht geblieben, das Brennholz kann mehr als Personalrecht angesehen werden. Dieses Holzrecht, welches selbstverständlich nur so weit ausgeübt werden darf als der nachhaltige Ertrag hinreicht, muß aber zu jeder Zeit die zur Alpenwirthschaft und zur Reparatur der darauf angewiesenen Gebäude, Einfristungen und Brunnenleitungen erforderlichen Holzsortimente erhältlich machen können.

Sind nun diese aus den verschiedenen Altersklassen zu entnehmenden Sortimente in einem Wald, der einer richtigen Fehmelwirthschaft unterstellt ist, nicht allezeit besser zu entnehmen als in einem schlagweisen Hochwaldbetrieb, selbst auch dann, wenn letzterer mit verlängerten Einrichtungszeiträumen bemäntelt wird?

Nicht minder unthunlich ist der schlagweise Hochwaldbetrieb in Wäldern von Gemeinden, die Stundenweit sich in dem Thalgrund oder an Bergseiten ausbreiten, und wo der Holzbedarf einer jeden Ortschaft, ja oft eines einzelnen Hauses aus dem oben befindlichen Waldbezirk alljährlich entnommen werden muß. Wie viel Diminutiv-Schläge müßten auf Sonn- und Schattseite eines nur mittelgroßen Gemeindewaldes angelegt werden, um jedem Nutzungsberechtigten sein Holz an dem Orte anzuweisen, wo er es wirklich zu seinem Haus und Hof ausbringen kann?

Gerade diese Lokalitäts-Verhältnisse haben den Gebirgsbewohner bei der alten Uebung des Plänterns verbleiben lassen, und wenn im Gebirg ein größerer Kahlschlag gemacht wird, so geschieht es für einen Holzverkauf, und da sind auch die Mittel gegeben, größere und schwierige Aufforstungen erhältlich zu machen. Der Kahlschlag ist verpönt, der Plänterschlag ist beliebt. Freilich ist noch ein großer Unterschied zwischen einer geregelten und einer planlosen und vielleicht unvorsichtigen Plänterwirthschaft. Das richtige Maaß zu treffen, die Bodenkraft zu erhalten, den nachhaltigen Ertrag nicht zu überschreiten, das ist und bleibt die Aufgabe des Gebirgsförsters. Der Kardinalpunkt dieser Frage bildet jedenfalls das Wie der praktischen Ausführung.

Wir bescheiden uns hier mit diesem kurzen Referat, da diese Frage noch eine Zeit lang ein ständiges Thema bleiben wird, und wollen nur noch bemerken, daß der Thüringer- und Harzer-Forstverein in ihrer vorjährigen Versammlung, und die dießjährige Versammlung der süddeutschen Forstwirthe in Ravensburg dasselbe Thema behandelt, und hierbei gleichfalls die Nothwendigkeit einer andern Art von Schlagführung als die der eigentlichen Kahlschläge für Höhenlagen über 2,600 Fuß anerkannt haben.

Adolph von Greyerz.

An dieses Referat knüpfte sich eine interessante Diskussion, an welcher sich vorzüglich die Herren Professor Landolt, Forstrath Dengler aus Karlsruhe und die Forstinspektoren Pillichody und Coaz betheiligten.

Für die Hochgebirgswaldungen wurde der Plänterwirthschaft und dem allmähligen Abtrieb mit langem Verjüngungszeitraum der Vorzug vor der Kahlschlagwirthschaft gegeben, jedoch in der Voraussetzung, daß dieser Plänterbetrieb ein geregelter sei und sich auf einen Wirthschaftsplan stütze.

Zweites Thema.

Ueber die in das forstliche Fach eingreifenden Schutzbauten gegen die Erdabrutschungen, Lawinenzüge und Abschwemmung der Ufer an den Wildbächen.

Es war in Folge eines Mißverständnisses kein Referat über dieses Thema ausgearbeitet worden, gleichwohl entspann sich darüber eine sehr lebhafte Verhandlung, an welcher vorzüglich die Herren Coaz, Landolt, Davall und Weber sich betheiligten.

