

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 49 (1898)
Heft: 11

Rubrik: Mitteilungen = Communications

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

differenz im Betrage von Fr. 14,834 für den Staat und Fr. 12,061 für die Administration wird durch die Stadt in bar ausbezahlt.

Die Verteilung des Waldbesitzes vor und nach dem Tausch ist aus dem beiliegenden Kärtchen ersichtlich.

Durch die Vermittlung unseres verdienten Chefs des Volkswirtschaftsdepartements, Herrn Regierungsrat *Curti*, wurden die auf Meinungsverschiedenheiten über die Wertansätze einzelner Parzellen beruhenden, nicht wesentlichen Differenzen gehoben.

So hat sich nun um die Stadt St. Gallen eine Wald-Arrondierung vollzogen, wie eine solche in der Schweiz noch selten zu stande gekommen ist.

Möge dieser schöne Erfolg des Forstpersonals dasselbe ermutigen, auf der betretenen Bahn weiter zu schreiten und möge die Zusammenlegung der Waldungen der drei Korporationen der Anfang sein zu weiteren Waldzusammenlegungen und zur Gründung der von uns Forstleuten anzustrebenden Privatwald-Genossenschaften!

C. Fenk, Bezirksförster.



Mitteilungen — Communications.

Un nouveau rôle protecteur de la forêt.

Chacun a encore présente à la mémoire la description du terrible *ras de marée* (Hochflut) du 15 juin 1896 qui, dans l'espace de 18 minutes, détruisit sur la côte nord-est du Japon 9381 maisons, 6930 bateaux de toutes grandeurs et causa la mort de 21,909 personnes. Notre planète ne connaît pas de cataclysmes plus épouvantables que ceux provoqués par ce phénomène dont la cause n'est pas encore bien établie. Le Japon en a souffert bien souvent; ses historiens font mention de 35 ras de marée qui, depuis 1592 à aujourd'hui, soit en 300 ans, doivent avoir ravagé ses côtes.

Jusqu'à présent, on ne connaissait pas de moyens pour s'en préserver, si ce n'est l'abandon complet par les habitants de toute la basse région le long des côtes que visite le fléau.

C'est à un forestier que revient l'honneur d'avoir le premier étudié la question et, ensuite d'observations faites après le ras de marée de 1896, d'avoir su indiquer certaines mesures propres, sinon à faire disparaître les suites désastreuses de ces terribles apparitions, du moins à les atténuer beaucoup. Monsieur le D^r *Seiroke Honda*, un de nos camarades d'études à Munich, actuellement professeur à l'école forestière

de Tokyo, s'est dit que la forêt pouvant donner une protection efficace contre l'action mécanique des vents et des dunes, contre les glissements de terrains, etc., pouvait peut-être aussi diminuer dans une certaine mesure l'action mécanique des flots de la mer.

Il se rendit sur la place du désastre et, durant deux semaines, étudia les divers effets du ras de marée et spécialement son action sur les forêts. Le résultat de cette étude a paru dernièrement dans le Bulletin du collège d'agriculture de l'Université impériale de Tokyo. La question n'a évidemment pas un intérêt bien palpitant pour le sylviculteur suisse. Je me suis permis néanmoins, vu la nouveauté du fait, d'en dire quelques mots ici.

Et d'abord, M. *Honda* rectifie les assertions des journaux de 1896 relatives à la hauteur de la vague. On avait parlé de 60 à 150 pieds. En réalité, elle fut de 2 à 3 mètres seulement. Au bord de la côte, sur des arbres immergés, la trace de l'eau marine ne dépassait nulle part 3 m. Dans les vallées qui se rétrécissent rapidement à mesure qu'on s'éloigne de la côte, par contre, il se produisit des amoncellements d'eau qui, par places, atteignit jusqu'à 15 m de hauteur. Lors du ras de marée du 12 octobre 1837 qui, à Bombay, coûta la vie à 300,000 âmes, la hauteur de la vague fut estimée à 40 pieds. En consultant la statistique sur ce sujet, M. *Honda* établit que toutes les estimations, quoique probablement trop élevées, ne dépassent pas 24 m de hauteur.

On peut donc admettre, a priori, qu'une forêt un peu dense et de 30 à 40 m de hauteur est capable de protéger dans une certaine mesure.

Il était important d'être avant tout fixé sur un point capital: les forêts déjà existantes ont-elles résisté victorieusement à la furie de la vague et sont-elles encore debout, du moins en partie? La réponse est réconfortante. Des arbres isolés dans les rizières ont, il est vrai, été arrachés et transportés en avant dans les terres; la forêt, par contre, a persisté partout où elle avait une certaine largeur et elle a exercé une influence bienfaisante indéniable.

