**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 19 (1868)

Heft: 5

Artikel: Verhandlungen des schweizerischen Forstvereins in Bex den 12. und

13. August 1867 [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-763503

#### 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:** 02.12.2025

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

# Verhandlungen

des schweizerischen Forstbereins in Bex den 12. und 13. August 1867. (Fortsetzung.)

Hamen der Versammlung für seinen ausgezeichneten Vortrag, der zugleich das Wissen des Ingenieurs, des Forstmannes und des Praktikers beurstundet. Ich lade diejenigen Mitglieder, welche über diesen Gegenstand irgend welche Bemerkungen zu machen haben, ein, das Wort zu ergreisen.

Berr Coaz, Kantonsforstinspektor von Graubundten. In Graubündten hat man auf dem in Frage liegenden Gebiete so viel gethan, und es bestehen dort so mannigsaltige Verhältnisse, daß ich es für meine Bflicht halte, Ihnen, Herr Prasident, meine Berren, Einiges aus meinen dort gemachten Erfahrungen mitzutheilen. Um Ihnen die Sache recht flar vorzulegen und zu gleicher Zeit ihre Aufmerksamkeit rege zu erhalten, will ich einige Beispiele, und zwar ganz aus der Nähe der Stadt Chur, auführen. Das eine derselben, welches die Gemeinde Jenins betrifft, ist ein ganz außerordentliches. Im Jahre 1866 hat in dem Felsen oberhalb Jenins ein Felsbruch stattgefunden, der so gewaltig war, daß die davon aufwirbelnden Staubwolken auf weite Ferne auf einen Brand schließen ließen, so daß die entferntern Ortschaften der Gemeinde Jenins zu Gulfe eilen wollten, als sie erfuhren, daß die von ihnen bemerkten und für Rauch gehaltenen Staubwolfen von einem Bergfturze herrührten. Gemeinde verlor durch denselben ungefähr 12 Jucharten Wald, der durch das Material des Bergsturzes vollständig bedeckt wurde. Hiemit glaubte sie von der Gefahr befreit zu sein, dem war aber nicht so. Letten Win= ter fielen im Gebirge ungeheure Schneemassen, und als diese im Frühjahr zu schmelzen aufingen, sickerte das Schneewasser in das Material des Bergsturzes hinein und setzte die Masse in Bewegung. Anfänglich kam diese in einzelnen Stößen durch die Runse, welche sich gegen das Dorf öffnet, hinunter und setzte sich in einem Walde oberhalb des Dorfes zur Ruhe. Solche einzelne Stöße find etwa 3 oder 4 gekommen. Als spä= ter das Waffer noch reichlicher zufloß, setzte sich die ganze Maffe in Bewegung und rückte ganz langsam wie ein Lavastrom gegen das Dorf vor. Die Masse war mit so vielen Steinen durchwirft, daß man sie be= treten konnte, sofern man immer von einem Felsblock auf den andern übersette und nicht dazwischen trat, wo man verloren gewesen wäre. Um eine Strecke von 20 Minuten zurückzulegen, brauchte die Maffe ungefähr 7 Stunden. Sie sehen hieraus, mit welcher Langsamkeit sie sich vorwärts Die Gemeinde war während einer ganzen Woche Tag und Nacht auf den Füßen, und auch die Nachbargemeinden eilten ihr zu Hülfe, um den Strom von seiner Richtung gegen das Dorf abzubringen. Nachdem der Schnee geschmolzen und das wärmere Wetter eingetreten war, setzte sich die Masse zur Ruhe; begreiflicherweise konnte sich aber die Gemeinde Jenins und auch die anstoßende Gemeinde Mayenfeld, die für ihre Güter fürchtete, noch nicht bernhigen. Sie fragten den Kantonsingenieur um Rath, was unter den gegebenen Berhältnissen zu thun sei. Oben ließ sich nichts machen; denn man fann die Steine da, wo sie abbröckeln, nicht zurückhalten. Ebenso konnte unten, wo sie auffallen, nichts gethan wer= den, man mußte daher der Masse, wenn sie sich wieder in Bewegung setzen würde, eine solche Richtung zu geben suchen, daß sie möglichst ge= ringen Schaden anrichtete. Bu diesem Zwecke ift man im Begriffe, zwei Bauten auszuführen, von denen die eine Fr. 7000, die andere Fr. 5000 fostet. Es sind dieg kolossale, im Grunde sehr breit angelegte Mauerwerke, die in schiefer Richtung erstellt werden.

Eine andere Rüfe, die ich vor vier Tagen auf den Wunsch der betreffenden Gemeinde besucht habe, befindet sich in Malans, welches Sie wahrscheinlich wegen des guten Weines, der dort wächst, kennen. Im untern Theile der Rüfe sind bereits einige Thalsperren ausgeführt, zwar noch nicht nach dem jetzigen bessern, sondern nach dem alten schlechtern System. Man hat den Leuten begreislich gemacht, daß zu Thalsperren kein Holz verwendet werden sollte, weil, wenn das Holz später fault, die Gefahr größer ist, als vorher, indem die ganze Masse, welche sich in der Zwischenzeit aufgehänft hat, auf einmal losbricht. Ein fernerer Fehler ist darin begangen worden, daß den Seitenmanern zu viel Böschung geseben worden ist, weil, wie schon Herr Prosessor Landolt in seinem aussegezeichneten Referat bemerkt hat, die Steine auf die Böschungen auffallen und dadurch das Ganze allzu stark erschüttern.

Es muß also hier zunächst das Holz ausgewechselt und später auch das Mauerwerk geändert werden. Wenn wir uns nun auswärts begeben, so erblicken wir da an verschiedenen Stellen Steine, die auf den Seiten eingewachsen sind und dadurch verderbliche Folgen herbeiführen können. Wenn nämlich eine Rüfe kommt, so wird sie, besonders wenn sie wasserzieh ist, durch das Anstoßen an solche Steine, auf die andere Seite gestrieben, woselbst durch den Anprall des Wassers der Fuß unterwaschen wird, was wieder neue Schlipfe veranlassen muß. Diese vorspringenden

größern Steine muffen deshalb gesammelt und fonnen bann gerade gu Errichtung neuer Thalsperren verwendet werden. Der Gemeinde wurden die Stellen bezeichnet, an denen solche gebaut werden sollen. Weiter oben befinden sich eine Anzahl Stocke von Rothtannen sammt den Wurzeln, welche gewissermaßen natürliche Thalsperren bilden, und hinter denen sich ein ziemlich bedeutendes Material angesammelt hat. Letteres wird, wenn die Stocke früher oder später verfaulen, bei einem starken Regen auf diefelben stoßen, und die ganze Masse wird sich in Bewegung setzen. muffen deshalb die Stöcke entfernt und an ihrer Stelle oder weiter unten Thalsperren errichtet werden. Ich bemerkte auch, daß rechts oben am Abhange mehrere ganz alte Stämme stehen, darunter sogar solche von 4 Fuß im Durchmesser. Hievon sind viele im Absterben begriffen, das Wurzelspstem ist also zum Theil bereits angefault. Der Baum setzt sich in Bewegung und wird, da er nicht mehr gehörig bewurzelt ist, umgeworfen, wobei er eine große Menge des Bodens mit sich reißt; einzelne haben sogar Stücke von der Hälfte der Bodenfläche dieses Zimmers (welch' lettere ungefähr 600 [ ' beträgt — Anmerk. des Nachschreibenden -) mit sich geriffen. Auf diese Weise entstehen also kleine Erdschlipfe. Es ist beshalb nothwendig, daß die Stämme entfernt werden. Auch auf ber andern Seite des betreffenden Tobels — wie wir es in Graubündten nennen - find noch verschiedene kleinere Erdschlipfe, und da ist es weit= aus das Beste, daß der Grund einfach mit Weiden und Pappelstecklingen dicht besteckt wird.