Im Allgemeinen gieng die Ansicht der Versammlung dahin, daß die Verbauungen und Aufforstungen mit einander Hand in Hand gehen müssen, daß in der Regel die Erstellung von Thalsperren und größerer Bauwerke Sache des Wasserbautechnikers, die Bindung der Schutthalden und die Aufforstung der Quellengebiete Sache des Forstmannes sei, daß aber zwischen den Wirkungskreisen dieser Beiden, keine scharf bestimmte Grenzlinie gezogen werden könne, und daß mit den Arbeiten in der Regel am Sitz des Uebels, d. h. in den obern Bergregionen begonnen werden müsse.

Herr Reg.-Rath Weber macht einige Mittheilungen über die im großen Maßstab gemachten Verbauungen und Aufforstungen im Gebiet der obern Gürbe, Kanton Bern, woselbst er für die Austrocknung nasser steiler Halden mit Erfolg ein neues Drainir-System mit Schanzkörben in Anwendung gebracht hat.

Forstliche Mittheilungen.

Herr Forstinspektor Mallet in Jean des Bois bei Coppet erfreute die Versammlung durch einen höchst interessanten Bericht über die Forstwirthschaft in Algerien, besonders über die Kultur, Pflege und Ausbeutung der Korkeiche.

Meine Herren!

Bei meiner Rückkehr von einer Reise in die Provinz Constantine im französischen Afrika war ich willens, auch einen ausführlichen Abriß über den Zustand der Wälder in dieser Gegend zu geben. Es fehlte mir aber an Zeit, um einen Bericht über diesen Gegenstand abzufassen. Ich werde mich deshalb darauf beschränken, Ihnen einige Beispiele von den verbreitetsten und ohne Zweifel wichtigsten Holzarten des nördlichen Afrika vorzulegen. Ich will von der Eiche sprechen.

Algier hat nur drei in Bezug auf die Forstwirthschaft wichtige Eichenarten: Quercus suber (Korkeiche), Quercus Myrbeckii und Quercus ilex (palmblättrige Eiche); diesen kann man noch beifügen: Quercus castaneæ-foliæ, Quercus pseudosuber und Quercus coccifera (Kermes oder Scharlacheiche); letztere ist nur ein Strauch und bietet kein Interesse für die Waldkultur.

Meine Herren! Ich habe Ihnen hiemit die fünf hauptsächlichsten Eichenarten angeführt; erlauben Sie mir, einige Bemerkungen daran zu knüpfen.

Quercus suber und Quercus Myrbeckii kommen im nördlichen Afrika zwischen dem 36. und 37. Breitegrad vor; Quercus castaneæ foliæ und Quercus pseudosuber finden sich eben daselbst, aber nur vereinzelt. Die Kieselerde, welche den mineralogischen Hauptbestandtheil dieser Zone bildet, scheint diesen Eichenarten ganz besonders zuzusagen. Auf kalkhaltigem Boden, welcher beim 36. Grad beginnt, und in welchem Quercus ilex, die Ceder und noch andere Gattungen gedeihen, habe ich sie nicht getroffen.

Die Korkeiche, deren Nützlichkeit und Anwendung Sie alle kennen, kommt selten in dichtem Stande vor; die Feuersbrünste, die Verwüstungen durch die Araber und ihre Heerden haben diese Gehölze gelichtet. Das Aussehen des Baumes erinnert durchaus nicht an unsere europäischen Eichen; ich könnte denselben am besten mit einem mächtigen, wilden Birnbaum vergleichen. Ich will auch nicht von den Blättern dieses Baumes sprechen, sondern Ihnen dieselben vorlegen. Der Korktheil der Rinde wird, wie Sie wissen, ausgebeutet und der Industrie unter dem Namen Kork übergeben. Die eigentliche Rinde, oder der männliche Kork, ist porös und zur Pfropfenfabrikation unbrauchbar; man schält sie ab bis auf den Bast und bis zu einer je nach der Form des Baumes verschiedenen Höhe. Ein neuer, der sogenannte weibliche Kork, bildet sich an der Oberfläche und braucht je nach der Beschaffenheit des Standortes und des Baumes 9—15 Jahre, um eine Dicke von 30 Millimetern, die zur Pfropfenfabrikation nöthig ist, zu erreichen. Die 300,000 Hektaren Korkeichen der Provinz Constantine sind in den Händen konzessionirter Gesellschaften, welche gegen Bezahlung eines jährlichen Pachtzinses, der nach Hektaren bestimmt ist, diese Wälder während 99 Jahren ausbeuten können. Erst seit zwei Jahren haben diese Gesellschaften dem Handel Produkte übergeben, welche mit denjenigen von Spanien, Italien und Südfrankreich, wo bis dahin einzig Kork ausgebeutet wurde, einen Vergleich aushalten.

