

Mitteilungen = Communications

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **46 (1895)**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Mitteilungen -- Communications.

Ceylan.

Notes de voyage par *Ernest Muret*.

(Suite.)

Le *Pidarutallagalla*, — par abréviation: le Pedro, — est la plus haute montagne de Ceylan. Son altitude est de 2538 m.

Pour y monter on prend le chemin de fer jusqu'à Nanuoya, qui est à 1600 m. Les rampes sont assez fortes et dans les endroits les plus rapides, une locomotive de renfort est ajoutée à l'arrière du train. Toutes deux sont en grande partie alimentées avec du bois.

La première partie du trajet se fait au milieu des bananiers et des cocotiers. Dans les dépressions de terrain et dans les endroits humides sont disposés des champs de riz: terrasses superposées que séparent de petits remparts de terre, destinés à retenir l'eau nécessaire à cette culture. Dans un de ces bassins, un indigène nu comme un ver, dans l'eau jusqu'à mi-jambe, excite de la voix et des gestes deux énormes buffles au pelage gris et rare, à l'aspect sauvage, attelés à une charrue en bois, de forme primitive. Quelques gamins le suivent, brisant les mottes de terre et barbotant gaiement.

Le long de la voie, on a planté une double rangée d'agaves qui forment une haie impénétrable. Les talus sont garnis de *Lantana* aux ombelles orangées — la ronce du pays — entre lesquelles brillent les grandes fleurs rouges des *Hibiscus* ou les sépales colorés de deux euphorbes apétales: la *Poincettia* aux sépales rouges et la *Mussaenda* aux sépales blanches.

Sur tout le parcours, les parties trop en pente ou trop peu fertiles pour être mises en culture, sont occupées par la forêt aux contours singulièrement nets et précis, formée d'arbres au tronc gris et aux feuilles brillantes que recouvrent les lianes. A la forêt succède parfois un marais où fleurissent les bleus lotus et les nénuphars roses ou violets. Sur les bords croissent des bambous aux tiges dorées, des pandanus bizarrement contournés et une graminée s'élevant à hauteur d'homme et appelé par les indigènes: *Alang-alang*.

Ici et là s'élève un *talipot* dont les grandes feuilles en éventail servent de parasol et remplacent le papier. Ce palmier ne fleurit qu'une fois, à l'âge de 50 ans environ; il se charge alors de grappes de petites fleurs jaunes, puis il meurt. Souvent aussi, on a l'occasion d'admirer un *Kittul* dont les fruits rouges pendent en longs chapelets et se détachent vivement sur le vert sombre des feuilles doublement pennées. La sève sucrée de ce palmier est très appréciée des indigènes.

Mais à mesure qu'on s'élève, le caractère tropical de la végétation diminue: On arrive dans la région du thé. Depuis que le café a presque complètement disparu de Ceylan, détruit par un champignon, le thé est devenu le produit cinghalais par excellence; sa culture occupe

tous les terrains suffisamment fertiles de 1000—2000 m. Plus bas, la température moyenne est trop élevée; plus haut, le gouvernement s'est réservé les forêts qui garnissent les sommets et menaçaient de tomber sous la hache des planteurs.

L'étendue occupée par les plantations de thé est considérable; de tous côtés, à perte de vue, elles se succèdent en lignes régulières et également espacées, entre lesquelles on voit parfois gisants à terre, quelques troncs d'arbres, derniers vestiges de l'ancienne végétation, que la chaleur et l'humidité auront bientôt fait de transformer en un bienfaisant humus. Le thé se cultive en buissons, hauts de 1 m. à 1 m. 20 environ; leur feuillage clair et luisant tranche durement avec le sol, dont la couleur rouge d'ocre est due à la décomposition des gneiss riches en fer, qui recouvrent toute la partie méridionale de l'île.

Le long des chemins ou comme limite de propriétés, on plante le *quinquina*, importé d'Amérique et parfaitement acclimaté à Ceylan. Les jeunes pousses d'un rouge vif, contrastent fortement avec le vert sombre des feuilles qui ressemblent à celles du magnolia. Fréquemment aussi, on plante le „bois jaune“, un proche parent de l'acajou, qui donne un bon bois de service très commun dans l'île; le tronc, très élancé, est surmonté d'une couronne de feuilles grisâtres, finement découpées, d'un aspect extrêmement élégant.

A mesure qu'on s'élève, ces essences sont remplacées par l'eucalyptus et l'accacia. L'*eucalyptus*, dont toutes les espèces ont été importées d'Australie, donne un excellent bois de service et prospère très bien, dans tous les endroits suffisamment frais et humides. Les *accacias* cultivés, originaires d'Arabie ou d'Australie, sont en général des variétés donnant une gomme par incision dans le tronc.

Enfin, près de la station terminale de Nanu-Oya, le *Keena* (*Calophyllum*) fait son apparition; c'est l'arbre caractéristique de la région montagneuse. Ses feuilles petites et coriaces et la forme étalée de sa couronne, lui donnent une grande ressemblance avec le Pin Parasol, donné ainsi à tout le paysage un caractère très italien.

De Nanu-Oya, on monte en trois heures à Nuwara-Eliya. Le trajet se fait à pied; la route s'élève en lacets, longeant d'un côté le précipice, bordée de l'autre par une haute paroi rocheuse. Parmi les nouvelles venues du monde végétal on admire surtout de superbes fougères arborescentes. Hautes de 8—10 m., elles se pressent dans les gorges humides et sur le bord des ruisseaux où elles étalent leur couronne de frondes. C'est le genre *Alsophyllum* qui est le plus répandu: ses frondes ont jusqu'à 2—2.50 m. de long et forment ainsi une couronne de 5 m. de diamètre, dont le centre est toujours occupé par la dernière feuille, encore enroulée en forme de crosse. Le tronc brun et écailleux s'incline toujours gracieusement vers l'eau.

Quelques petits reboisements ont été exécutés dans ces parages. en majeure partie avec des essences exotiques: cryptomerias, eucalyptus ou accacias. Ceylan en effet, quoique très riche en espèces ligneuses, en renferme peu qui puissent être utilisées couramment par l'industrie.

Ce sont, ou bien des essences à accroissement très rapide dont le bois est spongieux et peu solide, ou bien au contraire, des essences précieuses, mais dont le bois est très lourd : ébène, teck, santal. Ces deux dernières espèces sont plutôt rares, mais l'ébène est encore très répandu et donne au gouvernement des revenus importants. C'est un grand arbre, dont le port ressemble à celui du noyer ; son bois est presque uniquement accaparé par l'exportation.

A la sortie de la forêt, dans un repli de terrain au fond duquel s'étend un lac, se trouve la petite ville de Nuwara-Eliya — la ville de lumière — tout entourée de plantations de thé. On fait justement la cueillette dans le voisinage de l'hôtel ; des indigènes, en majeure partie des femmes, un panier attaché derrière le dos, coupent avec les doigts les pousses terminales encore tendres, aussi bas que la dernière feuille complètement développée. La croissance est si rapide que l'on repasse chaque semaine sur la même place ; on rencontre cependant ici ou là une fleur qui a eu le temps de s'épanouir : toute blanche, elle ressemble beaucoup à celle de l'oranger et exhale comme au reste toute la plante, une fine odeur de thé.

Une fois cueillies, les feuilles de thé sont étendues pendant 24 heures sur des toiles, dans un séchoir bien aéré ; on les écrase après sous des meules verticales, afin que chaque partie de la feuille soit complètement imprégnée du suc de la plante, on les passe au tamis, puis elles sont mises dans un four et séchées à l'air chauffé à 80° ; un dernier tamisage a lieu enfin avant l'expédition. On distingue deux gros-seurs seulement, la plus grosse donnant la qualité la moins fine.