Wir sind von da über den Bergrücken hinübergestiegen und daselbst zu einer andern Rüfe gekommen, die aber einen ganz andern Charafter hat. Es hat sich nämlich, wahrscheinlich auch infolge der ungeheuren Schneemassen, dort eine Quelle gezeigt, durch welche das Terrain ersweicht worden ist und sich in Bewegung gesetzt hat. Es wurde nun der Gemeinde angerathen, die kleine etwa 4—5' breite Rüfe, die sich dort gebildet hat, durch in geringen Distanzen zu erstellende Flechtzäume zu verbauen. Dieselben sollten nicht senkrecht auf der Achse der Rüfe, sons dern etwas geneigt stehen, und zwar der eine jeweilen nach der einen, der solgende nach der andern Seite hin u. s. f. , damit das Wasser sich nach beiden Seiten hin verliere. Die Gemeinde sollte also einstweilen das Wasser ableiten und diese kleinen Verbanungen machen, um dann die Sache weiter zu beobachten.

Was nun das übrige von Herrn Professor Landolt vorgelegte Masterial betrifft, so ist dasselbe so reichhaltig, daß ich gar nicht anfangen will, irgend einen Gegenstand aus dieser Arbeit herauszugreifen.

Herr Davall, Forstins pektor in Vivis (franz.) Nach dem sehr interessanten und sehr vollständigen Bericht des Herrn Landolt scheint es mir, daß wir gegenwärtig die Diskussion über diesen Gegenstand auf unnöthige Weise verlängern würden, indem wir übermorgen ½ Stunde von St. Maurice entsernt den riesenhaften Schuttkegel sehen könnten, der von dem Vergstrome von St. Barthlemy aufgeführt wurde. Wir würden deßgleichen die Region durchschreiten, welche Herr Landolt die Geschiebs-region nennt, sowie deren Quellengebiet und wir könnten dadurch die Sache mit dem Beispiel vor Augen am besten besprechen. Wenn einige Mitglieder dieser Exkussion einige Stunden widmen wollten, so würde ich sehr gerne am Mittwoch ihr Führer sein.

Herr Präsident de Saussure verdankt das freundliche Anerbieten des Herrn Davall auf's beste.

Berr Walo von Grenerz. Selbstverständlich theile ich ebenfalls vollkommen die Ansicht, daß die von Herrn Professor Landolt vorgetragene Arbeit alles Lobes werth ist, doch erlaube ich mir, ihm einige Fragen in Betreff der Aufforstung von Flächen in der Rähe und über den Schutt= halden vorzulegen.. Die Wiederherstellung des Waldes kann nach dem Berichte des Herrn Landolt auch durch die Saat geschehen. Ich möchte nun sowohl an den herrn Referenten als an die andern im hochgebirge arbeitenden Forstleute die Frage stellen, ob eigentlich bereits Beispiele vorliegen, daß in diesen höhern Regionen, von denen da die Rede ift, die Saat wirklich Erfolg gehabt hat. Ich möchte nämlich einige Zweifel darein setzen, daß man mit der Saat in diesen Regionen wirkliche Resul= tate erzielen kann, aus dem Grunde, weil einerseits das Auffrieren des Bodens, anderseits die in den Sommermonaten eintretende große Trocken= heit die jungen Pflanzen sehr start heimsucht. Ich übersehe dabei nicht, daß herr Professor Landolt die Pflanzung in erster Linie empfiehlt und nicht der Saat den Vorrang gibt, ich möchte aber anfragen, ob er Beispiele von Kulturen von einiger Ausdehnung in höhern Gebirgslagen hat, oder ob sich sonst ein Forstmann in unserer Mitte findet, der solche Beispiele anführen könnte. Ich habe f. 3. auch Versuche gemacht, dieselben fanden aber nur in der Höhe des Klosters Pfäffers und des Bättiser= thales in der Nähe der Quelle der Tamina statt, so daß diese Saaten noch nicht als in der höhern Gebirgsregion liegend bezeichnet werden fönnen und doch sind auch sie nicht so günstig ausgefallen, daß sie als ein Beispiel angeführt werden dürften.

Ich erlaubte mir, diese Frage in die Versammlung hineinzuwerfen, um ganz bestimmt darüber in's Klare zu kommen, ob wirklich solche Saa= ten empfohlen werden können, und ob man schon Beispiele des Gelingens hat, oder ob es nur ein Anrathen ist, man solle den Versuch machen.

Berr Professor Landolt. Auf die Frage des herrn Walo von Grenerz muß ich offen gestehen, daß ich in dieser Richtung größere Bersuche im Hochgebirge noch nicht gesehen habe und daher auch nicht behaup= ten kann, es liegen Beispiele dafür vor, daß solche Saaten gut gedeihen. Ich habe deshalb auch ausdrücklich hervorgehoben, daß diese bloß ein Nothbehelf sein sollen. Doch denke ich, die Saat könne nicht so ganz ohne Erfolg bleiben; denn unsere jetzigen Wälder in höhern Lagen sind eben doch auch aus Samen hervorgewachsen, nur hat ihn die Natur und nicht die Hand des Menschen gesäet. Da, wo nun das Samenkorn das vom Baum abfällt, gedeihen und sich entwickeln fann, da sollte auch das= jenige, das der Forstmann säet, zum Baum heranwachsen können und zwar um so eher, als gerade zu solchen Aussaaten diejenigen Stellen gewählt werden können, in denen die jungen Pflanzen einigen Schutz finden. Sodann muß ich noch hervorheben, daß es nach meinem Dafürhalten Stellen gibt, woselbst absolut Saaten angewendet werden muffen, weil fein Raum vorhanden ist, um die Pflanzen setzen zu können. Wir haben nämlich Geröllablagerungen, wo feine Pflanzlöcher gemacht werden können, während der Baum, wenn er einmal da ift, sich gut zu erhalten weiß. Auf solchen Stellen, auf die allemal erft die Erde getragen werden muß, ist das Pflanzen zu theuer, und es wird daher nichts Anderes übrig blei= ben, als auf diejenigen Stellen, wo die jungen Pflanzen Boden finden können, Samen zu streuen. Ich habe überhaupt in Bezug auf die Sochgebirgswaldungen die Beobachtung gemacht, daß denselben vor Allem aus Ruhe dienlich ist, und daß da, wo die nöthige Ruhe vorhanden ist, wo nicht Jahr für Jahr Holzschläge und Holztransporte stattfinden, in der Regel recht bald junge Pflanzen sich entwickeln. Natürlich wird der Erfolg der Saat immer unsicherer sein, als derjenige der Pflanzung, deshalb möchte ich auch die Pflanzung als Regel, die Saat aber bloß als Aus= nahme hinstellen.

