

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della
Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 31 (1846)

Rubrik: VI. Berichte über die Verhandlungen der Cantonalgesellschaften

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: 13.01.2026

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

3.

RÉSUMÉ

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ CANTONALE DE PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE.

La société s'est réunie 20 fois depuis le 3. Juillet 1845 au 18. Juin 1846. Les principaux travaux qui lui ont été présentés sont les suivants:

1. *Astronomie.*

Mr. le Prof. Gautier a communiqué un mémoire de Mr. Valtz, directeur de l'observatoire de Marseille, sur la comète de Gambart, sur son double noyau et sur les variations de l'éclat de chacun d'eux — et quelques additions à son mémoire sur l'éclipse de soleil du 8. Juillet 1842, imprimé dans le T. XI. de nos mémoires.

Mr. Plantamour a rendu compte de ses observations sur la comète de Gambart. Il a pu distinguer encore le double noyau le 22. mars 1845. D'après ses calculs le petit noyau a passé au périhélie 0,1 jour plus tard que le plus brillant; de $\frac{1}{2}$ g^d axe du 1^{er}. est un peu plus grand que celui du 2^d.

Mr. le Cl. Dufour a communiqué un travail de Mr. Densler, tendant à prouver que les différences qu'on trouve

entre les déterminations géodésiques et astronomiques sont dues à l'action des montagnes. L'auteur du mémoire cherche à apprécier cette action dans les travaux géodésiques effectués en Suisse. Il résulte de ses calculs que, pour Genève, la verticale est écartée de 6",4 au sud et de 9" à l'ouest.

2. *Géographie.*

Mr. Chaix a lu quelques notes sur la Géographie physique du nord de l'Allemagne. Il signale l'uniformité de la pente des grands fleuves de la Prusse, qui est de 2pi 7po à 2pi 9po par lieue dans la partie moyenne de leur cours, et de 15 à 16 pouces dans la partie inférieure. Il fait remarquer le fait de la diminution notable du volume des eaux depuis 40 ans. — Il montre que la température des hivers s'abaisse à mesure qu'on s'avance à l'Est, ce qui ressort soit de l'observation des températures moyennes, soit de la comparaison de la durée de la glace sur les fleuves.

Le même membre a lu un mémoire sur la population de la monarchie prussienne, qui se compose principalement d'un élément tudesque et d'un élément slave, auxquels il faut ajouter 200000 juifs. Mr Chaix présente l'histoire de leur origine et de leurs luttes; outre plusieurs millions de slaves germanisés de mœurs et de langage, on compte encore en Prusse 2½ millions de slaves purs qui habitent la Prusse occidentale, la Posnanie, la Silésie, la Lusace, et une partie de la Prusse orientale.

3. *Physique.*

Mr. Cellerier a communiqué quelques extraits d'un mémoire sur les effets acoustiques de l'électricité. — Ce mémoire a pour objet l'application du calcul aux phénomènes remarquables des vibrations des fils métalli-

ques sous l'influence d'un courant, découverts par Mr. De la Rive. Mr. Cellerier conclut de son analyse que le son produit par un fil entouré à distance par une hélice dans laquelle passent des courants discontinus et dont ce fil occupe l'axe, doit présenter un assemblage de sons confus d'où ressortent particulièrement ceux dont la période se trouve ou approche de se trouver en rapport commensurable et simple avec la période des discontinuités.

Mr. le Prof. De la Rive a mis en expérience un appareil qui présente une forme particulière de l'emploi de la force électromotrice. C'est un volant qui a la forme d'un balancier de montre et qui, écarté de sa position d'équilibre par l'attraction d'un électro-aimant, y est ramené par l'interruption de cette attraction et par l'action d'un ressort. Cet appareil semble pouvoir donner, par le nombre des oscillations dans un tems fixe, la mesure de la force de la pile.

Le même membre a communiqué qu'il avait réussi, en profitant de l'appareil dû à Plateau, à communiquer un mouvement sensible dans l'huile par l'action d'un fort aimant; ce qui semble montrer que dans l'expérience de Mr. Faraday l'action a lieu sur les molécules matérielles plutôt que sur le rayon lumineux.