Prenons l'exemple de la ville de *Takata*. Il existait entre cette localité et celle d'*Imaisumi* une forêt plantée, il y a environ 250 ans, pour protéger la contrée contre les vents marins. On voua à cette plantation d'autant plus de soins qu'on constata bientôt, outre l'effet qu'on en attendait, une forte augmentation du poisson dans les eaux riveraines. Il y a 62 ans, un ras de marée décima le massif presque complètement, mais son effet protecteur fut tel que les deux localités placées derrière s'en tirèrent avec fort peu de pertes. Aussi la forêt fut-elle immédiatement reconstituée. Avant la dernière catastrophe, elle était composée surtout de *Pinus densiflora* de 60 ans, en mélange avec *P. Thunbergii*, *Zelkova acuminata* et quelques *Cryptomeria japonica*. Comme sous-bois, de nombreux feuillus. Le massif mesurait 1 km de longueur et 100 m de largeur. Le terrain plus en arrière est parfaitement plat, une rizière coupée par quelques petits lacs marécageux. Il semblait donc que les deux localités citées plus haut fussent, dans une telle position, tout particulièrement vouées à la destruction. Il n'en fut rien. M. *Honda* ne

constata là que quelques dégâts insignifiants et, à ses yeux, la raison est en entier à chercher dans l'existence du rideau boisé.

Il cite plusieurs autres exemples semblables. M. *Honda* a étudié tout spécialement comment se sont comportées les différentes essences. Quelques-unes périrent par suite de l'inondation, d'autres rejettent de souche, tandis que plusieurs n'avaient souffert en aucune façon. Il résume cette série d'observations comme suit: „Les feuillus à feuillage toujours vert sont en général plus résistants contre l'inondation que ceux à feuilles caduques, ceux à feuilles coriaces que ceux à feuilles minces. Les résineux commencent à flétrir plus tard que les feuillus et pourtant le dommage est plus considérable chez les premiers. La raison en est bien simple. Ce sont surtout les feuilles et rameaux de l'année qui chez les feuillus ont à souffrir, les branches et la tige rejettent facilement tandis que les résineux en train de flétrir sont toujours irrémédiablement perdus.“

S'appuyant sur ces données, le jeune professeur établit les règles qu'auront à suivre les communes japonaises exposées pour la constitution des massifs dont il propose la création.

Aux endroits les plus exposés, il invite l'Etat à prendre la chose en mains, ainsi que partout où les communes récemment très éprouvées ne sont plus capables de le faire. Pour opérer avec l'ensemble désirable en pareille matière, il émet le vœu que l'Etat achète les terrains particuliers compris dans la zone à reboiser et en opère le boisement dans le plus bref délai.

Le rideau abri devra mesurer au minimum 20 m de largeur et être continu partout où la côte est plate. Comme essences principales à introduire, donner la préférence au *Pinus Thunbergii* et à *Zelkova acuminata* qui seraient à planter à environ 1 m de distance.

Ce court exposé suffit pour montrer le nouveau rôle protecteur qu'on est en train de faire jouer à la forêt sous les latitudes si lointaines de l'empire du Mikado: il illustre une fois de plus la multiplicité des avantages qu'elle procure à l'homme, et en particulier, son efficacité dans l'éternelle lutte qu'il a si souvent à soutenir contre les éléments.

Il nous reste, en terminant, à féliciter l'infatigable professeur de Tokyo pour le résultat de ses consciencieuses études et à souhaiter pleine réussite à nos collègues jaunes d'extrême Orient dans leur lutte contre le terrible élément liquide.

H. Badoux.



Reisebrief an das Feuilleton der Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen.*

Aus dem Karst.

Verehrter Herr Redaktor!

Es ist keine forstliche Berühmtheit, das *Karstgebirge*, es wird eher als abschreckendes Beispiel citiert wegen der ausserordentlichen Schwierig-

* Vergl. S. 78, 1897, d. Ztschr.

keiten, mit denen die Aufforstung hier zu kämpfen hat, wie Sie sich vielleicht z. B. noch aus der Standortskunde von Herrn Professor *Kopp* sel. erinnern. Anderseits bietet aber diese Gegend doch grosse landschaftliche Schönheiten und manches Ausserordentliche in der Bodenbeschaffenheit, wovon in unserm damaligen Kollegienheft nichts steht.