Herr Emil von Grenerz. Ich bin so frei, ein Beispiel in Betreff der Saat in hohen Gebirgslagen anzuführen. Sie alle kennen den Weißenstein auf dem Jura, der ungefähr 4200' hoch ist. In den zwansiger Jahren habe ich der Gemeinde Solothurn meine Räthe in Betreff wirthschaftlicher Einrichtungen ertheilt und ihr in Ermangelung von Pflanzungen angerathen, auf dem nordöstlichen Abhange des Weißensteines gegen die sogenannte Röthi hin eine Saat von Föhren und Rothtannen zu machen, gerathe sie nun oder nicht. Die Gemeinde hat diese Saat aus-

führen lassen, wie sie überhaupt den ihr ertheilten Anweisungen bereitzwillig nachgekommen ist; sie wollte es aber noch besser machen und mischte unter die Saat noch Buchnüsse. Als ich hievon Kenntniß erhielt, dachte ich, die Buchnüsse werden eine saure Lebensbahn beginnen und nicht lange dauern, aber zu meinem größten Erstaunen ist nicht nur die Fohren- und Rothtannensaat vollständig gelungen, sondern auch die Buschenssind aufgewachsen und stehen noch jetzt, wovon sich jeder selbst überszeugen kann, der die betreffende Gegend auf dem Weißenstein besucht.

Es folgt hierauf die Behandlung des

II. Thema: Welches ist die beste Methode zur Verjün=gung der Eichenhoch wälder, deren Boden mit dichtem Gestrüpp von Weichhölzern und Gesträuch bedeckt ist?

Herr Pillichody, Forst=Experte. (franz.) Dieses Thema fand unglückslicher Weise keinen Referenten und ich sehe mich als dessen Urheber verpflichstet, es bei ihnen einzusühren, damit es nicht, ohne die Tause der Diskussion erhalten zu haben, wieder begraben werden muß. Ich will dasselbe aus dem Grunde nicht erschöpfend behandeln, weil ich es nicht kann und das ist eben die Ursache, warum ich es auf die Traktanden gebracht zu sehen wünschte. Ich werde mich daher darauf beschränken, Ihnen die Schwiesrigkeiten zu bezeichnen, welche die Verzüngung der Eichen-Hochwälder unster den im Thema aufgeführten Verhältnissen darbietet, wobei ich jedoch keineswegs der Meinung din, daß ich damit die Frage vollständig beantworten werde. Sie alle, meine Herren, sind mit mir über die Wichtigsteit der Eichen-Hochwälder einverstanden, sowie auch darüber, daß dieselbe je länger je mehr bei uns verschwinden.

Die ihnen gestellte Frage bezeichnet für deren Verminderung nur einen Grund, nämlich die Verdrängung der Eichen-Hochwälder durch die sich in dieselben einnistenden Weichhölzer und Gesträuche.

Im Kanton Waadt wird die Fortpflanzung der Siche namentlich an den Orten schwierig, wo ein milder und frischer Boden den weichen Holzarten rasch einen Vorsprung gestattet, deren Ueberwucherung so dicht wird, daß die Siche die Verdämmung nicht mehr zu ertragen im Stande ist und deshalb bald abstirbt.

Um die Wiederverjüngung dieser Wälder mit Eichen oder wenn nöthig mit andern edlen Holzarten durchzuführen, haben wir zwei Methoden: 1. die natürliche Verjüngung und 2. die Forst-Kultur. Bei der ersten Art könnte man entweder schmale Kahlschläge oder aber lichte Besamungs- und rasche Abtriedsschläge führen; aber man wird damit allein beinahe niemals zu einer vollkommenen Berjüngung gelangen; indem die sich einstellenden Weichhölzer in kürzester Zeit eine solche Höhe erreichen werden, daß die kleinen Eichen unter ihrer Berdämmung nicht aufkommen können. Man müßte daher die Weichhölzer aushanen; allein nach einem Jahre sind die kleinen Sichen bereits wieder von dem Weichscholz überwachsen und man muß letzteres abermals und in so kurzen Zeitsräumen wieder entsernen, daß die dasür nothwendigen Ausgaben den Waldsertrag auszehren würden. Es bleibt demnach noch die zweite Methode der Verzüngung übrig, darin bestehend, daß wir die Forstkultur mit oder ohne Rodung des Waldbodens anwenden. Ohne vorherige Ausreutung oder Urbarmachung des Bodens versallen wir jedoch in dieselben Uebelsstände, die wir oben bei der natürlichen Verzüngung bereits angedeutet haben.

Mit Anwendung der Urbarmachung des Bodens tritt uns aber die Schwierigkeit entgegen, daß Niemand sich für dieselbe zu unternehmen findet.

An Orten, wo wenig Ackerland ist, kann man die Ansrentung ohne Kosten vornehmen, aber im Kanton Waadt sind wir gezwungen, dafür zu bezahlen und dann überdieß noch den Boden 2—3 Jahre zum Kartosselban und Getreide-Ansact unentgeldlich zu überlassen. Wenn nun aber auch diese Schwierigkeiten überwunden sind, so ist dennoch nicht alles damit gemacht, denn die auf solchen Boden-Arten gemachten Pslanzungen gedeihen sehr schwierig. Sie haben z. B. mit Sichen oder andern edlen Holzarten Ihre Pslanzung ausgesichtt und alles scheint darauf hinzudenten, daß die Pslanzung ausgesichtt und alles scheint darauf hinzudensten, daß die Pslanzung ausgeschrt und alles scheint darauffolgenden Jahre einen Theil der Pslanzen vom Froste ausgezogen oder durch zu starke Feuchrigkeit oder Trockenheit des Bodens zu Grunde gerichtet.

Dieß, meine Herren, sind, wenn auch unvollständig aufgeführt, die Schwierigkeiten, denen wir bei der Verjüngung der Eichenhochwälder begegnen. Ich wünsche, daß diesenigen unter Ihnen, welche sich mit dieser Trage beschäftigt haben, uns die Mittel angeben möchten, welche sie am geeignetsten halten, um damit das gewünschte Ziel zu erreichen. Benutzen wir diese Gelegenheit, um diese Frage aufzuklären, und ich meinerseits würde densenigen unserer Kollegen sehr dankbar sein, welche über den Gegenstand sich aussprechen wollten.

Herr Meister, Forstmeister in Zürich. Meine Herren! Wir haben im Kanton Zürich zwar kein ausgedehntes Gebiet von eigentlichen Sichen-

schälwaldungen, indessen haben wir im Niederwalde ähnliche Verhältnisse, wo wir, um die edlern Holzarten zu begünstigen, mit ähnlichen großen Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Auf ein seiner Zeit von den Gerbern eingereichtes Gesuch um vermehrte Anpflanzung von Eichen war man bereit einzutreten, sobald Garantie vorhanden sei, daß für die Eichenrinde Preise bezahlt würden, welche einen lukrativen Betrieb gestatten. Die Einfuhr der Rinde aus Frankreich hat aber dis dahin dem Eichenschälswald nur eine ganz kleine Ausdehnung gestattet, indessen hat derselbe densnoch Fortschritte gemacht, worüber ich mir einige mein Gebiet betreffende Mittheilungen erlaube. In dem Berichte des Herrn Referenten habe ich zwar zunächst einen Anhaltspunkt betreffend die Umtriebszeit der Niederswaldungen im Kanton Waadt vermißt, der für Beantwortung der Frage von wesentlicher Bedeutung ist, und ich din daher so frei, die Anfrage zu stellen, welches diese Umtriebszeit ist.