Mr. De la Rive a présenté quelques observations au sujet des remarques critiques que Mr. Wertheim a soumises à l'académie des sciences sur le mémoire que Mr. De la Rive a présenté à ce corps. Mr. Wertheim n'admet pas l'action exercée sur les molécules du fil qui transmet des courants alternatifs ou qui est entouré par une hélice traversée par ces courants. Mr. De la Rive signale un grand nombre de circonstances où cette action est évidente, entr'autres le transport des molécules de matières d'un pôle à l'autre.

Mr. le Prof. Wartmann a écrit une expérience par laquelle il est parvenu à obtenir un effet d'un électroaimant sur la chaleur, analogue à celui que Mr. Faraday a observé récemment sur la lumière polarisée. L'appareil de Mr. Wartman se compose d'un tube terminé de chaque côté par un appareil qui porte une pile de lames très minces de mica. Un faisceau de rayons calorifiques traverse ce tube et les piles de mica qui le polarisent. Le tube renferme un cylindre de sel gemme qui reçoit l'action d'un électroaimant. Lorsque les piles de mica sont disposées de manière à polariser le faisceau de chaleur, l'action de l'électroaimant sur le sel gemme détruit cette polarisation. L'effet n'est pas très-considérable parce que la chaleur ne se laisse pas polariser aussi complètement que la lumière, mais il est indubitable.

Mr le Prof. Colladon a fait des expériences sur la ténacité du zink, qu'il a trouvée plus forte qu'on ne le croyait; ses expériences ont donné 38 Kilogr. par millimètre carré de section pour valeur de cet élément. Le même membre a présenté l'hélice d'un petit bateau à vapeur construit par Mr. Demorsier fils. Cette hélice a 4 branches. Le plein de 4 filets forme $\frac{4}{7}$ de la surface du cercle. Elle fait 220 tours à la minute. A cette occasion Mr. Colladon a présenté quelques considérations sur le mérite comparé des propulseurs à hélice et des propulseurs à aubes.

Mr. le Prof. Gautier a lu une note servant de développement à un tableau des élémens météorologiques déduits d'observations faites à Genève de 1833 à 1843. Ce tableau était dressé sur la demande de Mr. le Dr. Lombard, en vue d'une comparaison à établir entre les circonstances météorologiques et l'état sanitaire à Genève dans cette période.

Le même membre a lu un mémoire sur la détermination des indications moyennes des instruments météorologiques, à Genève, dans les différents mois de l'année, conclue d'un demi siècle d'observations, et sur la comparaison des résultats avec ceux déduits des observations faites à l'hospice de St. Bernard. La moyenne générale des 50 années est pour Genève :

	mm
Sous la pression barométrique totale	727,14
„ de la vapeur	7,57
„ de l'air sec	719,57
Le maximum de pression de l'air sec	
est de	723,38 en Janvier
le minimum	716,32 en Juillet

4. *Chimie.*

Mr. Ph. Plantamour a présenté à la société un filtre porté par un double entonnoir dont l'intervalle est rempli d'eau qu'on peut chauffer. Cette disposition permet de filtrer des liquides qui sans cela empâteraient le filtre et ne pourraient pas le traverser : il est parvenu ainsi à filtrer de la stearine fondue avec autant de facilité que de l'eau pure.

Le même membre est parvenu à fondre du platine au chalumeau de Neumann. En employant l'oxygène en excès il pense avoir oxydé le platine.

5. *Zoologie, Physiologie animale, Statistique médicale.*

Mr. le Prof. Pictet-de la Rive a lu un mémoire sur l'organisation des oursins, dans lequel il s'est occupé principalement du mode de symétrie qui préside à l'association des organes de ces animaux. Il a cherché à démontrer qu'on ne peut pas les considérer uniquement comme des

animaux pairs, ainsi qu'on a cherché à l'établir dans ces dernières années. Il est vrai qu'on peut toujours, chez eux, distinguer une partie antérieure et une postérieure, et par conséquent un côté droit symétrique à un côté gauche; mais il n'est pas moins vrai non plus que tous les organes importants y sont répétés 5 fois, ou composés de 5 élémens, et que par conséquence le rayonnement basé sur le nombre 5 joue un grand rôle dans leur organisme. Il conclut en considérant les Echinodermes comme appartenant au type des animaux rayonnés, mais comme présentant dans leur structure une sorte de passage aux animaux pairs.