Wer mit der Eisenbahn das kroatische Küstengebirge von Osten gegen Westen durchquert und dann an einem sonnigen Herbstabend, auf der vordersten Bergkette angelangt, bei einer Biegung der Linie sich 800 m hoch über dem adriatischen Meer sieht, der wird es nicht bereuen, diese Route gewählt zu haben. Zu Füssen der silbergrau glitzernde Meeresspiegel des Quarnero mit den langgestreckten Inseln der dalmatischen Küste, darüber hinweg die kühnen Formen des Monte maggiore und anderer Gipfel der istrischen Halbinsel, der Ufersaum des Golfes besetzt mit malerischen Städtchen im Kranze ihrer Olivenbäume, — das ist die farbige Illustration zum Heine'schen Lied:

Das Meer erglänzte weit hinaus
Im letzten Abendscheine. . .

Und die sonst weisslich schimmernde, jetzt vom Abendrot angehauchte Mauer, welche alle diese Herrlichkeit in Hufeisenbogen einfasst, ist das Karstgebirge, dessen Zinnen hier mit langen Linien, dort in gigantischen Formen das liebliche Stückchen Erde vom italienischen Himmel abschliessen.

Dieser Rahmen ist dann freilich breiter, als er hier von der Küste aus erscheint, ja breiter als das Bild selbst, das er so stilgemäss hervortreten lässt. Durch den kroatischen Karst im Osten sind wir von Karlstadt bis ans Meer, allerdings in manchen Krümmungen und Zickzackwegen, sechs Stunden lang Eisenbahn gefahren, im Westen nimmt das Gebirge so ziemlich die ganze Breite der istrischen Halbinsel ein und im Norden dehnt es sich weit nach Krain hinauf, wo es als Ausläufer der Kärntner-Alpen erscheint. In seinen äussern Formen erinnert der Karst öfter an unsern westschweizerischen Jura, hier wie dort lassen sich Kettengebirge und ausgedehnte Hochebenen unterscheiden. Die vielfachen parallelen Ketten der dalmatischen Küste sehen sich aus einiger Entfernung an wie der solothurnische Leberberg mit Hasenmatt und Röthiflüh, nur sind die Erhebungen hier bedeutender, denn die vordern Kämme steigen vom Meer aus gegen 1000 m hoch und in der Grossen Capella erreicht die Höhe ein Maximum von über 1600 m. Auf dem Karst im engern Sinn, nämlich auf den Hochebenen oberhalb Triest, glaubt man sich auf den Montot oder die Plateaux der Freiberge versetzt.

Auch die innere Bodenbeschaffenheit des Jura findet sich im Karst wieder, z. B. im zahlreichen Auftreten von Höhlen und Grotten, in der Bildung von trichterförmigen Vertiefungen, in der Wasserarmut der Oberfläche, aber alles in vergrössertem Massstabe. Trotz der hohen, steilen Hänge und der reichlichen Niederschläge gibt es auch hier keine Wildbäche, nicht einmal grössere Flussläufe. Nur in der Waldbestockung und in der Pflanzendecke überhaupt hört die Parallele auf; auch im

trockenen Sommer ist unser Jura noch unvergleichlich grüner als manche Karstlandschaft im schönsten Frühling sein kann. Ganze hohe Bergseiten, breite Rücken bieten kaum einen andern Anblick als kahles, zerrissenes Gestein und eine Menge umhergestreuter Felsblöcke; das ans nordische Grün gewöhnte Auge sucht oft vergebens nach einem Baum oder Strauch und kann den Gegensatz zwischen dieser Steinwüste und dem südlichen Pflanzenschmuck des bewohnten nahen Meeresufers nicht fassen. Man kommt ganz unwillkürlich auf die Idee, dass die Bedeutung dieser Berge nur darin bestehe, eine malerische Einfassung des lieblichen Golfes zu liefern, dass sie aber im übrigen, vom menschlichen Standpunkt aus beurteilt, ein ziemlich zweckloses Dasein führen. Wir in der Schweiz wissen zwar aus Erfahrung, dass nicht alle Berge saftige Alpweiden und hochragende Wälder hervorbringen; aber in dem herrlichen Erdenwinkel, der den Karst einschliesst, in unmittelbarer Nähe der Oelbäume und immergrünen Lorbeersträuchern, macht des Auftreten des nackten Gesteins einen ganz andern Eindruck als in der Eisregion unserer Hochgebirge.