Es erzeigt sich, daß der deutsche Text des Traktandenverzeichnisses einen Drucksehler enthält, indem hier die Frage, welche den zweiten Vershandlungsgegenstand bildet, lautet: "Welches ist die beste Methode zur Verjüngung der Sichenniederwälder etc." statt: "Sichenhochwälder."

herr Meister fährt fort: Das gibt der Sache allerdings eine ganz andere Wendung, da ich nun aber einmal angefangen habe, so erlaube ich mir, in dem Sinne, wie ich die Frage aufgefaßt habe, noch einige Mittheilungen zu machen und von den Fortschritten, die wir im Miederwald= betrieb gemacht, der Versammlung Kenntniß zu geben. Wir haben im Kanton Zürich in hohem Mage mit den Weichhölzern zu fampfen, weß= halb wir das Syftem der Reinigungshiebe durchgeführt haben. Im zweiten bis dritten Jahre beginnen wir dieselben, ähnlich wie wir die Sauberung im Hochwalde ausführen, wodurch natürlich große Kosten veran= laßt werden. In einigen Wäldern werden die Weichhölzer bis zum ach= ten Jahre stehen gelassen, wo sie schon einigen Ertrag abwerfen. zweite Reinigung erfolgt im 12-14 Jahre und hat wesentlich den Zweck, die Weichhölzer zu entfernen und dafür den Gichen, Hainbuchen, Eschen 2c. aufzuhelfen. Bei denjenigen Niederwäldern, wo die Umtriebszeit auf 30 Jahre steigt, wird sodann vom 20—25 Jahre noch eine dritte Durch= forstung durchgeführt. Dieses stetige Entfernen der Weichhölzer verbessert die Bestockung gang entschieden, und äußert sich nicht nur in den quali= tativen, sondern auch in dem quantitativen Verhältniß der Erträge.

Herr de Cerenville. (franz.) Obgleich ich nicht für dieses Thema vorbereitet bin, so wünsche ich dennoch ein paar Worte darüber zu sagen. Will man die natürliche Verjüngung anwenden, so bleibt um das Gedei=

hen der Eichen gegenüber dem Weichholz zu unterstützen kein anderes Mittel als die Anwendung von Besanungsschlägen und successiven Aushiebs der Weichhölzer bis die jungen Eichen eine gewisse Höhe und Starke erreicht haben oder aber die gänzliche Urbarmachung der Schlagslächen wie Herr Pillichody dieß bereits angedeutet hat.

Herr Forstmeister Meister hat hervorgehoben, daß in den Niederwäldern die Reinigungshiebe öfter nothwendig seien; da nun das Wachsthum in den Samenausschlägen weniger rasch als in den Ausschlagwäldern ist, so dürften ein oder zwei Weichholzaushiebe genügen, um der Siche einen Vorsprung zu verschaffen. Ich theile Ihnen ein Beispiel eines alten Eichwaldes, der in eine Weide umgewandelt wurde, mit. Ich war beauftragt, auf derselben wieder Wald zu pflanzen, und versuhr dabei wie folgt:

Ich ließ zuerst die Eicheln auf der Fläche aussäen und dann diesselbe mit dem Pfluge umftürzen, vielleicht etwas tieser, als es absolnt nothwendig gewesen wäre, dieß war im Jahr 1842. Gegenwärtig steht nun auf diesen 3—4 poses Fläche ein prachtvoller Sichwald, in welchem das Weichholz vollständig verschwunden ist. Dieß theile ich mit, um das mit zu zeigen, daß die Urbarmachung des Bodens doch schließlich das sicherste und das wohlseilste Mittel ist, um die Sichhochwald-Verzüngung durchzusühren.

Berr von Berg, Oberforstrath. Berr Prasident, meine Berren! Sie werden nachsichtig fein, wenn ein fremder Forstmann über einen Gegenstand spricht, den er gerade in der Schweiz noch nicht gesehen hat; benn den eigentlichen Eichenschälmald nach dem Begriffe, den wir in Deutschland davon haben, habe ich in der Schweiz noch nicht gesehen Es fann also sehr wohl geschehen, daß ich etwas auführe, das nicht vollständig am Orte ift, was ich nachsichtig zu beurtheilen bitte. Bei den deutschen Schälwäldern herrschen zwei verschiedene Grundansichten in Beziehung auf die Beimischung der Weichhölzer. Die Ginen wollen möglichst reine Gi= den, die Andern ziehen eine Beimischung von Weichhölzern vor, weil man die Erfahrung gemacht haben will, feinere Rinde dabei zu gewinnen. Bon letterer Art ift ein großer Theil derjenigen Gichenschälwälder, die sich am Neckar befinden, während im nördlichen Deutschland, wo mir theilweise sehr ausgedehnte Eichenschälmälder befannt sind, darauf hingearbeitet wird, möglichst reine Eichen zu haben und zu erhalten. Das was hier im Allgemeinen als Weichholz in der Frage bezeichnet ist, wird in den meisten Schälmäldern sich auf die Weiden reduzieren und namentlich auf die Sahl= weide (Salix caprea). Sie breitet sich in den Schälmäldern in einer so

buschartigen, nachtheiligen Form aus, daß man sie zu vertilgen sucht. Um nun auf den Kern der Frage einzugehen, was für Maßregeln zu ersgreisen sind, um dieser Verwilderung entgegenzutreten und den eigentlichen Schälwald mit Sichen complet zu erhalten, so ist das Schicksal des Eichenschälwaldes das, daß immer darin gearbeitet werden muß, weil einzelne Stöcke am Ende nicht innehr die richtige Ausschlagsfähigkeit haben. In den Fällen, wo man mit dichtem Gestrüpp der verschiedensten Art zu thun hat, werden hochstämmige Sichenpflanzungen stets am sichersten zum Ziele führen. Man kann zwar wohl auch mit kleinen Pflanzen da opesriren, wo größere bloße Stellen sind und wo man die Kosten nicht scheut, das Gestrüppe mit den Wurzeln auszuroden.

Auch in Betreff der Durchforstung sind die Ansichten getheilt. Ich kenne sehr große, ausgedehnte Schälwälder, in denen die Wirthschaft mit einer Umtriebszeit von 15—16 Jahren statisindet, weil man ein höheres Abtriebsalter nicht für geeignet hält, indem dann die Rinde an Güte verliert In diesen Fällen durchforstet man in Deutschland, wenigstens so viel mir bekannt ist, die Eichenwälder nicht, wohl aber haut man gelegentlich das Weichholz heraus, namentlich dann, wenn die Birke anfängt überhand zu nehmen.

Herr Cornaz. (franz.) Man hat gesagt, die Ausreutung des Bodens sei sehr theuer. Ich habe diese Boden-Urbarmachung im Jura mit 80 Kp. sür die Duadratklaster bezahlt. Man hat überdieß zur Begünstigung des Sichen-Jungwuchses das Mittel, die Weichhölzer nach und nach heraus-zuhauen überall da, wo dieselben zu schaden anfangen — denn man macht daraus Reiswellen, die sich zu 10 Fr. das Hundert noch verkausen lassen und damit die Kosten ihres Aushiebes noch überzahlen.