Nuwara-Eliya est à 1900 m. d'altitude, le climat en est brumeux et humide. Des montagnes couvertes de forêts descendent en pente douce jusqu'à un lac aux bords marécageux garnis de laïches et de jones. Parmi les fleurs on trouve à cette hauteur plusieurs représentants de genres européens : violettes, campanules, renoncules, senecions, bonhommes, grosses gentianes bleues avec des étamines oranges. A côté croissent des genres exclusivement indigènes : agératums, héliotropes ou lobélies aux fleurs rouges. A l'ombre des arbres, un petit bambou nain tapisse le sol.

Pour gravir le Pedro, on s'enfonce dans la forêt après avoir quitté la prairie. Le sentier est étroit, glissant et fortement raviné. C'est un passage de sangliers dont on voit de nombreuses empreintes. Il y a aussi des éléphants dans ces parages, mais ils sont devenus rares et il faut pour en voir plusieurs rabatteurs et beaucoup de chance.

Les arbres de la forêt appartiennent aux familles des myrtes, des lauriers, des magnolias. Tous ont un feuillage sombre et coriace, le dessous des feuilles généralement gris et tomenteux.

Dans les clairières, de grands buissons d'azalées et de rhododendrons arborescents, hauts de 5—6 m. sont couverts de touffes de fleurs violettes ou rouges.

Une pyramide de pierres et une haute perche, marquent le point culminant de l'île : 2538 mètres.

Combien le spectacle est différent de celui dont on jouit à pareille hauteur sous nos latitudes ! Au lieu de se trouver seul être vivant, au milieu des hauts sommets morts et ensevelis sous un linceul de neige et de glace, on est ici petit et chétif au milieu des géants du monde végétal, au milieu de la vie la plus prodigieusement exubérante que l'on puisse imaginer ; au lieu de n'avoir devant soi que des rochers dénudés ou de maigres pâturages, l'œil plonge ici sur un magnifique océan de verdure. Le vert trop dur des premiers plans s'atténue par l'éloignement et les dernières ondulations du terrain prennent une coloration d'un bleu intense, qui s'irise et pâlit peu à peu pour finir par se confondre avec la ligne grise qui forme l'horizon.

De tous côtés s'étend la forêt vierge, fouillis inextricable d'arbres, d'arbustes et de lianes enchevêtrées. Les arbres ne sont pas extrêmement serrés les uns contre les autres, mais la couronne prend en revanche des dimensions considérables : c'est à son développement que l'arbre consacre le meilleur de ses forces. Vue depuis une certaine hauteur, la forêt paraît rouge, cette singulière coloration est due aux jeunes bourgeons qui sortent avant d'avoir atteint leur complet développement, avant même de contenir la chlorophylle nécessaire pour que les feuilles puissent fonctionner ; ils ne sont pas même complètement lignifiés et ils pendent flasques et mous. Ce fait s'explique, si on songe aux conditions climatériques qui n'exigent pas les précautions minutieuses que prennent nos plantes pour la protection des bourgeons pendant l'hiver.

Si la flore est riche et variée, les animaux au contraire sont plutôt rares, à l'exception d'un gros écureuil très agile, le *mungo*. Seuls les oiseaux et les papillons rivalisent de brillant et d'éclat. On remarque surtout le *Rollier* ou corbeau des Indes au ventre bleu pâle et aux ailes bleu foncé ; le *guépier* d'un vert métallique avec un long bec effilé ; le *drongo*, tout noir, mais dont la queue est ornée de deux longues plumes étroites, terminées par un large disque ; le *meinate*, un merle noir avec deux appendices oranges derrière la tête ; enfin les petits *nectariniens*, si étincelants et si petits qu'on les prendrait pour des papillons dont ils ont aussi le vol saccadé.

En redescendant du Pedro et avant de quitter Nuwara-Eliya, il ne faut pas manquer d'aller jeter un coup d'œil aux jardins potagers des environs. C'est en effet le seul endroit de l'île où l'altitude permette la culture des légumes européens et c'est d'ici que s'approvisionnent les nombreux Anglais qui sont établis à Ceylan et les paquebots qui y font relâche ; aussi les indigènes montrent-ils avec orgueil leurs plantations de choux et de choux-fleurs, de pommes de terre et de carottes en disant fièrement : Cela vient d'Europe !

Non loin de là, le gouvernement anglais a établi une station chargée de procéder à des essais rationnels d'acclimatation de fleurs et de légumes d'Europe. Hackgalla — c'est le nom de cette station — est très pittoresquement situé au pied d'un grand rocher escarpé ; le chemin qui y mène suit le fond d'une gorge délicieusement fraîche et verdoyante, un torrent roule à côté ses belles eaux vertes. A un en-

droit l'eau disparaît dans une fissure du rocher pour reparaître quelques mètres plus bas, aussi le lieu est-il réputé sacré et y voit-on les restes d'un ancien temple; gisantes à terre se trouvent quelques statues de Vischnou et de Siva dont les visages grotesques se dissimulent derrière une parure d'agératum lilas ou de balsamines roses.

Le parc de Hackgalla est garni des plus belles plantes des tropiques, mais les honneurs de la serre sont réservés — ô ironie du sort! — à d'humbles fleurs européennes: reines-marguerite ou paquerettes doubles, à des melons ou à des cornichons que le jardinier-chef contemple avec amour. (A suivre.)

Schutz der Waldkulturen gegen Feuer.

Die alljährlich im Frühling und Spätsommer den jungen Nadelholzbeständen drohende Feuersgefahr ist mit Ueberhandnehmen der Kahlschlag-Wirtschaft und des oft damit verbundenen Anbaues reiner Fichten im Hügel- und Flachland entschieden gewachsen und namentlich in der Nähe grösserer Ortschaften geradezu beängstigend geworden.

Hauptsächlich das Jahr der Dürre 1893 hat aber gezeigt, dass die nämliche Gefahr auch für die ausgedehntern neuern Waldanlagen auf bisherigem Kulturland im Hochgebirge (Alpweidboden) in nicht geringerm Grade besteht. Im Gegenteil, sie ist hier noch grösser, weil häufig den Boden ein mächtiger Grasfilz deckt und weil die spärliche und zerstreut wohnende Bevölkerung im Falle des Feuerausbruches nicht rasch wirksame Hilfe zu bringen vermag. Unter Umständen kann es sogar vorkommen, dass ein Waldbrand in abgelegener Gegend erst bemerkt wird, nachdem er bereits grosse Dimensionen angenommen hat.

Welche bedeutenden Werte durch Bodenfeuer, um das es sich hier vornehmlich handelt, vernichtet werden können, bedarf keiner weitern Auseinandersetzung. Erwähnt sei nur, dass speciell bei Waldungen, die die Bestimmung haben, gegen Terraingefahren zu schützen, ausser dem finanziellen Verlust, ein Schaden — vielleicht sogar der belangreichere — auch daraus erwächst, dass die ohnehin spät beginnende Wirksamkeit als Schutzwald auf unabsehbare Zeit hinausgeschoben wird.

Befragt man die Statistik über den Grad der Feuersgefahr für die verschiedenen Holzarten, so vernimmt man, dass die Wahrscheinlichkeit eines Brandausbruches bei Kiefer, Fichte und Laubholz sich wie 25 : 10 : 4 und die Gefahr vollständiger Verbrennung, wie 9 : 6 : 3 verhalte.

Hieraus ergibt sich als Gegenmittel wohl von selbst die auch aus andern Gründen gerechtfertigte Regel, die Anlage grosser reiner Nadelwaldflächen zu vermeiden, bezw. deren Feuersgefahr durch geeignete Mischung mit Laubholz zu vermindern.

Nebstdem seien hier, ausser strengen gesetzlichen Bestimmungen betreffend Rauchen, hantieren mit Feuer etc. als Vorbeugungsmassregeln erwähnt:

1. Anlage und Offenhaltung eines geeigneten Weg- und Abteilungs-Netzes mit genügend breiten Schneissen, welche, ebenso wie ihre nächste Umgebung, von Unkraut, Streue etc. stets rein zu halten und eventuell aufzuhacken sind.