Mr. Mayor a communiqué le résultat de ses observations sur un veau monstrueux qui présente à la tête une poche qui lui a semblé être un second fœtus non développé.

MM. Prevost Dr. et Morin Ant. ont lu un mémoire sur les modifications que l'oeuf de poule éprouve pendant l'incubation. Ils ont étudié la série des transformations que subissent dans cette période les différentes parties de l'oeuf, et rendent compte jour par jour, dans leur mémoire, de la nature et de l'étendue de ces transformations.

Mr. le Dr. Gosse a lu un mémoire sur la génération spontanée. Il pense que, malgré les nombreux documens que possède la science sur ce point fondamental, il reste encore obscur et appelle l'attention et les travaux des observateurs. Le mémoire, outre un résumé des travaux antérieurs, contient l'exposé des recherches de l'auteur, qui encore incomplètes ne lui permettent pas d'arriver à une conclusion satisfaisante soit positive soit négative.

Mr. le Dr. Despine a lu un mémoire sur l'influence de la richesse et de la pauvreté dans les maladies. Il a

trouvé pour l'âge moyen des décès qu'il a pu classer sur ce rapport 39^{ans} 5. Parmi ces décès l'âge moyen des riches est de 52^{ans} 3, des pauvres 29^{ans} 9.

Dans un second mémoire le même membre a cherché à apprécier la portée des recherches d'étiologie médicale et la nature des matériaux qui doivent être recueillis pour l'utilité de cette science. Il montre l'utilité que pourraient avoir des documens mortuaires bien complets pour la solution de problèmes importans d'antagonisme des maladies mortelles.

6. *Botanique.*

Mr. De Candolle a communiqué à la société un mémoire de Mr. Brunner fils sur les phénomènes curieux que présente le tilleul dans le développement du bourgeon et dans la formation de la membrane ou aile qui accompagne la graine de ce végétal. Ce mémoire est imprimé dans la Bibl. universelle.

Le même membre a présenté plusieurs cartes d'Europe, sur lesquelles sont figurées les limites de végétation d'une 40aine d'espèces végétales. Il signale des faits curieux que les travaux de ces tracés dont il s'occupe depuis quelques années lui ont fait connaître, ainsi que des singularités que plusieurs espèces végétales présentent sous le rapport de leur habitation.

Mr. De Candolle s'est aussi occupé de recherches relatives à la détermination du tems au bout duquel les graines perdent la faculté de germer.

7. *Minéralogie. Géologie.*

Mr. le Prof. de la Rive a présenté un échantillon d'amiante trouvé par Mr. Pichollet dans un gîte situé à St. Colombaz près de Moutiers, au pied des glaciers.

Mr. le Prof. Favre a lu un mémoire sur la Géologie d'une partie des Alpes de la Savoie. Il s'occupe spécialement dans ce travail du bassin hydrographique de l'Arve sur la rive gauche de cette rivière; il divise ce bassin en 4 districts caractérisés par leur âge; le 1er est tertiaire, le 2d crétacé, le 3me jurassique, le 4me est formé de roches cristallisées. Le mémoire contient la description de chacun de ces districts, et s'étend surtout sur le second.

Le même membre a lu quelques extraits d'un second travail sur la géologie de la Savoie. Ce mémoire est accompagné d'une carte géologique de la contrée décrite.

Mr. De Luc a lu un mémoire dans lequel il combat l'opinion de Lyell sur la position de la chute du Niagara dans une époque antérieure.

Le même membre a lu un mémoire sur la géologie de Vorrous.

Mr. De Luc a présenté une note ayant pour objet de signaler la grande extension qu'il faut donner aux glaciers sur la surface de l'Europe d'après la théorie des glacialistes. Il s'occupe spécialement des glaciers supposés par Mr. Chs. Martius en Suède pour expliquer les blocs erratiques.