Ueberall aber, wo die Pflanzung der Eiche mit zu vielen Schwierigsteiten verbunden ist, dürfte dieselbe durch die Pflanzung der Esche ersetzt werden. Die Natur zeigt uns öfters diesen Wechsel der Holzarten.

Herr Pillichody. (franz.) Ich glaube, Herr Cornaz hat vielleicht das Thema nicht ganz in dem Sinne aufgefaßt, den dasselbe in Bezug auf die Verjüngung von Eichenhochwaldungen in edle Holzarten überhaupt und nicht auf reine Sichen mit Ausschluß aller übrigen Holzarten, in sich schließt.

Die Schwierigkeiten, die ich in Bezug auf die Eichen-Verjüngungen hervorgehoben habe, finden sich in den angeführten Waldungen und Bodensarten, gleich viel, aus welchen Holzarten ihre Bestockung besteht, oder dort verjüngt werden soll, seien es nun Weißtannen, Buchen oder Eschen, indem alle in sehr kurzer Zeit unter den Weichhölzern erstickt werden.

Was dann von Herrn Forstmeister Meister angeführt wurde, so bemerke ich, daß im deutschen Text der Traktanden ein Drucksehler sich eingesschlichen hat, indem nicht Sichenschälder, sondern Sichen Hochwälder in Frage gestellt sind und da ist ein großer Unterschied zwischen deren Versiüngung. Die Mittel, die er für die Sichenschälwaldungen anführt, sind selbstwerständlich für die Frage der Verzüngung der Sichenshochwaldungen, die unser Thema behandelt wissen wollte, nicht anwendbar.

Berr Forstin spettor Rubattel. (frang.) Die Gichenhochwälder, die ich zu bewirthschaften habe, sind mit dichtem Unterholz besetzt. Um die=. selben zu verjüngen, habe ich ein wie mir scheintsbefriedigendes und zum Ziele führendes Mittel angewandt. Es ist dieß die Ausreutung aller Wurzeln und Stöcke dieses Holzbestandes und seines Unterwuchses, worauf die Bflanzung sehr großer Setzlinge (Heister-Pflanzen) auf diesen so hergerichteten Böden erfolgt. Die Verjüngung solcher Flächen ist unbedingt sehr schwierig, wenn man selbe mit dem stets nöthigen Aushieb des Weichholzes erzwingen will. Diese Aushiebe sind theuer und die dadurch er= haltenen Wellen unverfäuflich. Läßt man dagegen das Weichholz unbehindert fortwachsen, so schießt die Eiche kraftlos in die Höhe, ohne die nöthige Stammbicke und Aftverbreitung zu besitzen. Ich habe daher ge= funden, daß überall da, wo die gänzliche Urbarmachung der Schlagflächen zu viele Kosten verursachen, musse man die Ausreutungen auf den kleinst= möglichen Flächenraum zu beschränken suchen, die Pflanzung aber mit sehr großen Pflanzen ausführen. Man bedient sich dabei der Pflanzung mit oder ohne Ballen. Ich habe dergleichen Pflanzungen im Kanton Freiburg mit sehr geringen Kosten ausführen sehen, die sehr schön gelungen sind. Die Hauptsache babei ift, daß man bald den nöthigen Schluß erhält und defhalb muß die Siche stark mit der Buche untermischt werden.

Herr Walo von Greyerz. Herr Präsident, meine Herren! Ich wollte dassenige vortragen, was soeben Herr Forstinspektor Rubattel mitzgetheilt hat. Ich will nun nicht wiederholen, was der Herr Vorredner gesagt hat, erlaube mir aber, wenigstens seine Unsicht zu unterstützen. Ich glaube, daß, wenn die Herren, welche diese Frage aufgeworfen haben, die Ausrodung des Bodens und die Benutzung desselben als Waldfeld nicht zuläßig finden, sei es aus dem Grunde, daß sie glauben, letzteres nutze den Boden aus, sei es, weil die Bearbeitung nicht zulässig ist, — nichts Anderes übrig bleibt, als die Anwendung des von Herrn Rubattel Gesagtem, nämlich die Anlegung von Sichenpflanzungen von 6—8' Höhe. Es handelt sich nur noch um die Frage, ob solche Eichenpflanzungen gedeihen und fortwachsen werden. In dieser Beziehung kann ich die Ansicht des

Herrn Vorredners sowohl durch eigene Erfahrungen, als durch die an andern Orten von mir gemachte Wahrnehmungen bestätigen. Wenn Sichen in Saat= und Pflangichulen erzogen und beim Versetzen die Pfahlmurzel gehörig eingestutt und der oberirdische Theil nicht nur beim Bersetzen, sondern auch in den darauf folgenden Jahren in geeigneter Beise geschnit= ten wird, so erhalten sie nach längstens 6-8 Jahren eine Söhe von 5 bis 7 Fuß und eine fehr gute Wurzelbildung. Jede folche Pflanze, felbst wenn man die Pfahlwurzel, die sich in der Pflanzschule wieder gebildet hat, abschneidet, wird, so bald sie in einen Boden gesetzt wird, der den Eichen zuträglich ist, gang sicher nicht nur gut anwachsen, sondern nach wenigen Jahren vollständig in die Sohe treiben und einen schönen Stamm Dem von Herrn Rubattel Gesagten möchte ich einzig noch Fol= gendes beifügen. Ich glaube nämlich, man sollte von dem System abgehen, reine Eichenwaldungen anzupflanzen. Es betrifft diese Frage zwar ein von den Forstleuten oft behandeltes Kapitel, und man ist so ziemlich darüber einig, daß die Anpflanzung oder überhaupt die Verjüngung auf reinen Sichenwald eine unzweckmäßige sei, und zwar aus dem Grunde, weil es sich nicht rentirt und der Boden sich verschlechtert. Ich theile ebenfalls die Ansicht, daß es durchaus nothwendig ist, keine reinen Sichenhochwälder, sondern sie in Mischung (und zwar in erster Linie mit Buchen) zu pflanzen. Nachdem nun aber die Frage so steht, glaube ich, man könne einen zweiten Zweck damit erreichen. In reinen Sichenwaldungen werden Gestrüpp und Weichhölzer um so üppiger hervorschießen, indem die Eichen dieselben weniger zu unterdrücken im Stande find. Wenn daher zu gleicher Zeit mit den Gichen, Holzarten gepflanzt werden, die den Boden schneller und stärker bedecken, als die Gichen, so wird durch diese zweite Holzart, bestehe sie nun in Buchen oder theilweise auch in Nadelholz, das Gestrüpp nach und nach unterdrückt. Dabei kommt in Betracht, daß mit der Verjüngung oder Vermischung mit andern etwas schneller wachsenden Holzarten auch die Rentabilität der Gichen sich erhöht. Wenn ich daher einerseits den von Herrn Forstinspektor Rubattel gemachten Vorschlag unterstütze, so möchte ich auf der audern Seite beifügen, daß man dieß nicht auf reine Eichenpflanzungen ausdehnen solle.