Dieser üble Zustand dauert nun zwar schon sehr lange, ist aber doch keine Naturnotwendigkeit. Im Innern des Capellagebirges sahen wir manche gutbewaldete Gegenden. Starkes Holz findet sich zwar längs der Eisenbahn kaum mehr vor — mit Ausnahme der Sägeplätze, — aber Buchen- und Weisstannenbestände und Mischungen beider Holzarten erinnerten uns an die heimatliche Waldregion. Auch in Krain gibt es ebenfalls auf wasserarmen Karstgebieten noch ausgedehnte Waldungen. Dass die Bestockungsverhältnisse gegen das Meeresufer hin sich verschlechtern, mag zum Teil in der Exposition und einem ungünstigen Wechsel der Gesteinsart liegen, aber der Hauptsünder, der die Entblössung dieser schönen Berge auf dem Gewissen hat, ist auch hier wieder der Mensch, und zwar diesmal ein guter Republikaner. Historische Zeugnisse besagen, dass diese Küstenlandschaften in frühern Zeiten bewaldet gewesen seien. Als aber die Venetianer ihre Lagunenstadt erbauten und diese sich zur „Meereskönigin“ auswuchs, da bedurften sie zur Fundierung ihrer Prachtbauten Millionen von Pfählen und nicht geringer mögen im Laufe der Zeit die Ansprüche für alle Galeeren der Kriegs- und Handelsflotte gewesen sein. Diesen ganzen Holzbedarf hatten während Jahrhunderten die bewaldeten Gebirge der Küstenländer zu liefern, soweit die Entfernung vom Meere den Transport noch zuliess. Und da sie damals zu Venedig weder einen *Gayer* noch einen *Burckhardt* gehabt haben werden, so konnten sie auch nicht wissen, was mit einer kahlgeschlagenen Waldfläche zu machen sei und welche Folgen eine solche Abtriebsmethode für diese Standorte haben würde. Wenn sie's aber auch gewusst hätten, so wären sie doch kaum anders verfahren.

Die „konzentrierte Schlagführung“ der Venetianer war aber — durch unsere heutige Brille angesehen — nirgends übler angebracht als gerade hier. Wenn sie auch nordwärts der Alpen oft nicht gerade in passender Weise angewendet wird, so bringt doch die Natur früher

oder später wieder eine Bestockung zuwege, wo ihr dies überlassen bleibt. Aber hier ging durch die Entblössung für ganze Gebiete die Produktivität unwiederbringlich verloren. Der einmal preisgegebene Humus hat sich seit Jahrhunderten nicht wieder erneuert und die Wasserarmut ist nur grösser geworden. Der harte spröde Kalkstein der hiesigen Kreideschichten zeigt nämlich in sehr hohem Masse das eigentümliche Verhalten der Kalke hinsichtlich der Zerklüftung und ihrer Löslichkeit in Regenwasser. Die mechanische Verwitterung hält nicht Schritt mit der chemischen, daher bildet sich wenig Geröll, das sonst für die Bodenbildung im Kalkgebiet von sehr grosser Wichtigkeit ist; der nackte Fels tritt, vielfach zerrissen oder rundlich abgekantet und ausgewaschen, überall zu Tage. Wo die Schichten aufgerichtet sind, da entstehen durch oberflächlichen Wasserabfluss die bekannten Schratten, denen wir auch in unsern Kalkalpen begegnen. Häufiger aber nähert sich die Lagerung der horizontalen und so sickert denn das Wasser auf den Hochebenen in die zahlreichen Risse und Spalten des Gesteins, seine Wege durch Auflösung von etwas festem Kalk fortwährend erweiternd. Hie und da, besonders wo Verwerfungen von Schichten vorkommen, haben sich grössere Schachte gebildet, welche das Wasser aufnehmen und in Höhlen oder unterirdische Kanäle führen. Die jährliche Niederschlagsmenge ist sehr bedeutend, sie betrug für Fiume im Durchschnitt mehrerer Jahre 164 cm, im Triestiner Karst im Jahr 1896 sogar 179 cm, aber sie geht für die Oberfläche und das Pflanzenleben grösstenteils verloren, weil sie durch das poröse Gestein in kurzer Zeit aufgesogen und abgeleitet wird. Nehmen Sie dazu noch die Einwirkung der südlichen Sonne, die starke Erwärmungsfähigkeit des felsigen Bodens und die heftigen Winde, welche diese schutzlosen Hochebenen und Gräte bestreichen, so werden Sie mir darin beistimmen, dass eine Walddevastation nirgends wohl von üblern Folgen begleitet gewesen ist und sein musste, als gerade hier.