Von besonderem Wert dürfte es ausserdem sein, diese Abteilungs-grenzen beidseitig mit einem mehrere Meter breiten Laubholzstreifen (je nach dem Standort, von Eichen, Ulmen, Eschen, Ahornen, Birken, Vogelbeerbäumen etc.) einzufassen.

2. Auf zu Graswuchs geneigtem Boden empfiehlt sich verhältnismässig enge Kultur, sowie Schalen und Aufhacken horizontaler und in der Richtung des stärksten Gefalles verlaufender Streifen von 4—5 m. Breite (Sicherheitsstreifen). Letztere wären unausgesetzt rein zu halten. Zur Verhütung von Beschädigungen bei späterer Grasgewinnung in den Kulturen wird regelmässiger Verband und Pflanzung nach der Schnur wesentlich beitragen.
3. Sodann vermindern Kanäle und Gräben, die grössere Flächen in bestimmten Abständen durchziehen, die Feuersgefahr. Unter Umständen können sie auch zur Bewässerung dienen.

Mit beidseitigen Gräben versehene und auf der Krone mit Laubholz bepflanzte Wälle bieten offenbar ebenfalls einen wirksamen Schutz gegen Ausbreitung des Feuers.

Im *Karstgebiet* werden in neuerer Zeit zur Einschränkung der Waldbrände sogar Schutzmauern erstellt, was hier angeführt sein mag, um zu zeigen, welche Wichtigkeit man dort der Sache beilegt. Die Ausführung solcher Bauten wird wohl das Vorhandensein passenden Materiales an Ort und Stelle voraussetzen.

4. Ein letztes Mittel zur Verringerung der Feuersgefahr auf graswüchsigem Standort besteht im Ausmähen des Grases mittelst Sichel oder Sense. Diese Arbeit kann unter gewöhnlichen Verhältnissen gegen Ueberlassung des Ertrages vergeben werden. Bei grösserm Betrieb entstehen jedoch häufig Anstände, indem die Interessen des Arbeitgebers und des Arbeiters betreffend Zeit des Mähens etc. auseinandergehen. Zudem wird auch durch Errichtung der Heuschober, durch Abführen des Heues etc. viel Schaden verursacht. In solchen Fällen kann es der Wirtschafter wohl verantworten, das Gras auf Kosten des Besitzers mähen und nachher an Ort und Stelle liegen, d. h. einfaulen zu lassen.

Das Ausschneiden von Gras wirkt aber nicht nur der Feuersgefahr entgegen, sondern es trägt auch wesentlich zur Erhaltung und Förderung der Kulturen auf unkrautreichem Boden bei. Verfasser dieser Zeilen hatte jüngst Gelegenheit zu beobachten, wie eine Arvenpflanzung auf den geringsten, und deshalb weniger Graswuchs aufweisenden Bodenstellen Höhentriebe von 12—15 cm. Länge machte, während nebenan auf kräftigem Boden (früherem Wiesland) die nämlichen Pflanzen Mühe hatten, sich nur am Leben zu erhalten. Aehnliches kann auch für andere Holzarten (Fichten, Kiefern und namentlich Lärchen) konstatiert werden.

5. Die Versicherung des Waldes gegen Brandschaden wird, der ihr entgegenstehenden Schwierigkeiten wegen, wohl sobald bei uns nicht zur Einführung gelangen. F. N.

Die forstliche Abteilung der schweizerischen Ausstellung für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei in Bern im September 1895.

Wenn eine allgemeine Ausstellung einzig den Zweck verfolgen würde, zu zeigen, welchen Rang der Einzelne im grossen Wettbewerb zur Erzeugung wirtschaftlicher Güter einnimmt und welche Produkte Bodenkultur und Gewerbe fleiss hervorzubringen vermögen, so bestünde für die schweizerische Forstwirtschaft wohl nur geringe Veranlassung, sich bei einer solchen Ausstellung zu beteiligen. Ein Land, dessen Holzbedarf den nachhaltigen Ertrag seiner Waldungen weit übersteigt und das jährlich für nahezu 10 Mill. Fr. mehr Holz ein- als ausführt, hat nicht nötig zum Absatz seiner Waldprodukte viel Reklame zu machen.

Ein anderer Grund muss somit Forstbehörden und Forstleute bestimmt haben, die diesjährige Ausstellung in Bern so reichlich zu beschicken, und dieser Grund dürfte in einem Lande, wo alles für das Volk nur *durch das Volk* möglich ist, vorzugsweise wohl in dem Bestreben zu suchen sein, immer weitere Schichten der Bevölkerung für die Hebung der Forstkultur zu gewinnen. In der That verfolgte denn auch die Ausstellung in erster Linie weniger den Zweck ein möglichst vollständiges Bild des schweizerischen Forstwesens zu bieten, als überhaupt die grossen Vorteile geordneter forstwirtschaftlicher Zustände zu veranschaulichen und dem Laien einen richtigen Begriff der verschiedenartigen, an den Forsttechniker herantretenden Aufgaben und der Wichtigkeit seines Wirkens zu geben.

Zu beurteilen, in wie weit dieses Ziel erreicht wurde, steht demjenigen nicht zu, der sich selbst an dem Unternehmen beteiligt hat, hingegen darf gesagt werden, dass sowohl die Presse, als auch das Publikum sich sehr anerkennend über diesen Teil der Ausstellung ausgesprochen haben und derselbe jedenfalls wohl einer kurzen Betrachtung wert ist.

Der forstliche Pavillon, im vordern (südlichen) Teil der Ausstellung, an einem grössern freien Platze sehr günstig gelegen, war, wie unsere Abbildung zeigt, ein einfacher Holzbau, zu dessen erhöhtem Eingange eine breite Treppe hinaufführte. Die durch teilweise Verkleidung mit Baumrinde und Tannenreisig entsprechend gegliederte Façade zierten Trophäen von forstlichen Werkzeugen, Wappenschilde und ausgestopfte Köpfe von Jagdtieren.

Vor dem Gebäude dehnte sich ein Forstgarten aus. Derselbe, in der Mitte durch einen breiten Weg in zwei Hälften geteilt, von denen jede mit Holzzäunen verschiedener, mehr oder minder empfehlenswerter Muster eingefriedet war, enthielt Pflänzlinge unserer wichtigsten Holz-

arten in allen Altersabstufungen vom Sämling bis zum 4-, 5-, und mehrjährigen Alter. Auf den sich ausserhalb anschliessenden Rasenplätzen stunden grössere einheimische und ausländische Pflanzen, alle überragt von einer mehr als 15 m hohen, an der Gurnigelkette auf offener Weide erwachsenen schönen „Schermtanne“ (beziehungsweise Scherm-Rottanne). Besonderes Interesse boten im fernern die ebenfalls hier gepflanzten 7- bis 12-jährigen Fichten, Weymouthskiefern und gemeinen Kiefern vom *Grossen Moos*, indem sie das vorzügliche Gedeihen der dort ausgeführten Aufforstungen in sprechendster Weise darthaten.

Diese ganze gelungene Anlage war erstellt worden durch das *Kreisforstamt Bern*, unterstützt vom *burgerlichen Forstamt in Bern* und der *kanadischen Baumschule in Wabern*, welch letztere eine prächtige Kollektion exotischer Nadelhölzer hergebracht hatte.

Der Raum zwischen Forstgarten und Pavillon war benutzt, um längs dem letztern grössere Objekte, als aufgeklaffertes Holz, rohes Nutzholz aller Art, Nutzrinde, vorgearbeitetes Holz etc. in Repräsentanten der betreffenden Sortimenten zu placieren. Auch dieser Teil der Ausstellung war hauptsächlich dem Entgegenkommen der *burgerlichen Forstverwaltung der Stadt Bern*, und verschiedener Privaten, als besonders des *Baugeschäftes Alb. Blau* in Bern, der Herren *Gerbermeister Lüthi* in Niederscherli und *Stettler* in Langnau, den *Forstverwaltungen von Biel und Büren* u. a. zu verdanken.