Heilen zu können glaube, so bin ich so frei, nochmals das Wort zu ersgreifen. Wenn man mir vom Sichenhochwald spricht, so kommt es mir vor, als hätte ich zu meiner Linken ein Beefsteak und zu meiner Nechten einen Schinken, zwei Dinge, die ich sehr liebe und gerne esse. Ich habe nämlich den reinen Sichenhochwald als Schönheit, als Majestät des Forstes

lieb und achte ihn — das ist der Schinken, wenn Sie wollen. Wenn ich auf der andern Seite die Nützlichkeit und Ertragbarkeit des Gichen= hochwaldes in's Auge fasse, so muß ich diesen Gesichtspunkt noch viel höher schätzen — das ist das Beefsteak, welches mir noch viel besser schmeckt. Es scheint mir eigentlich eine Sünde gegen den forstlichen Geift. wenn wir in den Versammlungen noch immer von reinem Sichenhochwalde sprechen; es sollte eine ausgemachte Sache unter uns fein, daß von reinem Eichenwalde gar keine Rede mehr sein sollte, sondern bloß von mit Bu= chen, Rothtannen, vielleicht auch Weißtannen gemischten Sichenwalbungen. Man hat von fünstlicher Unpflanzung und von der natürlichen Fortpflanzung gesprochen. Erstere kann stattfinden, man kann roben lassen, wo es nicht viel kostet und pflanzen oder säen. In Solstein und Sannover habe ich prächtige, in der Schweiz dagegen noch keine guten Pflanzungen gesehen. Ich habe fehr viel mit Eichen zu thun gehabt und habe mir ftets schon ehrenhalber viele Mühe gegeben, aber ich hatte immer Unglück mit den Pflanzungen, während alle Saaten und die natürliche Nachzucht ftets auf's Beste gerathen sind. Ich will einen sonderbaren Fall erzählen, den ich gesehen habe und den auch der Herr Präsident gesehen, aber vielleicht wieder vergessen hat. In Bayern, im Walde Sandberg bei Augsburg. stand ein ziemlich großer Eichenhochwald. Er wurde verjüngt, die Berjüngung hat ziemlich gut angeschlagen, aber die Aspen und Sahlweiden haben so überhand genommen, daß der betreffende Förster wegen der großen Rosten des Aushiebs glaubte, es sei da nicht mehr zu helfen. Holzhauer aber erwiederten ihm: "Mit Berlaub, Berr Revierförster, es ist noch ein Mittel vorhanden, welches hier helfen kann!" Der Förster, von der Ansicht ausgehend, seine Holzhauer seien dumme Rerls, Esel, die ihn nicht untecrichten könnten, wollte nichts von ihrem Rathe hören, im Interesse der Sache hielten sie es aber doch für zweckmäßig, ihre Ansicht auszusprechen: sie sagten: "Wenn auch die Afpen und Sahlweiden auf dem Stocke herausgehauen werden, so ist die Sache noch viel ärger, als vorher, weil dann nicht nur der Stock ausschlägt, sondern auch die Wurzel sich ausbreitet. Deghalb müffen die Afpen und Weiden in einer Sobe von 5' abgehauen werden, dann fümmert der ganze Stock, schlägt wohl ein wenig aus, die Wurzel aber breitet sich gar nicht aus." Das sagten die Holzhauer, die dummen Kerls, und die Sache ift auch vollständig ge= lungen.

Hrn. von Berg, Oberforstrath. In Beziehung auf die Mischung der Holzarten ist in Deutschland, besonders in den großen Eichenpflanzungen des mittleren und nördlichen Deutschlands, schon seit geraumer

Zeit ein weites Feld der Versuche gemacht worden, und es hat sich erzeigt. doß die Mischung durchaus nothwendig ist. Die Mischung mit Laub= hölzern gab manchmal Schwierigkeiten, und man ift der Einfachheit me= gen, und namentlich um möglichst bald einen Bodenschutz herbeizuführen und dadurch einestheils die Fruchtbarkeit und Feuchtigkeit des Bodens zu erhalten, anderntheils das Gestrüppe zu unterdrückent, auf die Mischung mit Nadelholz gefommen, und da die Eiche mehr auf der Chene por= kömmt, ist man gang zur Fichte übergegangen. Man mußte indessen sehr bald bemerken, daß in furzer Zeit die Fichte die andern Pflanzen über= wuchs, was nur durch fortgesetzte Röpfungen der erstern gehindert werden konnte, also durch eine fehr kostbillige Arbeit. Doch sind die Erfolge einer fortgesetzten Austrengung in dieser Richtung ganz entschieden hervor= Bei der vor zwei Jahren in Dresden stattgefundenen Versamm= lung der deutschen Land= und Forstwirthe wurden diese in ein Revier ge= führt, wo diese Arbeit schon seit zwanzig Jahren im Gange war und man daher ein vollgültiges Urtheil darüber fassen konnte. Die zweite Holzart, die wir eingemischt haben, ist die Riefer, mit der wir aber in Deutschland im Allgemeinen viel weniger Glück gehabt haben, als mit ber Wichte, weil sie auf dem Boden, auf dem wir die Cichen ziehen, zu rasch vorwärts kommt und daher noch häufiger geköpft werden muß. Man ift beghalb von der Riefer abgegangen. Die schönsten Gichenbestände, die ich in meinem Leben gesehen, fand ich in Polen und zwar nur auf ärmerem Sandboden. Da habe ich Gichenbestände in Mischung mit Riefern gese= hen, die gar nichts zu wünschen übrig ließen. Ich möchte daher die Rie= fer allerdings nicht ganz verbannen, ihre Anwendung aber vielleicht nur auf ärmern Boden beschränken. Nach meinem Dafürhalten sollten in gebirgigen Gegenden nicht Fichten, sondern Weißtannen zur Mischung ver= wendet und zwar erst eingepflanzt werden, nachdem die Eichen vielleicht 3-4 Jahre an der Stelle gestanden sind. Die Fichte würde ich nicht wählen, da sie bei den Ausästungen viel zu große Kosten und ein weit aufmerksameres Forstversonal erheischt. Stellen Sie in einem solchen Re= viere während eines halben Menschenalters einen wenig eifrigen Forst= mann an, so ist alle Mühe und Arbeit verloren, und das Nadelholz überwächst gan; und unerbitttlich die Siche. Aus diesem Grunde bin ich der Ansicht, man sollte die Fichte zu solchen Mischungen nicht mehr verwenden.

Hr. Berthelet, Förster in Neuenstadt. (franz.) (Sein Votum fehlt im Originaltext.)

Auf den Antrag des Hrn. Präsidenten wird der vorgerückten Zeit wegen das dritte Thema verschoben und zur Behandlung der

### C. Motionen

geschritten.

Hr. Davall verliest seinen Bericht über die Weltausstellung in Paris. Derselbe ist bereits in dem Septemberblatt von 1867 auf Seite 131—134 und im Oftoberblatt Seite 145—148 abgedruckt.

Herr Präsident de Saussure weiset der Versammlung ein Stück Buchenholz vor, in deren Rinde (und Splint) vor 23 Jahren Buchstaben eingeschnitten wurden und die nun durch eine Holz- und Rindenlage gänzlich verdeckt wurden. Er begleitet dasselbe mit nachstehenden Worten: Ich habe die Ehre der Versammlung hier ein ziemlich interessantes Stück Holz vorzuweisen.