Die Höhlen und unterirdischen Kanäle, welche einerseits dem Wasser ihre Entstehung verdanken, anderseits demselben zum Abfluss dienen, sind hier ausserordentlich häufig und stärker entwickelt als in irgend einem andern Kalkgebirge. Sie kennen wahrscheinlich schon die durch ihre Tropfsteinbildungen berühmte Adelsberger-Grotte, welche nun auch mit einer Eisenbahn befahren werden kann. Merkwürdiger noch sind vielleicht die Höhlen von St. Cauzian. Man erreicht sie von der Station Divacca aus in einer Stunde. Das Kirchlein des Heiligen steht auf einem Hügel, durch welchen sich die Rekka, ein Flüsschen von der Grösse der Gürbe, Bahn gebrochen hat. Sie stürzt sich dann in einen 160 m tiefen Schacht, bildet unten einen kleinen See und fällt dann nochmals über mehrere Felsenstufen in einen zweiten Wasserbehälter. In unbekannter Tiefe verliert sich das Wasser. Sechs Stunden westlich davon entspringt einer Grotte ein Fluss, der den Namen Timavo führt und der nach neuern Untersuchungen das Wasser der Rekka enthält. Aehnliche Fälle finden sich in allen Teilen des Karstes; die Dobra z. B. fliesst bei Ogulin stundenweit etwa 40 m unter der Oberfläche

und die Planina-Grotte in Krain bildet das unterirdische Bett des Poikflusses. Der Abfluss des Wassers findet so allgemein im Innern des Gebirges statt, dass normale Flussläufe zu den Seltenheiten gehören, an ihre Stelle treten blinde und trockene Thäler. Dafür gibt es hier unterirdische Landschaften mit Flüssen, Wasserfällen und Seen, Thälern und Thalkesseln, teilweise sogar mit eigener Fauna. Auch der Fall ist schon da gewesen, dass Deckengewölbe unterirdischer Flussläufe und Höhlengänge eingestürzt und die betreffenden Flüsse nun wieder in oberirdische verwandelt worden sind. Die zwei Naturbrücken bei St. Cauzian sind Zeugen eines solchen Vorgangs.

Die dortigen Höhlen haben übrigens auch noch ihre Bedeutung für die Urgeschichte; die unterirdische Landschaft hatte auch ihre Bewohner. In den obern Etagen, welche jetzt trocken liegen, hat der Fluss verschiedene Schlammsschichten zurückgelassen, die menschliche und tierische Ueberreste enthalten. Bei den Ausgrabungen zeigte es sich, dass dieselben der neolithischen Periode angehören. In einer Ecke der Höhle blieb ein angeschnittenes Stück jener Ablagerungen von etwa 3 m Höhe stehen, auf dessen Profil man die verschiedenen Schichten noch deutlich erkennt. Wenn schon in den untern Schichten Knochen und Werkzeuge sich fanden, so dürfte man daraus schliessen, dass die Höhle vorübergehend bewohnbar war, dann aber neuerdings überschwemmt und schliesslich durch tiefern Wasserabfluss trocken gelegt worden sei; ähnlich unsern Gebirgsthälern, wo die Flüsse ihre terrassenförmigen Anschwemmungen periodisch wechseln. Nach den sehr reichhaltigen Funden zu schliessen, haben teils gleichzeitig, teils successive Menschen und Tiere hier Zuflucht gesucht und nicht selten mögen zwischen den Eingebornen und Eingewanderten erbitterte Kämpfe um dieses schattige Plätzlein geführt worden sein. Andererseits lässt sich aus den Ueberresten auch eine ganz artige Speisekarte der verehrten Altvordern zusammenstellen. Näheres könnte uns vielleicht der ortskundige Führer verraten, aber der schreitet mit seiner Fackel voraus und wirft uns hie und da einen deutschen oder italienischen Brocken zu — slovenisch wüsste er mehr zu erzählen. (Schluss folgt.)



Der IV. internationale Landwirtschafts-Kongress in Lausanne.

Die Tagesblätter haben einlässliche Berichte über den vom 12. bis 16. September d. J. in Lausanne abgehaltenen internationalen landwirtschaftlichen Kongress gebracht, doch war nur wenig davon die Rede, dass bei diesem Anlass auch die Forstwirtschaft eine bescheidene Vertretung gefunden hatte. Es sei deshalb hierüber einiges kurz nachgetragen.

Von den 350 Teilnehmern, die sich aus allen Teilen Europas, vornehmlich aber aus Frankreich, Belgien und der Schweiz zu diesem Kongresse eingefunden hatten, machten die Forstleute numerisch einen

recht bescheidenen Teil aus. Dafür hatten sie mehrere sehr hervorragende Vertreter aufzuweisen. Als solche mögen genannt sein die Herren *Daubrée*, französischer Generalforstdirektor, Forstadministrateur *Bert*, Chef des französischen Aufforstungsdienstes und Forstinspektor *Briot* vom Chambéry, der bekannte Verfasser des ausgezeichneten, preisgekrönten Werkes über die Alpwirtschaft Frankreichs.