Ueberdies hatte hier die *Maschinenfabrik Oehler & Co.* in Aarau eine ganz eiserne Rollbahn zum Holztransport, mit tragbaren Geleisen, Weichen, Drehscheiben und Rollmaterial verschiedenster Konstruktion aufgestellt.

Das Innere des forstlichen Pavillons bildete einen einzigen hohen, durch Oberlicht erhellten Raum von der Form eines länglichen Rechteckes mit cirka 270 m² Bodenfläche. Ein pyramidenförmiger Aufsatz in der Mitte des Lokales, sowie zwei in dessen Längsaxe und weitere rings an den Wänden aufgestellte Tische dienten zum Placieren eines Teiles der Objekte, während darüber an den Wänden ausser Karten, Plänen und graphischen Darstellungen aller Art auch Werkzeuge und andere kleinere Gegenstände befestigt waren.

Das gesamte hier vorhandene Material im einzelnen zu besprechen, würde zu weit führen, und seien daher nur die wichtigsten Stücke jeder Gruppe kurz erwähnt.

Die I. Gruppe, **Forstbotanische Sammlungen**, war vertreten durch eine der *bernischen Staatsforstverwaltung* gehörende, über 90 Arten umfassende Holzsammlung von cirka 25 cm. langen Rundstücken, entsprechend zerlegt zur Veranschaulichung der radialen und tangentialen Schnittfläche. Sodann hatte Herr *Professor Bourgeois* in Zürich eine sehr reichhaltige Samensammlung von cirka 300 Baum- und Straucharten und das *botanische Museum* des eidgenössischen Polytechnikums eine wertvolle Kollektion einheimischer und exotischer Nadelholzzapfen, zum Teil mit getrockneten Zweigen und Blüten, mit Zeichnungen und photographischen Ansichten ganzer Bäume etc. hergesandt. Eine fernere,

von *Professor Schröter* angelegte Sammlung desselben Institutes enthielt in seltener Vollständigkeit die schweizerischen Formen der gemeinen Kiefer und der Bergkiefer, nach Varietäten, Subvarietäten und Formen zusammengestellt.

Von Herrn *Professor L. Fischer* in Bern lag ein prachtvolles Herbarium schweizerischer Waldmoose vor und von Herrn *Apotheker Studer* in Bern eine Kollektion lebender Pilze, welche leider jedoch meist nur die allerletzten Lebensphasen dieser vergänglichsten Waldgewächse veranschaulichten.

Endlich hatte die *bernische Staatsforstverwaltung* eine namhafte Zahl von Missbildungen und Abnormitäten ausgestellt.

Den **Waldbau** repräsentierten vorzugsweise, ausser von den schon früher erwähnten lebenden Pflanzen, eine der *Staatsforstverwaltung Bern* gehörende Kollektion von Kulturgeräten aller Art (76 Nummern), wozu noch weitere Werkzeuge für den Durchforstungsbetrieb kamen. Mit Bezug auf diesen letztern waren vom *Kreisforstamt Emmenthal* interessante graphische Uebersichten angefertigt worden, aus denen sich für 35 verschiedene Staats- und Gemeindeforstverwaltungen der Schweiz die seit einer mehr oder minder langen Reihe von Jahren auf dem Wege der Zwischennutzung bezogenen Holzmassen ergaben.

Ebenso hatte sich Herr *Kreisforstmeister von Orelli* in Zürich der grossen Mühe unterzogen für den IV. (nordwestlichen) Forstkreis die von 1877—1895 angefallenen Durchforstungserträge aus allen Staats-, Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen in Tabellenform zusammenzustellen.

In der Gruppe **Forstschutz** gelangten die Waldbeschädigungen durch die unorganische Natur (Frost, Rindenbrand, Hagel, Blitzschlag etc.), durch Säugetiere (Mäuse, Eichhörnchen, Weidevieh etc.) und durch Vögel (Krähen, Häher, Kreuzschnäbel, Spechte etc.) vorzüglich durch Stücke aus der permanenten forstlichen Sammlung des Kantons Bern zur Darstellung. Hr. *Prof. Dr. C. Keller* in Zürich hatte überdies sehr interessante Frassstücke des Bibers, von der einzigen noch bestehenden Kolonie dieses Tieres an der mittlern Elbe herrührend, eingesandt. Demselben Aussteller war auch eine hübsche Kollektion von 60 verschiedenen, durch Insekten aller Ordnungen an Holzgewächsen hervorgebrachten Gallen zu verdanken. Herr *W. Schmid* in Basel, diplom. Oberförster, stellte eine Anzahl Forstinsekten in kolorierten Abbildungen aus. Sechs Foliotafeln seiner mit grossem Fleiss in Aquarel gemalten „Forstzoologischen Bilder“ brachten Repräsentanten von schädlichen und nützlichen Käfern, von Schmetterlingen und von Hautflüglern, wogegen fünf Tafeln Vögel darstellten.

Einer sehr wohlwollenden Beachtung seitens des grossen Publikums, wie seitens der Fachleute hatte sich die Sammlung schädlicher Forst- und Obstbauminsekten von Dr. *Fankhauser* in Bern zu erfreuen. Dieselbe enthielt in 60 grossen Glaskasten bei 350 Arten Käfer, Schmetterlinge, Haut- und Zweiflügler, nebst deren Frassstücken.

Endlich sei noch hervorgehoben, dass auch die Waldfeinde aus dem Pflanzenreiche zu angemessener Vertretung gelangten, indem Herr *Prof. Dr. Ed. Fischer* in Bern eine sehr hübsche Auswahl von coniferenbewohnenden Pilzen der Gattungen *Gymnosporangium*, *Cronartium*, *Coleosporium* und *Melampsora* in sorgfältigst ausgewählten, getrockneten Exemplaren, überdies aber die Uredoform von *Coleosporium Jnulae* auf *Jnula Vaillantii*, und die Aecidien von *Gymnosporangium Sabinæ* an Birnbaum, sowie von *Gymnosporangium tremelloides* an *Sorbus aria* auch in lebendem Zustande ausstellte.

Bei der Gruppe **Holzhauserei und Holztransport** hatten sich, abgesehen von der bereits erwähnten Rollbahn, so zu sagen nur *das schweizerische Industrie- und Landwirtschafts-Departement, Abteilung Forstwesen*, und die *bernische Staatsforstverwaltung* beteiligt. Von ersterem waren Pläne und photographische Ansichten vier verschiedener Holztransporteinrichtungen im Kanton Graubünden, von letzterer aber eine ziemlich vollständige Sammlung von Holzhausereiwerkzeugen (81 Nummern) nebst zahlreichen sehr schön ausgeführten Modellen von Holzschlitten, Wagen und Holzriesen aus verschiedenen Gegenden der Schweiz vorhanden. Einige Aexete und Gertel waren endlich noch von den Herren *Witschi & Burri* in Hindelbank und Oberriet ausgestellt worden.

Eine sehr ausgiebige Vertretung hatte Gruppe V, **Verarbeitetes Holz und Nebenprodukte**, gefunden. Da war von Herrn *Stern*, Instrumentenmacher in Saanen eine hübsche Sammlung von Resonanzholz für Klaviere, von Brettchen und Deckeln für Saiteninstrumente etc., von den Herren *Wetli & Trachsler*, Möbelfabrik in Bern, ein prachtvolles Sortiment Fourniere aus in- und ausländischen Holzarten und ein anderes von Holzleisten (Kehlstösse, Moulures) verschiedenster Profile, die von den genannten vermittelt mechanischen Betriebes erstellt werden.