Le même membre a lu une note sur les geodes qu'on trouve dans le pudding au petit Salève.

Ce résumé a été approuvé par la société de physique et d'histoire naturelle dans sa séance d'Août 1846.

ÉLIE RITTER, docteur ès sciences,
secrétaire.

4.

EXTRAIT

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ NEUCHATELOISE DES SCIENCES
NATURELLES.

Séance du 5 Novembre 1845.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

On procède à l'élection du bureau, et on nomme pour président Mr. Louis Coulon, vice - président Mr. d'Osterwald, secrétaire de la section de physique Mr. le professeur Guyot, secrétaire de la section de zoologie, de médecine etc. Mr. le professeur Sacc.

D'après la proposition de Mr. le président, on fixe le jour de la réunion de la société, au jeudi à sept heures du soir.

Mr. Dollfuss-Ausset donne à la Société la description d'un perfectionnement, qu'il a apporté à l'hygromètre de Daniell.

Séance du 19 Novembre 1845.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le professeur Ladame présente verbalement quelques observations sur une méthode destinée à apprécier

la région de l'atmosphère, dans laquelle agissent les causes qui déterminent les variations de hauteur du baromètre.

Mr. Desor présente quelques considérations sur les envahissements des glaciers dans ces dernières années, et il conclut que la température des Alpes s'est détériorée dans les temps historiques.

Le même présente ensuite quelques considérations sur l'évaporation et la condensation des glaciers dans les hautes Alpes.

Séance du 4 Décembre 1845.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le professeur Agassiz communique quelques observations sur la distribution géographique des animaux.

Mr. le professeur Sacc lit une note sur la purification de l'acide succinique et sur la séparation de l'acide benzoïque d'avec l'acide cinnamique.

Le même prend la parole à propos de l'introduction projetée des Alpacas dans le canton des Grisons.

Mr. le professeur Guyot rend compte du mémoire de Mr. Linant de Bellefonds sur la découverte définitive de l'emplacement du lac Mœris dans le Fayoum, des limites, des dimensions et des usages de ce prodigieux monument des arts de l'antique Egypte; il met sous les yeux de la société les cartes dessinées par Mr. Linant pour l'intelligence de son mémoire.

Séance du 18 Décembre 1845.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le professeur Agassiz ajoute quelques nouvelles remarques à la communication qu'il a faite, dans la

séance précédente, sur la distribution géographique des animaux.

Mr. Desor présente quelques considérations sur la glace des hauts sommets des Alpes, cette communication est accompagnée de dessins destinés à en faciliter l'intelligence.

Mr. le professeur Guyot fait un rapport verbal sur une zone volcanique remarquable constatée dans la Nouvelle-Zélande par Mr. le docteur Dieffenbach.

Mr. le professeur Sacc présente à la société trois échantillons d'acide Valérianique, de Valérianate Zincique, et de Valérianate Quinique, après quoi il passe à la préparation de chacun de ces corps.

Séance du 8 Janvier 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. Louis Coulon, père, présente les comptes de la Société pour l'année 1845 &c.

Mr. le président lit un mémoire manuscrit de Mr. Marcou, sur le Jura Salinois.

Mr. le professeur Ladame présente ensuite quelques observations sur la marche progressive des glaciers, dont Mr. Desor a entretenu la Société dans la dernière séance.

Séance du 22 Janvier 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Le bureau annonce qu'après avoir examiné les comptes rendus par Mr. le trésorier, il les a trouvés parfaitement en règle. Sur la proposition de Mr. le président, la société s'empresse de voter à Mr. le trésorier les remerciements qui lui sont dûs à si juste titre.

Mr. le docteur de Castella décrit un cas de déchire-

ment du foie, qu'il vient d'observer sur un bûcheron tombé du haut d'un arbre.

Mr. Desor rend compte de quelques observations qu'il a recueillies dans une course, qu'il vient de faire avec Mr. Dollfuss-Ausset au glacier de l'Aar. Une discussion prolongée s'engage au sujet de cette communication entre Messieurs Agassiz, Ladame, et Desor.