Am 12. September vormittags fand die erste Sitzung des Kongresses im grossen Saale des Theaters statt. Sowohl die bedeutende Eröffnungsrede des Herrn Bundespräsidenten *Ruffy* als die ihr folgende, ebenfalls sehr günstig aufgenommene des frühern französischen Ministerpräsidenten *Méline*, berührten hauptsächlich die grossen landwirtschaftlichen Tagesfragen. Sodann wurde Herr Staatsrat *Viquerat* mit Acclamation als Präsident des Kongresses gewählt.

Nach einem opulenten, durch zahlreiche Toaste belebten Mittagbankett erfolgte die Organisation der einzelnen Sektionen. Das Forstwesen war, zusammen mit Alpwirtschaft und Milchwirtschaft, der III. Sektion zugeteilt worden. Als Präsident dieser zwar etwas bunten, doch deshalb nicht minder vorzüglich harmonierenden Gesellschaft wurde Herr *Haccius*, Direktor des schweizerischen Impfstoff-Institutes in Genf, als Vice-Präsidenten Herr Forstinspektor *Briot-Chambéry* und der Berichterstatter, als Sekretär Herr Kreisforstinspektor *Decoppet-Aigle* gewählt. Als Kommissär der Sektion funktionierte Herr Professor *Martinet*, Direktor der eidgen. Samenkontrollanstalt in Lausanne.

In der Sektions-Sitzung vom 13. September vormittags eröffnet Herr *Wilczek*, Professor an der Universität Lausanne, die Verhandlungen mit einem sehr ansprechenden Vortrage über *die Vegetation der Hochlagen*. Referent entwickelt in fesselnder Darstellung die fortwährend zunehmende Bedeutung der Alpwirtschaft für die Berggegenden Mitteleuropas. Er setzt auseinander, warum die Futterkräuter der Alpen so viel wertvoller sind, als diejenigen der Ebene und erklärt den überraschenden Einfluss der klimatischen Bedingungen auf die alpine Vegetation. Wir hoffen, unsern Lesern die gediegene Arbeit des Herrn Professor *Wilczek* später ausführlicher mitteilen zu können.

Herr Forstinspektor *Briot-Chambéry* macht interessante Mitteilungen über die diesbezüglichen Verhältnisse in den französischen Alpen und gibt dem Wunsche Ausdruck, es möchte sich die Sektion, angesichts der von den Herren Professor Dr. *Schröter* und Dr. *Stebler* auf der *Fürstenalp* bei Chur erzielten vorzüglichen Resultate, für die Anlage alpiner Versuchsgärten zum Zwecke der Verbesserung der Alpweiden verwenden. Von den Herren *Wilczek* und *Martinet* unterstützt, wird diese Motion angenommen.

Berichterstatter behandelt sodann folgende vom Organisationskomitee aufgeworfene Frage:

Erscheint es angezeigt, dass die von einem internationalen Wasserlauf durchströmten oder berührten Staaten die im Einzugsgebiete dieses Gewässers vorzunehmenden Aufforstungs- und Verbauungsarbeiten durch Beiträge unterstützen?

Der Vortrag, welcher wegen seiner Aufschlüsse über die bisherigen Leistungen der Schweiz und deren Nachbarstaaten auf dem Gebiete der Aufforstungen und Wildbachverbauungen auch für die Leser dieser Zeitschrift einiges Interesse bieten dürfte, wird an anderer Stelle reproduziert. Die Schlusssätze lauten:

1. Durch energische Fortführung der in den einzelnen mitteleuropäischen Staaten im Gange befindlichen Aktion der Verbauung von Wildbächen und Aufforstung deren Sammelgebiete findet für diese Länder die Frage der Bändigung von wildbachartigen Flüssen, welche successive verschiedene Staaten durchströmen, ihre zweckmässigste Lösung.

2. Mit Bezug auf die mit einer Landesgrenze zusammenfallenden Wildwasser oder bei Wildbächen, die von dieser Grenze so durchschnitten werden, dass die im Einzugsgebiet vorgenommenen Arbeiten ausschliesslich oder grösstenteils dem Nachbarstaate zu gute kommen, hat zwischen den beteiligten Ländern von Fall zu Fall eine Vereinbarung über die Ausführung der betreffenden Arbeiten, deren Instandhaltung, sowie die Beschaffung der erforderlichen Mittel stattzufinden.