Quercus Myrbeckii findet sich im Süden und Westen der kieselhaltigen Zone, und kommt in dichten Beständen rein, oder in den gebirgigen Theilen mit der Korkeiche gemischt vor. In letzterm Falle nimmt sie die tiefern, frischen und feuchten Stellen ein, während die Korkeiche auf den trockenern und höhern Stellen wächst.

Dieser Baum gleicht sehr unserer europäischen Eiche; der Stamm ist gerader und mehr zylinderförmig, die Blätter sind weniger lappig, ihre Oberhaut ist dicker. Es gibt nichts schöneres, als Wälder von dieser Eichenart. Der Stamm wächst gerade und gedrungen, und ist bis zu einer Höhe von 20—25 Meter astrein. Diese Baumart hat ganz das Aussehen unserer Sommereiche. Bei einigen Bäumen ist Splint und Kernholz schwarz, andere dagegen haben ein ganz weißes Holz. Gespalten liefert Quercus Myrbeckii ein ausgezeichnetes Faßholz, zu welchem Zwecke man viel nach Frankreich ausführt. Anders verhält es sich, wenn man das Holz beschlägt oder zersägt. Ein saurer Stoff verursacht eine Art Gährung, welche sich durch das Arbeiten und Drehen der Holzfaser

kund gibt, und der Qualität des Holzes bedeutenden Schaden zufügt. Ich habe große Vorräthe von Marinenholz und Eisenbahnschwellen gesehen, wovon ein großer Theil von der Verwaltungsbehörde, wegen Stirn- und Längsspalten, die sich sogleich nach der Verarbeitung einstellten, ausgeschieden werden mußte.

Es ist mir indeß versichert worden, daß durch Untertauchen des frisch gefällten Holzes unter Wasser dem angeführten, großen Nachtheile vorgebogen werden könne. Die Wälder von Quercus Myrbeckii sind Privaten oder Gesellschaften für eine Zeitfrist von 20 Jahren ausgeliehen, unter der Bedingung, daß sie per Kubikfuß Holz einen bestimmten Zins bezahlen und gewisse, die Abholzung betreffende Maßregeln befolgen.

Quercus castaneæ-foliæ, welche mehr Interesse für den Botaniker als für den Forstmann bietet, erreicht keine großen Dimensionen. Sie findet sich in geringer Anzahl auf den Bergen von Kabylien, gemischt mit Quercus Myrbeckii und mit der Korkeiche. Das Holz hat Aehnlichkeit mit demjenigen von Quercus Myrbeckii. Wie Sie an den vorgelegten Früchten sehen, meine Herren, ist der Becher der Eichel mit borstigen Haaren versehen; das eiförmig zugespitzte Blatt ist offizinell und sieht aus wie dasjenige des zahmen Kastanienbaumes.

Quercus pseudosuber ist selten und findet sich in denselben Gegenden vor, wie die vorhergehende. Der Umstand, daß sie sich mit Quercus castaneæ-foliæ und Quercus suber gemischt vorfindet, und die Beschaffenheit ihrer Rinde und ihrer Blätter, welche beiden andern ganz ähnlich ist, könnte zu der Vermuthung führen, daß diese Eiche ein Bastard der beiden andern Arten sei.