Mr. le professeur Sacc présente à la société de fort beaux cristaux d'acide succinique, obtenus par le procédé indiqué par lui pour la préparation de cet acide.

Le même présente ensuite une analyse des eaux minérales de Soultzbach, dans le Dpt. du Haut-Rhin.

Séance du 5 Février 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le professeur Sacc présente quelques observations sur les dangers que présente l'usage des remèdes mercuriels et arsenicaux.

Mr. le professeur Agassiz fait un rapport sur le mémoire de Mr. le professeur Muller de Berlin, traitant de la structure du larynx inférieur des oiseaux.

Mr. le professeur Guyot rend compte d'un mémoire de Mr. Redfield sur les glaces flottantes de l'Atlantique et les courants qui les transportent.

Mr. le professeur Agassiz présente à la société le bel ouvrage ornithologique que Mr. des-Murs publie maintenant sous le nom de Planches peintes.

Mr. Alfred Berthoud fait voir le bel ouvrage publié par Mr. de Bret sur les Races du Brésil.

Séance du 19 Février 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le docteur de Castella rend compte de deux ob-

servations médicales envoyées par la Section de La Chaux-de-Fonds: l'une d'elles, due à Mr. le docteur Du Bois, est relative à un individu affecté d'angine de poitrine; l'autre observation, faite par Mr. le docteur de Pury, concerne un cas d'asthme thymique.

Les mêmes procès-verbaux rendent compte d'un mémoire de Mr. Nicolet sur les ossements trouvés dans la caverne de Vacluse, ainsi que dans le Jura.

Mr. le docteur de Castella décrit plusieurs cas d'angine de poitrine observés à Neuchâtel par lui, ainsi que par Mr. le docteur Borel.

Mr. le docteur Borel fait une communication relative à un cas de rage survenu dernièrement à la Brévine, à la suite de la morsure d'un chat.

Mr. le professeur Sacc entretient ensuite la société du danger qu'il y a à se servir d'eau corrompue.

Mr. le professeur Guyot présente à la société la carte tracée par Zimmermann, des pays où le Nil prend sa source; il fait un rapport verbal sur les découvertes faites depuis 1840 dans ces régions.

Le même présente ensuite à la société, au nom de Mr. le pasteur de Gélieu, un numéro de la Bienenzeitung.

Séance du 5 Mars 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le professeur Guyot présente à la société l'Atlas de la Grèce par Kiepert, et donne quelques renseignements sur ce bel ouvrage, ainsi que sur les autres travaux de ce géographe.

Mr. le consul Thermin présente à la société deux diamants dont l'un est encore dans sa gangue, tandis que l'autre, libre, présente le curieux phénomène d'un cube.

enchassé dans un autre de manière à ce que ses angles sortent par le milieu des faces du second.

Mr. le professeur Sacc, à la suite de la communication de Mr. le consul Thermin, fait brièvement l'histoire du carbone et de ses variétés.

Le même présente à la société l'Atlas cristallographique de Mr. Dufresnoy.

Mr. le professeur Ladame entretient ensuite la société de l'allotropie et de ses curieux phénomènes.

Mr. le professeur Guyot analyse un mémoire de Mr. Mahlmann sur le climat et la végétation du Khanat de Bokhara.

Séance du 19 Mars 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le président ouvre la séance en communiquant à la société l'avis qu'il vient de recevoir que la réunion annuelle de la Société Helvétique des Sciences Naturelles aura lieu cette année à Winterthur.

Le même annonce ensuite qu'il vient de recevoir le projet de statuts pour la Société Helvétique des Sciences Naturelles; il le soumet ensuite à l'approbation de la société.

Le même communique une lettre et un tableau relatifs à des observations sur les phénomènes naturels périodiques que la Société Helvétique des Sciences Naturelles désire voir faire dans toute la Suisse.

Le même offre ensuite à la société, de la part de Mr. Léo Lesquereux, un manuscrit ayant pour titre: Observations sur les formations tourbeuses de l'Europe.