Nach gewalteter reger Diskussion wird beschlossen, diese Thesen unverändert dem Kongress zur Annahme zu empfehlen.

Die Versammlung nimmt sodann Kenntnis von einer von Herrn *Aug. Barbey*, Forstexperte in Valleyres-sous-Rances, im Druck vorgelegten sehr fleissigen Arbeit über *Verbesserung der bestockten Weiden des Jura*. Leider ist der Herr Verfasser am Erscheinen verhindert und wird deshalb, in Erwartung, dass er sich vielleicht am Freitag einfinden werde, die Diskussion über diesen Gegenstand bis dahin verschoben.

Damit wird die Sitzung geschlossen.

Nachmittags fanden, zu beliebiger Auswahl für die Kongressmitglieder, drei verschiedene Exkursionen statt. So verlockend auch die Perspektive eines Besuches der Reben und Keller des *Dézaley der Stadt Lausanne* war, so nahmen doch die Forstleute alle pflichtgetreu an der Waldexkursion nach dem *Chalet-à-Gobet* teil. Sie hatten es wahrlich nicht zu bereuen. Cirka 40 Köpfe stark fuhr die Gesellschaft unter Leitung von Herrn Kantonsforstinspektor *Puenzioux* in leichten Breaks auf sanft ansteigender Strasse die aussichtsreichen Höhen ob Lausanne hinan, über *Le Mont, Cugy, Moulin de Bretigny*, nach der ehemaligen *Abtei von Montherond*. Während eines kurzen Haltes gibt Herr *Curchod-Verdeil*, Forstinspektor der Stadt Lausanne, einige erwünschte Aufschlüsse über die nun zu betretenden ausgedehnten Waldgebiete. Durch den gewaltigen Sturm vom 20. Februar 1879 sind hier nicht weniger als 52,000 Stämme geworfen worden, deren Aufarbeitung erst 1883 beendet werden konnte. Zur Wiederbestockung der Kahlfächen wurden in den folgenden sechs Jahren 400,000 Pflanzen gesetzt. Dieselben, meist Fichten, gemischt mit ungefähr einem Zehntel Lärchen und etwas durch natürlichen Anflug entstandenen Tannen und Buchen, bieten heute den Anblick ausgedehnter, geschlossener Jungwüchse von freudigstem Gedeihen. Ihnen schliessen sich mittelwüchsige Bezirke, in denen meist ebenfalls die Fichte ziemlich stark vorherrscht und schöne ältere, mit Erfolg natürlich auf

Weisstannen verjüngte Bestände an, alle von rationell angelegten, chaussierten Waldwegen durchzogen.

Unterdessen ist man in den Staatswald *Jorat* übergetreten und unerwartet erhebt sich plötzlich zwischen den Bäumen an einem Kreuzweg ein neuer, einstöckiger Bau in Mauerwerk, das *Refuge*. Dasselbe, als Unterkunftsraum für Waldarbeiter und Forstpersonal eingerichtet, ist unlängst vollendet worden und heute soll seine Einweihung stattfinden. In der hübsch dekorierten, geräumigen Vorhalle mit mächtigem, offenen Kamin an der Rückwand, sind Tische aufgestellt, reich mit kalten Speisen und edelstem Getränk der waadtländischen Rebberge ausgestattet. Man erweist beiden alle Ehre. Herr *Puenzieux* heisst sodann in herzlichen Worten die Anwesenden willkommen und dankt ihnen für das durch Teilnahme an dieser Exkursion für den Wald bewiesene Interesse. Ihm antwortet Herr *Cartuyvels van der Linden*, belgischer Generalinspektor des Ackerbaues, einer der Ehrenpräsidenten des Kongresses, indem er der waadtländischen Forstverwaltung die wohlverdiente Anerkennung für ihre fleissige und intensive Wirtschaft ausspricht und für die überaus freundliche Aufnahme dankt.

Die Zeit drängt; man besteigt wieder die Wagen zur Rückfahrt nach Lausanne auf der alten „Bern-Strasse“ und kommt gerade zeitig genug an, um den Schnellzug nach Vevey zu nehmen, wo ein von dieser Stadt gebotenes grossartiges Bankett in Hotel des Trois-Couronnes alle Kongressteilnehmer wieder vereinigt. — Um 12 Uhr Rückfahrt nach Lausanne.

In der Sitzung der III. Sektion vom 14. September vormittags bringt zunächst Herr Forstinspektor *Briot* eine interessante Mitteilung über die *Alpverbesserungsarbeiten in Frankreich*, für welche, in Ausführung des Gesetzes von 1882 über Wiederherstellung der Gebirgsgründe, im Jahr 1898 ein eigener, unter dem Ackerbau-Ministerium stehender, doch mit der Forstverwaltung verbundener Dienstzweig eingerichtet worden ist.