Quercus ilex, welche den mittlern Theil der kalkhaltigen Zone einnimmt, hat in ihrem Aussehen einige Aehnlichkeit mit Quercus suber. Sie kommt theils vereinzelt vor, wie die letztere, theils in geschlossenen Beständen, wie Quercus Myrbeckii. Ihr Holz ist dicht, stark, und von schöner, dunkelrother Farbe; es arbeitet nicht, und liefert gutes Wagner- und Brennholz. Weil der Stamm kurz und gewöhnlich gewunden ist, so ist es nicht möglich, diese ausgezeichnete Holzart als Bauholz zu verwenden.

So habe ich Ihnen, meine Herrren, in Kürze die verschiedenen Eichenarten, welche Algier hervorbringt, aufgezählt. Ich bedaure, daß mir der Mangel an Zeit nicht erlaubt hat, Ihnen etwas anderes mitzutheilen, als eine einfache Einleitung in die Musterkarte, welche ich die Ehre habe, Ihnen vorzulegen.

Herr Forinspektor Davall zeigte das Model einer Maschine vor, zum Ausheben der Wurzelstöcke und erklärte dessen Gebrauch.

Hierauf legte er der Versammlung einige wohl erhaltene Stücke Eichenholz vor, herstammend von einem im untern Rhonethal bei Roches durch ein großartiges Naturereigniß begrabenen Eichenwald; über den Zeitpunkt dieser Karastrophe entspann sich zwischen den anwesenden Historikern ein lebhafter Wortstreit.

Worauf die Verhandlungen für diesen Tag geschlossen wurden.

Mit dem Bewußtsein wohlbenutzter Zeit gieng es um 1 Uhr zum Mittagessen im goldenen Löwen, wo sich der fröhlichste Geist in gewürzten Trinksprüchen heiterer und ernster Natur geltend machte. Um 4 Uhr mahnte der Präsident zum Aufbruch auf die Mayens.

Südlich von Sitten, westlich vom Val d'Herens, erhebt sich bis in eine Höhe von 5,500′ ein wunderliebliches Berggelände mit ziemlich gleichmässiger Abdachung gegen Nordwesten. Zirka 4000′ hoch liegt in diesem Gelände die Waldkapelle, ringsherum zerstreut in den grünen Weiden, umgeben von schönen Lärchenwäldchen liegen die Sommerwohnungen der hablichen Familien von Sitten, Mayens oder Maisäße genannt; ein Aufenthalt von wahrhaft idyllischem Reiz.

Bei der Rhonebrücke wartete der Gesellschaft eine allerliebste Ueberraschung; auf Veranstaltung des Lokalkomites hatten die Bewohner von Vex zirka 50 Maulthiere in's Thal geschickt, dieselben wurden unter einem wahren Sturm von Jubel und Scherz bestiegen, und in der übermüthigsten und heitersten Laune setzte sich die drollige Karavanne in Bewegung. Diese Bergfahrt wird jedem Theilnehmer unvergeßlich bleiben.

In dem Bergdorfe Vex wurde die Gesellschaft mit Böllerschüssen empfangen, die ganze Bevölkerung war auf den Beinen um die Forestiers zu sehen, in den Dorfgassen waren Tische aufgepflanzt und feuriger Walliserwein eingeschenkt.

Die Nacht war angebrochen, als man das Ziel der heutigen Exkursion erreichte, die Waldkapelle und der ehrwürdige Lärchenhain waren mit Wappen, Transparenten und hunderten von buntfarbigen Laternen geschmückt; große Feuer erhellten den Festplatz und die reichbeladene Tafel vor der Kapelle. Die geselligen Freuden dieses Abends wurden noch erhöht durch die Anwesenheit mehrerer Damen von Sitten, welche denn

auch die natürliche Veranlassung boten, daß der Festtag mit heiterem Tanz im Freien beschlossen wurde.

In den umliegenden Maisäßen wurden die sämmtlichen Theilnehmer auf's Gastlichste einquartiert.

Böllerschüsse gaben am Morgen das Zeichen zur Sammlung. Der Vormittag wurde zu einer Exkursion in die 5000 — 5500' hoch gelegenen Waldungen der Bürgergemeinde Thion verwendet. Die durchgehends gut geschlossenen, theils reinen, theils mit Lärchen gemischten Rothtannenwaldungen nahmen die Aufmerksamkeit der Fachmänner in um so höherem Maaße in Anspruch, als sie Gelegenheit boten, das Verhalten der Lärche, dieser Eiche der Hochalpen, auf ihrem natürlichen Standort zu studiren.