Die Verwendung von Holz zur Papierfabrikation vertraten die *Cellulosefabrik Attisholz* bei Solothurn und die *Cellulose- und Papierfabriken von Biberist und Balsthal*, die zusammen jährlich 22,000 m³ Holz verarbeiten, während Attisholz sogar einen jährlichen Holzkonsum von 27,000 m³ aufweist. Die *Parketterie Grenchen* stellte die Parkettfabrikation dar, die von *Roll'schen Eisenwerke* in Gerlafingen und Undervélér die Anfertigung von Gewehrschäften aus Nussbaumholz, Herr *Frey-Lüscher* in Schöftland und Herr *Lack* in Kappel (Solothurn) die Produktion von Holzwole, Herr *Brand*, Säger in Schlosswyl, die Erzeugung sogenannter Käsefourniere, jener kaum mm-dicken, bis 90 cm breiten und bis 30 m langen Drehspäne, von denen runde Ausschnitte beim Versandt von Käsen als Zwischenlagen benutzt werden. Selbstverständlich kam auch die Verwendung von Holz zur Schindel-, Zündholz-, Bürsten- und Schuhleisten-Fabrikation, zu Schnitzler- und Drechslerwaren aller Art, zu Böttcherwaren, zu Holzschuhen u. s. w. zur Vertretung, indem diese Produkte in halb- und ganzfertigem Zustande teils von den betreffenden Fabrikanten hergesandt, teils der bernischen forstlichen Sammlung entnommen worden waren. Anschliessend wären zu

nennen die Weidenruten der *Thurgauischen Staatsforstverwaltung* (nebst Plan und wertvollem Nachweis über Kosten und Ertrag einer solchen Anlage in *Gruben* an der Thur), sowie allerlei Nebenprodukte des Waldes, als Harz, Pech etc., sodann Oele, Branntwein und Säfte aus Waldfrüchten, Tannin, Vanilin etc.

Einen Glanzpunkt der Ausstellung bildete die Gruppe **Vermessungs- und Kartierungswesen**, besonders durch die reiche Auswahl alter und neuer Vermessungswerke, Waldkarten, geodätischer Instrumente, Messlatten etc. Zu den ältern Proben der Feldmesskunst gehörte ein vom *solothurnischen Oberforstamt* im Original beigebrachter „Geometrischer Plan der Neyerdingen aufgemarchten gantzen Kammeren Beinwill wie solche durch die von mn. gnädigen Herren undt oberen Räth undt burger hochlöblichen Standes Solothurn dahin wohl abgeordnete hochgeachte Herren Ehren-Comitierten, wie auch deren von Hochlöblichem, Hochwirdigen gottes hauss undt Convent zu Beinwill in Mariastein wohl abgeordneten Ehrwirdigen Conventualen Rings härum dis 1754^{es} Jahrs mit neyen marchsteinen, auch theils mit Zeichnungen deren felsen zu besseren nachricht vermehret, und versehen worden etc. etc.“

Einen grossen Plan, vielleicht noch ältern Ursprungs, mit reichlicher Malerei, beinah lebensgross die „Thurgeyische Ceres oder Göttin der Früchten“ repräsentierend und mit schriftlichen Erläuterungen versehen, hatte die *thurgauische Staatsforstverwaltung* ausgestellt, als „Mappa Geometrica oder Grundriss und Entwurff der Dorfschafft Kurtzen-Rickhenbach.“

Andere Karten lagen vor über das Leimenthal von 1805 (Solothurn), über den Staatswald Risoud von 1713 (Staatsforstverwaltung des Kantons Waadt) und, in Reproduktion der Aufnahme von Hans Conrad Gyger vom Jahre 1667, über den Kanton Zürich (kantonales Oberforstamt). Auf letzterer Karte waren die Waldungen grün angelegt und so die Bestockung jener Zeit sichtbar gemacht worden.

Von neuen Arbeiten hatte das *bernische Vermessungsbureau* aus verschiedenen Gegenden des Kantons und nach verschiedenen Verfahren im Massstab von $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{5000}$ aufgenommene Katasterpläne vorgelegt, worunter auch solche, die in der Gemeinde Sigriswyl versuchsweise mit Hilfe des ebenfalls ausgestellten Phototheodolithes, System Koppe, erhoben worden waren.

Das *solothurnische Vermessungswesen* war durch das Katasterwerk von Grenchen, und durch eine Reihe schöner Waldpläne vertreten. Neue Waldpläne hatten im fernern die *Staatsforstverwaltungen von Thurgau* und *Zürich* in interessanter und reicher Auswahl aufgelegt. Ebenso hatten manche Kantone ihre nach den Besitzverhältnissen kolorierten Waldkarten eingesandt.

Ausser dem bereits angeführten Phototheodolit und dem zugehörigen photogrammetrischen Auftragsapparat wäre endlich noch der geodätischen Instrumente der Herren *Fr. Büechi* in Bern und *Pfister & Streit* in Bern, sowie der Messlatten, Jalons etc. der Massstabfabrik *Siegrist & Co.* in Schaffhausen Erwähnung zu thun.

Bei der Gruppe **Forsteinrichtungswesen** fiel namentlich die der *bernischen Staatsforstverwaltung* gehörende ausserordentlich reichhaltige Kollektion von Kluppen, Baumzirkeln und Höhenmessern auf, an welche sich Holzreisser, Xylometer, Waagen, und ähnliche Geräte zur Holzmassenaufnahme reihten, der Kubik-, Massen- und anderer Hülftafeln nicht zu vergessen.

Die von den *Staatsforstverwaltungen Zürich, Bern, Solothurn, Thurgau* u. a. ausgestellten Wirtschaftspläne, Hauungs- und Kultur-Vorschläge, Wirtschaftsbücher, Waldreglemente etc. enthielten zwar ein reiches Material zur Belehrung, doch dürfte deren Aufzählung hier nur geringes Interesse bieten. Dagegen sei noch darauf aufmerksam gemacht, dass Herr *Professor Felber* in Zürich eine Kluppe ausgestellt hat, welche mit Pendel und Visiervorrichtung versehen, gleichzeitig auch als Höhenmesser benutzt werden kann.

Die Ausstellung in Gruppe VII, **Verbaue und Aufforstungen**, hatten die übrigen Kantone leider beinahe ganz Bern überlassen, was immerhin zu bedauern war, wenn auch dieser Kanton auf dem Gebiete des Verbaue- und Aufforstungswesens weit mehr als irgend ein anderer geleistet hat. Einzig die *tessinische Staatsforstverwaltung* hatte noch eine Anzahl schöner photographischer Ansichten von Arbeiten im Val Colla hergesandt.

Für eine grössere Anzahl von Verbauen im Berner Oberland lagen, nebst den Projekten, Situationsplänen, Längen- und Querprofilen, über die ausgeführten Arbeiten auch Kostenausweise und photographische Ansichten vor, zu welchen letzteren Herr Optiker *Büchi* in Bern Gravoskope zur Verfügung gestellt hatte. Eine Karte im Massstab von $\frac{1}{50,000}$ gab übrigens über Zahl und Ausdehnung sämtlicher seit 1876 projektierter und mit Bundesbeiträgen ausgeführter Verbaue und Aufforstungen Aufschluss.

Von den stattgefundenen neuen Waldanlagen verdienen besonders folgende bemerkt zu werden:

1. Die vom Staate zur Aufforstung angekauften und grösstenteils auf alleinige Kosten wiederbestockten *Hohenegg- und Knubelweiden* im Forstkreis Thun, im gesamt sieben Grundstücke mit einem Flächeninhalt von 429,80 ha. umfassend.
2. Die zum nämlichen Zwecke von 1887—1892 vom Staate erworbenen Alpweiden an der *Seelibühlkette*, Forstkreis Rüeggisberg, in zwei Komplexen von zusammen 353,49 ha Ausdehnung.
3. Die vom Staate zur Aufforstung angekauften Kahlflächen am *Strandboden des Neuenburgersees* und im *Grossen Moos*, im Forstkreis Neuenstadt, drei Komplexe von zusammen 345,45 ha Ausdehnung, über deren Wiederbewaldung wir demnächst einen ausführlichen Bericht bringen werden.