Herr *Martinet* berichtet, was diesfalls in der Schweiz geschieht. Die Versammlung, in Anbetracht, dass diese Bestrebungen namentlich auch mit Rücksicht auf das Regime der Gewässer von besonderer Bedeutung, beschliesst, in diesem Sinne die Mitteilung des Herrn *Briot* dem Kongress vorzulegen.

Nach zwei mehr in das Gebiet der Milchwirtschaft einschlagenden Referaten gelangt eine im Druck vorgelegte, verdienstvolle Arbeit des Herrn Forstinspektors *M. Du Pasquier-Neuenburg*, über *die von der Natur angewandten Mittel zur Wiederbewaldung der Weiden*, zur Sprache. Der Herr Verfasser, welcher hauptsächlich die im Jura bestehenden Verhältnisse ins Auge fasst, kommt zum Schluss, dass eine Verbesserung der Weiden in landwirtschaftlicher Beziehung der erste Schritt sei, um auch die Wiederbestockung der geringwertigen, dem Walde zu überlassenden Bodenstellen zu erreichen. Die interessanten Ausführungen des Herrn *Du Pasquier* werden von der Versammlung mit ungeteiltem Beifall aufgenommen.

In der am Nachmittag im Grossratssaale abgehaltenen Plenarversammlung des Kongresses gelangten von den Postulaten der III. Sektion die aufgestellten Thesen betreffend eine internationale Aktion zur Bändigung von Wildwassern und betreffend die Anlage alpiner Versuchsgärten ohne Opposition zur Annahme.

Der Donnerstag, 15. September, war einer Rundfahrt auf dem obern Teil des Genfersees und einem Ausflug per Bahn nach den *Rochers de Naye* gewidmet. Vom herrlichsten Wetter begünstigt, war diese Exkursion von unvergleichlichem Reiz und hat gewiss bei allen Teilnehmern eine unverwischbare Erinnerung an die Schönheit des gesegneten Waadtlandes zurückgelassen. Ein in den eleganten Räumen des Kursaales von *Montreux* von den dortigen Behörden dem Kongress offeriertes kostbares Festmahl beschloss den genussreichen Tag.

Am 16. September, dem letzten Tage des Kongresses auf waadtländischem Gebiet, ist der Vormittag wieder den Sektionssitzungen gewidmet. In der III. Sektion kommen, da Herr *Barbey* zur Begründung seiner Thesen nicht hatte erscheinen können, ausschliesslich in das Gebiet der Milchwirtschaft einschlagende Themata zur Sprache. Hierauf Bezug nehmend, wirft Herr Forstinspektor *Briot* die Frage auf, ob es nicht angezeigt wäre, bei spätern Kongressen Forstwirtschaft und Milchwirtschaft gesonderten Gruppen zuzuweisen. Hoffen wir, dass diese gewiss begründete Anregung beim nächsten Kongress, welcher, wie man hört, im Jahre 1900 in Paris stattfinden wird, Berücksichtigung erfahren möge.

Auch in der Plenar-Versammlung des Nachmittags gelangt keine forstliche Angelegenheit mehr zur Sprache. Es sei deshalb und da wir am 17. September an der Nach-Exkursion nach Sitten nicht teilnehmen konnten, hiermit dieser summarische Bericht geschlossen. Denjenigen aber, welchen die angeführten Ergebnisse nicht als ausreichend erscheinen sollten, um den Besuch eines solchen Kongresses zu rechtfertigen, möchten wir zu bedenken geben, dass dessen Nutzen nicht allein in den Referaten und Diskussionen oder den gefassten Beschlüssen zu suchen ist. Einen bedeutenden Wert gewinnen derartige Versammlungen, indem sie Männer verschiedener Nationalität, welche auf demselben Gebiete tätig sind und das nämliche Ziel anstreben, in direkte Berührung bringen, ihnen Belehrung durch gegenseitigen Meinungs-austausch, wie durch direkte Anschauung interessanter Objekte bieten. Unzweifelhaft wird deshalb auch der internationale landwirtschaftliche Kongress in Lausanne von fruchtbarer Wirkung sein, denn die Veranstalter desselben haben das Höchste geleistet, die Vereinigung zu einer ebenso instruktiven und anregenden, als zur Pflege geselliger Beziehungen geeigneten zu machen. Es sei ihnen dafür auch namens der Forstleute hier nochmals der beste Dank ausgesprochen.

Dr. *Fankhauser*.