Dieses Stück Buchenholz rührt von einem alten alleinstehenden Stamme, der letztes Jahr von der Gemeinde Vuitteboeuf auf dem Berge Montseloux im Jura verfauft wurde. Dieser Baum stund an einem südlichen Abhang und gab 3 Klafter Scheitholz nebst davon abfallenden Reiswellen. Beim Versägen und Spalten des einen dieser Klafter, das nach Vverdon kam, war der Holzmacher sehr erstaunt, daß eines dieser Scheiter beim Spalten eine Juschrift zeigte, die ihm anfänglich sehr kabalistischer Natur zu sein schien, die jedoch ihren Ursprung ganz einsach dadurch erhielt, daß die Zeichen mit dem Messer in die Rinde und noch etwas auf den Splint seiner Zeit eingeschnitten worden waren.

Die Buchstaben D. D. .. 84... Nr. 1 sind auf den beiden Spalts flächen außerordentlich deutlich und finden sich noch auf der Rinde, die nur 2 Zoll 3 Linien über der ursprünglichen Juschrift liegt, die konszentrischen Zuwuchsringe hatten dennach seit der Anbringung der Inschrift vor 23 Jahren eine durchschnittliche Dicke von 1 Linie.

Ohne befürchten zu müssen, daß man bei der Enträthselung dieser Zeichen sich sehr täuschen wird, darf man selbe wohl durch folgende Worte ergänzen:

Louis David Dègiez 1844 Mr. 1.

Dieser Stamm scheint zur Zeit, da die Juschrift gemacht wurde, 20 Jahre alt gewesen zu sein und 6—7 Zoll Stammdurchmesser gehabt zu haben, da er aber im Junern angefault war, so ließ sich dieß nicht mit aller Sicherheit bestimmen.

Herr Forstinspekt or Mallet zeigt der Versammlung einen hohlen Ast vor, in dessen Innerem eine Holzkugel — wahrscheinlich festeres nicht

verfaultes Holz desselben — frei liegend sich wie eine Augel in einer Schelle bewegen ließ.

Herr Pillichody. (franz). Ich ergreife das Wort, um eine Frage anzuregen ober besser gesagt einen Wunsch auszusprechen. Wir haben in der Schweiz zwei forstliche Zeitschriften. Es will mir scheinen, daß es so= wohl für beide Zeitschriften, als auch für unsere Gesellschaft von Vortheil ware, wenn sich beide für die Zukunft in eine Zeitschrift vereinigen würden. Rein ernstlicher Gegensatz trennt dieselben, da beide sich das= selbe Ziel gestellt haben, nämlich die Forstwissenschaft in unserem Vater= lande zu verbreiten. Vergessen wir nicht meine Herrn, daß die Eintracht stark macht. Die eine dieser Zeitschriften hat als Titel "der praktische Forstwirth", soll die andere sich gezwungen der theoretische Forstwirth nennen? Ich glaube das nicht. Sie ftreben dasselbe Ziel an und sie würden beide gewinnen, wenn sie es als ein Ganzes verfolgen mürden. Neberdieß können ihre finanziellen Geschäfte nicht brillant sein und werden es immer weniger werden, denn ich sehe den Augenblick kommen, wo biejenigen unter uns, welche auf beide Blätter abonnirt haben, nur noch eines derselben halten werden. Es will mir beghalb scheinen, daß die gegenwärtig unter uns sich befindlichen Redaktoren einen für uns alle ebenso nützlichen, als angenehmen Aft begehen würden, wenn sie ihre Zeit= schriften zu einer einzigen verschmelzen wollten.

Hach der Behauptung des Natursorschers Becquerel verdanken die mehr nach Mittag gelegenen Gegenden Europa's die Milde ihres Klima's den meist aus der Sahara in süd= und südwestlicher Richtung streichenden warmen Winden (Föhn). Wäre diese Wüste Sahara bewaldet oder wie früher, ein Vinnensee, so würde unser Klima ebenso rauh werden, wie jenes des nördlichen Amerika, das dem Einstlusse der Luftströmungen der Sahara weniger ausgesetzt ist, da die tropischen Regionen Amerika's sehr stark bewaldet sind.

Derselbe Naturforscher hat nach den von den Hagelversicherungs-Gesellschaften ihm mitgetheilten Erfahrungen über die durch Gewitter und Hagel in mehreren Departementen Frankreichs entstandenen Beschädigungen eine Karte derzenigen Zonen, unter Bezeichnung derselben mittelst verschiedener Farben, aufgestellt, welche mehr oder weniger den Beschädigungen durch Gewitter und Hagel ausgesetzt sind. Diese Karte zeigt nicht nur, wo solche Beschädigungen selten vorstommen, sondern auch wie Waldungen die in ihrer Nähe liegenden Felder dagegen schützen.

Diese Wirkung wird dadurch erklärt, daß die Wälder durch das Aufschalten der Winde eine wirbelförmige Bewegung in der Atmosphäre hersvorbringen, wodurch die Wolken zertheilt werden, bevor sie die Wälder erreichen. Es wird angenommen, daß bei diesem Phänomen die Elektrizität eine Hauptrolle spielt und die Bäume als Wetterableiter dabei wirsken. Sind die Wolken ihrer Elektrizität beraubt, so wird die Vildung des Hagels verhindert.

Der Verfasser der Denkschrift schließt mit dem Wunsche, daß ähnliche Studien in allen Departementen Frankreichs gemacht werden möchten, auch zweifelt er nicht, daß seine Erfahrungen und Beobachtungen sich als begründet herausstellen werden.

Es ist in der That der Mühe werth, in dieser Richtung auf dem Gebiet der Forschung zu der richtigen Einsicht und der richtigen Beurstheilung zu gelangen, welchen Einfluß die Wälder auf das Klima und die meteorologischen Niederschläge haben. Denn die Wälder haben nicht nur eine erfältende Einwirkung auf die Atmosphäre, sondern sie verbessern auch die sanitarischen Verhältnisse, indem sie die Miasmen und die in der Atmosphäre häusig vorkommenden Ansteckungsstosse zersetzen und unschädsmachen. Die Miasmen entstehen in der Regel durch Kohlenwasserstosse gase, welche sich in den Sümpsen entwickeln. Die Bäume lösen durch das Absorbiren der Kohlensänere den Kohlenstoss von dem Wasserstossgase, welch' letzterer keine schädlichen Wirkungen verursacht.

Daß die Wälder auf den Wasserstand eine bedeutende Wirkung ausüben, ist uns bei der Untersuchung der Wildbäche im Hochgebirge, deren Verbauung unser Verein an die Hand genommen hat, klar und deutlich geworden.

Indem der Humus und lockere Boden in den Waldungen die obere Bodenschichte deckt, durch die Wurzeln der Bäume das Einziehen des Wassers erleichtert, die Laubdecke aber die Ausdünstung des Bodens vershindert, wird der größte Theil des aus Sis oder Schnee sich bildenden Wassers gezwungen, in die untern Erdschichten einzudringen, von wo es dann wieder nach der Erdobersläche zurücktritt, um sich dort als Quelle zu gestalten. So dienen die Wälder als Behälter der Regens und Schneewasser, um sie durch mehrere Mündungen und in verschiedenen Richtungen zu vertheilen. Die Wälder verhindern den schnellen Absluß des Wassers von der Obersläche und zugleich das rasche Schmelzen des

Schnee's, wodurch der Kalamität der in waldarmen Ländern so häufig vorkommenden Ueberschwemmungen vorgebeugt wird.