Als Gruppe VIII, **Forstpolitik**, waren statistische Angaben zusammengefasst worden, die eine Anzahl Kantone, sei es in tabellarischer Form, sei es in graphischen Uebersichten zur Darstellung der Waldareal-

verhältnisse, der Holzartenverbreitung, der Holzvorrats- und Ertragsverhältnisse, der Holzpreisbewegungen etc. eingesandt hatten. Wir führen von diesen verdienstvollen Arbeiten nur einige an:

Staatsforstverwaltung des Kantons Zürich: acht graphische Tableaux über Verwaltungs-, Gewinnungs- und Forstverbesserungsarbeiten der Staatsforstverwaltung, über Kulturaufwand für Gemeinde- und Korporationswaldungen, über Einnahmen und Ausgaben der Staatsforstverwaltung, über Veränderungen der Holzpreise etc.

Staatsforstverwaltung des Kantons Solothurn: eine in den Jahren 1892 und 1893 vom Oberforstamt zusammengestellte ausführliche Statistik der Staats- und Gemeindewaldungen nebst Flächen- und Ertragsangaben betreffend die Privatwaldungen etc.

Staatsforstverwaltung des Kantons Thurgau: eine Uebersicht über die von 1881—1890 erzielten Ergebnisse der Bewirtschaftung der Staatswaldungen; einen Auszug aus der Forstrechnung des Staates von 1872 an etc.

Staatsforstverwaltung des Kantons Waadt: 15 sorgfältig ausgeführte graphische Darstellungen betreffend die Staats- und Gemeindewaldungen u. s. w.

In der Gruppe **Forstliches Unterrichts- und Versuchswesen** hat die *Forstschule des eidgenössischen Polytechnikums* eine Karte mit Eintragung der von 1882—1895 mit den Studierenden ausgeführten Exkursionen ausgestellt.

Die *eidgenössische Centralanstalt für forstliches Versuchswesen* war vertreten mit schematischen und graphischen Darstellungen betreffend Durchforstungsversuche, mit zwei Bestandeskarten des württembergischen Forstrevieres Baintd bei Weingarten, mit Ansichten und Plänen des Versuchsgartens im Adlisberg bei Zürich, mit Aufnahmsprotokollen für Durchforstungs- und andere Versuche, mit Ergebnissen meteorologischer Beobachtungen u. s. w.

Im fernern hatte das *eidgenössische Oberforstinspektorat* reichhaltiges statistisches Material betreffend die Heranbildung des niedrigen Forstpersonals geliefert u. s. w.

Recht gut vertreten war endlich die **Forstliche Litteratur**, indem das *Schweizerische Industrie- und Landwirtschafts-Departement, Abteilung Forstwesen*, sowie eine Anzahl *kantonalen Forstverwaltungen* die Ausstellung mit ihren amtlichen Publikationen beschickt hatten. Private Schriften forstlichen Inhalts hatten teils die Bibliothek des eidgenössischen Oberforstinspektorates, teils die betreffenden Autoren überlassen. Von Herrn Forstinspektor *Fankhauser* in Bern lag eine wertvolle Kollektion forstlicher Flugschriften vor. Herr Kantonsoberförster *Baldinger* in Baden hatte eine Anzahl Jahrgänge des „Praktischen Forstwirt“ ausgestellt. Speciell erwähnt seien noch zwei nur im Manuskript vorhandene verdienstvolle Arbeiten, nämlich eine Geschichte der Falknerei in der Schweiz von Herrn *Dr. Theodor von Liebenau*, Staatsarchivar in Luzern

und eine Sammlung von Gesetzen und Verordnungen betreffend das Forstwesen im Kanton Obwalden seit 1632, zusammengestellt von Herrn Regierungsrat *Etlin* in Sarnen.

* * *

Obschon dieser Bericht bereits über Gebühr lang geworden, so hat doch eine namhafte Zahl sehr bemerkenswerter Leistungen gar nicht oder nur ganz flüchtig berührt werden können. Immerhin aber dürfte aus Vorstehendem zu ersehen sein, dass in der forstlichen Ausstellung in Bern eine reiche Fülle wertvollen Materials niedergelegt war, zu dessen Beschaffung es bedeutender Mühe und Arbeit bedurft hatte. Mögen die gemachten Anstrengungen sich recht fruchtbringend erweisen und wirksam beitragen zum Gedeihen und zur Förderung unseres schweizerischen Forstwesens.

Dr. Fankhauser.

L'économie forestière à l'exposition de 1895 à Berne.

C'est par un temps splendide que nous traversons les différentes allées de l'exposition agricole, laissant de droite et de gauche une multitude d'objets attrayants, pour diriger nos pas vers un joli petit bâtiment rustique, simple mais de fort bon goût qui contient ce qui doit intéresser de plus près l'homme de la forêt et l'ami de la nature. — C'est le pavillon réservé à la sylviculture.

Avant de franchir les premières marches nous trouvons de chaque côté les différentes essences élevées en pépinière et batar-dière, depuis les semis d'un an jusqu'aux plants prêts à être transplantés à demeure. Malgré les fortes chaleurs de ces jours la plupart de ces plantations ont conservé un aspect sain et vigoureux et donnent aux laïques une idée de la manière d'élever artificiellement nos essences forestières dans le but de compléter les lacunes que la nature n'est pas toujours à même de combler selon le désir du propriétaire ou de l'aménagiste prévoyant. — Comme clôtures, plusieurs haies en bois indiquent la manière de barrer entre pâturages et forêts afin de préserver ainsi la jeune revenue de la dent du menu bétail.

En nous approchant de la façade principale, nous rencontrons installés, tant sur des chars que sur de petits vagonnets transportables (fabrication de la maison *Öhler & Cie* à Aarau) tous les assortiments de bois façonnés depuis les fortes billes destinées à être réduites en fines lamelles jusqu'aux échelas et fagots, dont les

premiers servent de soutiens à la vigne et les derniers à chauffer nos foyers par les temps pluvieux et froids en hiver.

Plus que jamais l'influence de la facilité de transport se fait sentir, aussi emploie-t-on tous les moyens pour diminuer les frais souvent très hauts qui proviennent de la distance entre les massifs exploitables et les grandes villes, centres de la consommation des matières ligneuses. — Une forêt sans moyen de transport ne peut avoir une valeur que du point de vue climatologique. Pour ne pas trop nous étendre sur des idées souvent discutables, entrons.

Dans une espèce d'antichambre nous trouvons étalés avec goût de magnifiques placages (Fournière) de toutes les nuances, depuis le jaune clair jusqu'au brun foncé et noir; c'est la propriété de MM. Wetli et Trachsler, ébénistes à Berne. Au-dessous, une jolie et riche collection exposée par M. le professeur Schröter à Zurich; c'est surtout la partie des conifères exotiques qui est digne d'être étudiée de près. Plusieurs chromo-lithographies, propriété du musée botanique du Polytechnicum donnent une idée des nuances très variées de ces organismes, nuances qui finissent toujours par ternir une fois que la circulation de la sève a été interrompue.

Une foule énorme obligeant les personnes de surveillance à diriger les visiteurs du même côté pour éviter tant que possible des arrêts dans la circulation, nous commencerons du côté droit, suivant ainsi ce fleuve mouvementé composé de personnes de tous les âges et des positions les plus diverses. Depuis le brave et simple bûcheron que l'on voit en admiration devant une belle hache ou un nouveau modèle de scie jusqu'au représentant du beau sexe, se contemplant réciproquement, sans en avoir l'air.

En suivant ainsi nous arrivons aussi à la collection très complète des semences forestières, exposée par M. le professeur Bourgeois de Zurich; plus loin, aux tableaux, dessins, compilations, rapports, photographies de l'établissement, d'essais forestiers du Polytechnicum, le tout encadré de jolies draperies rouges et blanches, couleurs nationales de notre patrie.