Auch ein Beispiel, wie fatal gemischte oder unbereinigte Eigenthumsverhältnisse sind, konnte hier gesehen werden. Zur Zeit, als ein großer Theil der Stadt Sitten niederbrannte, wurde in einem Bezirk dieser Waldungen ein bedeutender Kahlschlag gemacht; alle Versuche zur Wiederaufforstung, sowohl Saat wie Pflanzung, scheiterten an dem Umstand, daß eine benachbarte Gemeinde in diesem Bezirk das Weidrecht geltend machte.

Fortsetzung der Verhandlungen am 5. Sept.

Nach dem Mittagsmahl bei der Waldkapelle wurden die Verhandlungen fortgesetzt, indem der Präsident die in der Sitzung vom 4. Sept. niedergesetzte Kommission aufforderte, über die Geschäftsführung des ständigen Komites Bericht zu erstatten.

Berichterstatter, Herr Professor Landolt, spricht dem ständigen Komite für seine pünktliche Geschäftsführung in allen Theilen seine Anerkennung aus, besonders aber für seine Beharrlichkeit zur Auswirkung der eidgenössischen Subsidie und seine große Thätigkeit in Sachen der Verbauung der Wildbäche und der Aufforstung der Quellengebiete.

Auf den Antrag der Kommission wird beschlossen:

Der Bericht des ständigen Komites wird genehmigt und seine gute Geschäftsführung und seine Leistungen vom Verein bestens verdankt.

Herr Professor Landolt stellt den Antrag:

„Es sei dem ständigen Komite die Befugniß einzuräumen, in „der Zwischenzeit von einer Hauptversammlung zur Andern „Aktivmitglieder aufzunehmen.

Herr Forstinspektor Pillichody giebt die Zweckmäßigkeit der Sache selbst zu, findet aber dieselbe unverträglich mit dem Wortlaut der Statuten.

Der Antrag wird hierauf zurückgezogen und die Verhandlungen nun definitiv geschlossen.

Gegen Abend verließ die Gesellschaft die Mayens und wohl mancher mit dem stillen Wunsch, es möchte ihm vergönnt sein, einst auf mehrere Tage den Frieden und das Glück eines solchen wunderlieblichen, ruhigen Aufenthalts zu genießen.

Mit aufrichtigem Dank für die gastfreundliche Aufnahme, unter warmem Händedruck und mit dem Wunsch auf frohes Wiedersehen in Schwyz, löste sich am Abend die Versammlung auf, nach einer kurzen geselligen Abendunterhaltung im Kasino.

Am Mittwoch eilten die Forstmänner in ihre Heimath mit der Befriedigung im Herzen, zu Nutz und Frommen des Allgemeinen auch ihr Scherflein beigetragen, und gleichzeitig einige schönen Tage ungetrübt mit einander verlebt zu haben.

In welcher Richtung sollen bei den Reihenpflanzungen die Reihen laufen?

Ueber die Richtung der Reihen bei Pflanzungen, in denen man die Pflanzen nicht allseitig gleichweit auseinander setzt, herrschen verschiedene Ansichten. Von den Einen wird auf diese Angelegenheit ein großes Gewicht gelegt, Andere betrachten sie als ziemlich gleichgültig, die Einen wollen die Himmelsrichtung, die Andern die Terrainverhältnisse und die Form der Kulturfläche als maßgebend betrachten, und noch Andere glauben die Rücksichten auf die Herausschaffung des Durchforstungsholzes vorwalten lassen zu müssen.

Die Himmelsrichtung anbelangend, sollen die Reihen so gelegt werden, daß die Sonne zur Zeit ihres höchsten Standes nicht ungehindert zwischen denselben scheinen und den Boden austrocknen kann; die Reihen nicht in der Richtung der herschenden Winde laufen, damit das abfallende Laub nicht weggemacht werde und überdieß soll die Richtung so gewählt werden, daß sich der Schnee nicht einseitig an die Baumreiser anhängen