Mein Antrag geht dahin, es möge der heutigen Vereinsversammlung belieben zu beschließen:

Das ständige Komite zu ersuchen, mittelst Untersuchung der Hagelsversicherungs-Statistik die Frage zu ventiliren, ob die Wälder einen Einssluß auf den Hagelschlag ausüben und ob die in der Nähe des kultivirsten Landes liegenden Wälder dasselbe mehr oder weniger vor Hagel und Gewitter schützen.

Die zum bemeldeten Zwecke ersorderlichen Kredite möge der Verein dem ständigen Komite auf dessen Antrag bewilligen.

Heine Erkundigungen eingezogen werden können.

Herr Regierungsrath Weber. Ich glaube, man würde in dieser Frage am ersten in der Weise zu einem Resultate gelangen, wenn die Bersammlung den Antrag des Herrn von Greherz als Motion erheblich erklären würde. Das ständige Komite würde dann die Frage untersuchen, welche Mittel zur Versügung stehen, um diese Ergebnisse konstatiren zu können. Ich glaube z. B., man würde auch gut thun, sich an die naturs sorschende Gesellschaft zu wenden, um von ihr die Ergebnisse der metereoslogischen Beobachtungen zu erhalten. Diese Ergebnisse würden dann zussammengestellt mit einem Auszug der Dusourkarte, auf welchem die Walsdumgen des bessern Ueberblicks halber kolorirt werden könnten. Ich glaube die Arbeit sei möglich und werde nützlich sein, weshalb ich die Erheblichserklärung der Motion gerne zugebe.

Hatte, daß uns das Glück zu Theil werden würde, das bisherige stänstige Comite auch fernerhin zu behalten, so hätte ich die Motion auch von vornherein in dem Sinne gestellt, daß das Komite eingeladen werden möchte zu untersuchen, was für Mittel und Wege zu Beantwortung der gestellten Frage zur Verfügung stehen. Meine Absicht ist nur die, daß das ständige Komite sich möchte bewegen lassen, die Untersuchung an die Hand zu nehmen, wobei es ihm überlassen bleiben soll, wie es die einszelnen Anordnungen tressen will.

Hr. Emil von Greherz spricht den Wunsch aus, daß die Unterssuchung auch auf den Frost ausgedehnt werden möchte.

Die Motion des Herrn von Greherz wird in dem Sinne des Anstrages des Herrn Regierungsrath Weber erheblich erklärt.

Schluß der Sitzung um 1 Uhr.

Beim Mittagessen, das unter den prächtigen, forst= und waidmän= nisch dekorirten Bäumen in der hinter dem Bade zu Bex gelegenen Wiese eingenommen wurde, toastirten die Herren:

von Saussure, Generalforstinspektor und Präsident der Versammlung auf die schweizerische Sidgenossenschaft.

Regierungspräsident Weber auf das Volk und die Regierung des Kantons Waadt und den Gemeindrath von Bex.

Staatsrath Estoppey auf den schweizerischen Forstverein und seinen ständigen Präsidenten.

Kantonsforstinspektor Coaz auf das anwesende Shrenmitglied, den Herrn Obersorstrath von Berg.

Oberforstrath von Berg auf die Bestrebungen der schweizerischen Forstleute für ihr schönes Heimatland.

Oberst Melley auf die Gafte aus Fraufreich.

Cornaz auf das ständige Komite.

Professor Landolt auf die Kollegialität und die Freundschaft zwisschen den Jungen und den Alten.

Der Präsident, Herr v. Saussure überträgt dem Herrn Forstinspektor Koch das Amt eines Tafelmajors und letzterer erklärt die Ansnahme dieser Würde.

De Loës bringt dem Tafelmajor ein Hoch und

Walo von Grenerz schließt die Trinksprüche mit einem Hoch auf die hohe Umtriebszeit für die Forstleute.

Die eben aufgezählten Trinfsprüche wechselten mit Gesängen der answesenden Polytechnifer, mit Solovorträgen Einzelner und mit Chören der ganzen Gesellschaft, es befanden sich daher Alle in der heitersten Stimmung als zum Aufbruch gemahnt wurde.

Der am Nachmittag auszusührende Spaziergang führte die Gesellsschaft zunächst in die Holzpapierstoffsabrik St. Triphon bei Bex, in der Fichten= und Aspenholz gemahlen wird, und sodann über Felder und Wiessen und durch einen den alten Schloßhügel umkränzenden Kastanienwald nach der freundlichen Ruine Douin.

Hier entwickelte sich bei der sich auf dem grünen Rasen lagernden Gesellschaft, der sich auch Damen beigesellten, bald eine recht heitere Stimmung, die sich in Gesängen und Trinksprüchen beurkundete.

Herr Forstmeister Meister brachte sein Lebehoch den Oberförstern unter den Mitgliedern des Forstwereins, Herr Oberforstrath von Berg den schweizerischen Frauen und Mädchen und Herr Forstinspektor Pillichody der Gemeindsbehörde von Bex.

Am 13ten trat die Gesellschaft beim prächtigsten Wetter rechtzeitig die Wanderung in die Waldungen des Thales von Avençon an. Aus dem langgestreckten, freundlichen Dorfe heraustretend, gelangte man auf gang guter Fahrstraße auf die mit vielen gahmen Kastanien besetzten Weiden und über diese in die Gemeindswaldungen von Ber, die soeben tarirt werden. Die Waldungen am Juße des Berges sind Laubwälder, in denen die Buche den Hauptbestand bildet, denen sich aber thalauswärts immer mehr Nadelhölzer, Fichten, Tannen und Lärchen, beimischen. reinen, aber erst durchforsteten, jüngeren Nadelholzbestand wurde die Straße verlaffengund damit der für den Exfursionstag projektirte Bang durch die Staatswaldungen angetreten. Eine das Thal und seine beid= seitigen Sinhänge umfassende Karte, in der die Staatswaldungen durch stärkere Schattirung leicht erkennbar waren, hatte jeder Theilnehmer zu leichterer Drientirung zum Voraus erhalten, über dieses erläuterte Berr de Cerenville die Verhältnisse der hiesigen Waldungen und ihre Bewirthschaftung. (Schluß folgt.)

# Neber Gichenzucht.

Das soeben erschienene zweite Heft des 18. Bandes des Tharander forstlichen Jahrbuches enthält unter obigem Titel eine Abhandlung vom Forstmeister a. D. von Unger, den wir unseren Lesern, die sich für die Erziehung der Eiche interessiren, zum Nachlesen bestens empsehlen.

Der Verfasser faßt vorzüglich die Erziehung von stark em Eichenholz in's Auge und kommt nach gründlicher Auseinandersetzung seiner langsjährigen, reichen Erfahrungen und sorgfältigen Beobachtungen zu folgens den Resultaten:

Die in neuerer Zeit sehr empsohlene Erziehung der Eichen im Buchenoder Nadelholzhochwald eignet sich zur Erzeugung starker Sichenstämme um so weniger, je vereinzelter die Sichen zwischen den andern Holzarten stehen, oder je kleiner bei horstweiser Erziehung die Sichengruppen sind. Bei großen Gruppen muß auf die Erziehung von Bodenschutzholz rechtzeitig Bedacht genommen werden, wenn ähnliche Uebelstände, w ie sie dem reinen Sichenhochwalde ankleben, vermieden werden sollen.