Suivent les collections de M. le professeur Keller à Zurich, sur les déformations des plantes provoquées par des piqûres d'insectes (noix de galles). — Ce sujet fort intéressant déjà à lui-même aurait certainement gagné de beaucoup si le collectionneur avait eu soin d'ajouter la cause de ces anomalies, c'est-à-dire l'insecte lui-même.

Suit le Hypsomètre adapté à la pince, par M. Felber; quoique déjà connu par plusieurs, un bon nombre de forestiers l'a examiné. Nous croyons toutefois que, vu son poids, cet instrument n'atteindra jamais l'emploi de celui de Weise ou de Christen. Pour un taxateur forestier, par exemple, qui est obligé de tenir son instrument des journées entières, la précision du travail même en souffrirait certainement. En adaptant peut-être cette invention à la pince en forme de canne, elle pourrait souvent rendre de bons services à son porteur et être appréciée à sa juste valeur.

Suivent les collections très nombreuses et détaillées d'instruments forestiers, modèles de moyens de transport, exposés par la Direction des forêts du canton de Berne.

Le canton de Soleure lui aussi a exposé de nouveaux et d'anciens plans de forêts, procès-verbaux, données statistiques ainsi que le plan d'aménagement des forêts domaniales, dont la netteté du travail, l'arrangement et la précision des termes méritent tout éloge.

Vis-à-vis de l'entrée principale, étalées sur un fond de mousse fraîchement cueilli se trouvent groupées les différentes espèces de nos champignons comestibles et vénéneux, depuis la chanterelle et le bollet jusqu'au hideux *Phallus impudicus*, que l'on n'a pas manqué de mettre soigneusement à l'abri des nez trop curieux. Malheureusement la sécheresse de cette année, ainsi que l'époque avancée n'ont pas permis de trouver et de remplacer les beaux exemplaires selon le désir des organisateurs. Néanmoins il est à espérer que cette collection elle aussi aura aidé à faire connaître et apprécier ce mets si délicieux, appétissant et nutritif.

Si la pisciculture est à même de servir aux amateurs les plats les plus divers selon leurs goûts, ne serait-ce pas possible d'en faire une fois de même pour les champignons?

Plus moyens d'avancer. — Un groupe compacte de paysans oberlandais empêche toute circulation, et se presse autour de deux stéréoscopes afin de mieux examiner les quantités de photographies ayant comme sujet le reboisement des hautes régions, la correction des petits affluents, les travaux contre les avalanches, contre le glissement de terrains marneux, l'éboulement de parties rocheuses, le tout collectionné avec beaucoup de peine par M. Stauffer, inspecteur des forêts de l'Oberland, à Berne. C'est heureux que les intéressés eux-mêmes prennent enfin intérêt à des travaux qui

donneront surtout dans la suite des temps raison aux conseils si bienveillants des hommes de l'art et de nos autorités compétentes.

Ce qui se pratique dans les hautes régions, nous le trouvons sous d'autres conditions, il est vrai, dans la plaine. Voici aussi les plans et devis, photographies et rapports relatifs aux plantations et au dessèchement du Grand-Marais, travaux qui d'année en année avancent sans beaucoup de bruit sous la bonne direction de M. Schnyder, inspecteur des forêts à la Neuveville.

Sur ce terrain, encore inculte il y a quelques années, prospèrent actuellement de jeunes peuplements de toute croissance et dont les pousses, principalement celles du pin sylvestre, donnent une idée de la richesse de ces fonds autrefois marécageux.

L'exécution de ces plantations exigeait non seulement beaucoup de persévérance mais aussi l'œil exercé d'un homme ayant une longue pratique derrière lui. — Un recueil complet des lois, ordonnances, décrets, missives, etc. ayant rapport à la sylviculture du canton de Berne, exposé par M. Fankhauser, père, inspecteur des forêts à Berne, a été doté d'une médaille d'argent.

Suivent les cantons de Zurich et de Vaud qui rivalisent comme exposants avec toutes leurs cartes, rapports, récits, etc. que nous ne pouvons tous énumérer ici.

De Zernetz, M. Duschletta expose ses graines pour rappeler aux agents forestiers le nom de cette firme déjà bien connue en Suisse. Cette sécherie doit son existence aux encouragements de notre inspecteur fédéral et il n'est que juste, si l'on favorise en premier lieu l'industrie du pays.

Ce qui manquait ici à mon avis, c'est une collection complète de branches et fruits fraîchement cueillis de nos arbres et arbustes forestiers.

Une invention de date assez récente est la fabrication de la laine de bois dont la consommation augmente d'année en année d'une manière surprenante.

Plus loin, c'est la fabrique de pâte de bois d'Attisholz qui présente au public ses produits dans les différentes phases de fabrication. Le tout, choses fort intéressantes pour qui dispose du temps nécessaire pour les étudier de plus près.

En faisant demi-tour à droite, nous nous trouvons vis-à-vis d'un étalage de 60 casiers vitrés contenant des insectes dans leurs différentes phases de développement ainsi que les parties endom-

magées par ceux-ci. Tous ces objets collectionnés avec soin dans diverses parties de la Suisse se rapportent exclusivement aux dommages causés à nos arbres fruitiers et forestiers. C'est la collection de M. le Dr Fankhauser, adjoint de l'inspection fédérale des forêts à Berne pour laquelle il a obtenu le diplôme d'honneur. De lui, vient aussi une carte indiquant, à l'aide de plusieurs couleurs, les années de l'époque de l'accouplement des hannetons en Suisse.

N'oublions pas un travail fort intéressant, mais qui doit avoir échappé à l'œil de bien des visiteurs, ce sont les tables peintes par M. Walter Schmid, ancien inspecteur des forêts à Bâle, sur le développement de plusieurs de nos insectes notamment de l'*Ocneria dispar* qu'il avait eu l'occasion d'étudier de près lors de son apparition dans les forêts de la commune d'Orvin (Jura bernois). Espérons que l'auteur de ces chefs-d'œuvres n'en restera pas là et qu'il cherchera à compléter cet album ainsi qu'il en avait émis l'idée lors d'une des dernières assemblées des forestiers suisses. Ici la mention honorable est bien méritée.

Citons enfin les champignons et parasites des conifères, exposés par M. le professeur Fischer à Berne.

Si d'un côté l'agriculture a fait d'immenses progrès dans les dix dernières années, le pavillon forestier lui aussi a montré que la sylviculture ne reste pas en arrière et que grâce aux autorités cantonales et fédérales, la Suisse occupe de ce côté-là une position qui est digne d'elle.

Prämierungsliste der Schweiz. forstwirtschaftlichen Ausstellung in Bern.

Ehrendiplome.

Staatsforstverwaltung des Kantons Bern.

Dr. Fankhauser, Adjunkt des eidg. Oberforstinspektorates in Bern.

Silbervergoldete Medaillen.

Forstverwaltung des Kantons Solothurn.

Kantonsoberforstamt Zürich.

Staatsforstverwaltung des Kantons Thurgau.

Silberne Medaillen.

Staatsforstverwaltung des Kantons Waadt.

Staatsforstverwaltung des Kantons Tessin.

Bürgerliche Forstverwaltung Bern.
Duschletta & Co., Samenklenganstalt in Zernez.
Dr. Ed. Fischer, Professor in Bern.
Oehler & Co., Maschinenfabrik in Aarau.
Stern, Instrumentenmacher in Saanen.
Pfister & Streit, mechanische Werkstätte in Bern.
Siegrist & Co., Massstäbefabrik in Schaffhausen.
Fr. Fankhauser, Forstinspektor in Bern.

Bronzene Medaillen.

Kanadische Baumschule von Ph. Gosset in Wabern.
von Orelli, Kreisforstmeister in Zürich.
Dr. C. Keller, Professor in Zürich.
Lutz, Schmied in Kleinfühl.
Fried. Büchi, Mechaniker und Optiker in Bern.
J. Dill & Sohn, Modellschreiner in Bern.
Güller, Graveur in Huttikon.

Ehrenmeldungen.

L. Fischer, Professor in Bern.
Studer, Apotheker in Bern.
Brand, Säger in Ursenbach.
Frey-Lüscher, Fabrikant in Schöftland.
Wetli & Trachsler, Möbelfabrik in Bern.
A. Stettler, Gerber in Langnau.
Baldinger, Kantonsoberförster in Baden.
Schmid, diplom. Oberförster in Basel.

Hors Concours.

Forstschule des eidg. Polytechnikums in Zürich.
Eidg. Centralanstalt für forstl. Versuchswesen in Zürich.

Zur Statutenrevision des Schweizerischen Forstvereins.

Die mehr als 30 Jahre alten Statuten sollen demnächst einer Durchsicht unterworfen und den heutigen Verhältnissen angepasst werden. So mag es ja gerechtfertigt erscheinen, im Vereinsorgan die der Revision bedürftigen Fragen in Erörterung zu ziehen. Auf zwei solche Punkte sei hier hingewiesen.

Ein Verein, der darauf Anspruch macht ernst genommen zu werden, der seine geachtete Stellung im Vaterland behalten will, darf sich bei seinen Verhandlungen gewisser Rücksichten nicht entschlagen. Er darf z. B. nicht wichtige, weittragende Beschlüsse fassen, ohne dieselben einer genauen Prüfung zu unterstellen. Er darf in seinen Versammlungen

nicht gestatten, dass Fragen allgemein verbindlicher Art in Beratung gezogen werden, welche nicht auf dem Programm stunden, die also einen Teil der Vereinsmitglieder überraschen. Wie soll ein wohl erwogener Beschluss gefasst werden, wenn die Mehrzahl der Versammlungsbesucher erst durch die Rede des Antragstellers von dem Traktandum Kenntnis erhält? Ein Verein muss sich aber entschieden mehr vor unüberlegten Handlungen hüten, als der Einzelne.

Für den Initianten ist freilich die Ueberraschung ein vorzügliches taktisches Mittel. Er hat die Frage studiert; ausser ihm konnte sich niemand damit befassen. Es ist aber nicht Jedermanns Sache über Anträge zu sprechen, auf die man in keiner Weise vorbereitet ist. So meldet sich gewöhnlich nur der Antragsteller zum Wort. Das Schweigen der Andern wird gar noch als Zustimmung aufgefasst. Am Ende kommt ein Beschluss zustande, von dem sich die Mitwirkenden später selbst sagen müssen: er war übereilt, unüberlegt.

Es ist nicht jedem Vereinsmitglied möglich, jede Versammlung zu besuchen. Je nach dem Ort und namentlich je nach der Traktandenliste entschliesst es sich zur Teilnahme oder nicht. Ist aber das Programm nicht vollständig, kommen Gegenstände zur Behandlung, von denen vor der Versammlung nicht die Rede war, so geschieht es leicht, dass gerade diejenigen Fachgenossen nicht zugegen sind, die über die Fragen am besten Bescheid wissen, sich am meisten darum interessieren. Dem Antragsteller mag ja das gelegen sein. Vielleicht hat ihn gerade das zu der Ueberraschung veranlasst.

§ 8 der alten Statuten sieht vor, dass Anträge, die in keinem engen Zusammenhang mit den Verhandlungsgegenständen stehen, spätestens am Abend vor der Versammlung dem Präsidenten einzureichen seien.

Damit machen wir aber die Ueberrumpelung nicht unmöglich. Und diese sollte nicht mehr vorkommen. Sie ist des Vereines nicht würdig. Kein anderer Verein von der Bedeutung des unserigen gibt einem solchen Mittel Raum.

Wenn man die Absicht hat, in den neuen Statuten das Uebel zu beseitigen, so stehen ja viele Wege offen. Es ist überflüssig, sie hier alle zu nennen. Nur darauf sei hingewiesen, dass es einem Antragsteller heute gar leicht fällt, dem Verein von seinen Anträgen noch kurz vor der Versammlung Kenntnis zu geben, weil das Vereinsorgan jeden Monat erscheint.

Im Anschluss sei noch einer Frage gedacht, die sich fast bei jeder der letzten Vereinsversammlungen von selbst aufgedrängt hat. Da wurde zuerst das „Geschäftliche“ erledigt. Sodann bekam man die Referate zu hören. Hieran schloss sich die Diskussion und zuletzt kam noch das Unvorhergesehene. Alles das stellte an die Geduld und Ausdauer der Teilnehmer nicht geringe Anforderungen. Die Verhandlungen nahmen eine zeitliche Ausdehnung, die allseitig Ermüdung eintreten liess, was wiederum einer erschöpfenden Behandlung der Traktanden durchaus nicht zuträglich war. Es wäre wohl nicht schwer, die Verhandlungen angenehmer und zugleich nutzbringender zu gestalten. Man verteile die

gedruckten Referate vor der Versammlung an die Eingeladenen. Nachher werden sie ja doch gedruckt. Es hat aber mehr Interesse das Referat vor der Versammlung zu lesen als nachher. Dann braucht der Vortrag an der Versammlung gar nicht gehalten zu werden. Wer sich darum interessiert, der hat ihn schon gelesen. Wer sich um den Gegenstand nicht kümmert, der braucht das Referat nicht zu hören. Es kann sofort zur Diskussion geschritten werden. Diese kann sich freier bewegen, erschöpfender gestalten, weil mehr Zeit zur Verfügung steht. Des Vortrages wegen braucht man keine Versammlung einzuberufen. Den kann man gerade so gut in der Zeitschrift durchkosten. Die Diskussion aber ist nur in einer Versammlung möglich. Da kann der Referent auf die Einwände, die gegen seine Anträge fallen, antworten, da kann er zeigen, dass er den Gegenstand voll und ganz beherrscht. Der Vortragende tritt nicht in den Hintergrund, wenn auch das Referat ungesprochen bleibt. An jeder Forstversammlung beteiligen sich auch Männer, die nur einer Sprache mächtig sind. Solchen sind gewiss stundenlange Vorträge in fremder Sprache ein Greuel. Der Diskussion kann eher allseitig gefolgt werden, weil sich diese nicht nur in einer Sprache abzuspinnen pflegt.

Diese Neuerung könnte natürlich auch ohne Statutenrevision ins Leben treten. Vorstand und Komitee hätten jetzt schon die Befugnis, eine derartige Aenderung einzuführen.

Das sind so zwei Gedankenspäne, die ein fleissiger Besucher der letzten Vereinsversammlungen am Wege gefunden hat und über die sich auch Andere äussern mögen, wenn etwas Gutes daran ist. Z.

Forstliche Nachrichten — *Chronique forestière.*

Kantone — *Cantons.*

Bern. Versammlung des bernischen Forstvereins in Bern, anlässlich seines fünfzigjährigen Jubiläums, am 14. September 1895. Der Einladung zum Besuche der diesjährigen, mit der schweizerischen Ausstellung für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei verbundenen Versammlung des bernischen Forstvereins waren bei 50 Forstwirte und Freunde des Forstwesens gefolgt.

Vormittags um 10 Uhr wurden die Verhandlungen im Saale des Restaurants zur „Innern Enge“ durch den Jahrespräsidenten, Herrn Kreisförster *Balsiger*, eröffnet, welcher einen interessanten Rückblick warf auf die Fortschritte, die das bernische Forstwesen von der Gründung des Vereins in Langenthal im Jahre 1845 bis heute gemacht hat, und die erschienenen Mitglieder und Gäste herzlich willkommen hiess. Zur Aufnahme in den Verein waren fünf neue Anmeldungen erfolgt;