On lit un mémoire de Mr. Favre de La Chaux-de-Fonds, dans lequel il analyse un mémoire de Mr. Robert

ayant pour but d'établir un moyen de découvrir pendant la nuit, à La Chaux-de-Fonds, où sont les incendies; ce mémoire est accompagné de dessins.

Mr. le Vice-président d'Osterwald offre ensuite à la société de publier dans ses mémoires les observations barométriques faites pendant l'année dernière au Mont-Blanc par MMrs. Martins et Bravais. Ces observations présentent entr'elles des différences assez grandes pour nécessiter une révision que Mr. d'Osterwald se charge de faire conjointement avec MMrs. les professeurs Guyot et Ladame.

Mr. le professeur Sacc lit ensuite une note critique sur le mémoire que vient de publier Mr. le professeur Gobley sur l'analyse du jaune d'œuf.

Séance du 2 Avril 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le Professeur Guyot signale l'existence de vrais glaciers du premier ordre dans le Caucase, où ils ont été découverts par Mr. Kolenati.

Mr. le Professeur Sacc donne quelques détails sur les avantages qu'offre pour notre agriculture la multiplication de la Consoude à feuilles rudes, (*Symphytum asperrimum*) pour les prés humides, et celle du *Brômus grossus* pour les prairies sèches.

Séance du 16 Avril 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le professeur Guyot présente de la part de Mr. Sismonda de Turin un mémoire sur la géologie de Nice.

Le même fait voir à la société la carte du fond du lac dessinée par Mr. le comte Henri de Pourtalès-Gorgier.

Mr. le professeur Ladame rapporte les expériences de MMrs. Faraday et Becquerel sur la quantité d'électricité qui tient les particules des corps en équilibre.

Le même fait une communication verbale sur quelques points de la théorie des vapeurs relativement à leur action sur l'atmosphère.

Séance du 6 Mai 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le Président dépose sur le bureau les bulletins de la société de Berne, jusqu'au mois d'Avril.

Le même présente à la société des échantillons polis du marbre que l'on exploite depuis peu de temps dans les environs de Neuchatel.

Le même lit une lettre de Mr. le capitaine Auguste Vouga, dans laquelle il annonce avoir vu tout récemment à Cortaillod un *Muscicapa Parva*.

Mr. le professeur Hollard présente à la société un fort gros œuf qu'il a trouvé dans la cavité abdominale d'une jeune poule qui n'avait pas encore pondu. On décide que cet œuf sera ouvert, et que l'on rendra compte de son examen dans la séance suivante.

Mr. le Secrétaire lit ensuite deux mémoires de Mr. le consul Thermin; l'un sur le rabais du prix du sel en France, l'autre sur la pluie de Manne qu'on a observée cette année dans certains districts de l'Asie Occidentale.

Mr. le professeur Sacc présente à la société une branche de l'arbre à Thé qu'il vient d'offrir à l'école d'horticulture; il expose ensuite la méthode de préparation du principe actif des feuilles de thé, et fait observer qu'il est le même que celui du café et du guarana.

Mr. le Professeur Guyot expose les résultats d'une exploration récente de l'isthme de Panama et de Darien exécutée par Mr. Hellert.

Séance du 28 Mai 1846.

Présidence de Mr. *Ls. Coulon*.

Mr. le président annonce avoir reçu du président du congrès scientifique de Gènes l'invitation d'y faire représenter notre société par quelques-uns de ses membres.

Le même dépose sur le bureau les Mémoires de l'académie royale de Liège, ainsi que les procès-verbaux de la société des sciences naturelles de Lausanne.

Le même annonce avoir reçu un Plongeon Lumme, femelle adulte en plumage de printemps, et qui a été tué sur le lac de Neuchâtel.

Mr. le professeur Hollard, après avoir examiné l'œuf dont il a été question dans la dernière séance, pense qu'il est tombé tout formé, à la coque près, dans la cavité abdominale. A la suite de cette communication, il s'engage entre l'auteur de cette note et M^{rs} les Docteurs Borel et de Castella une discussion sur la cause des grossesses extra-utérines.

Mr. le docteur de Castella rend compte de la découverte faite par Mr. le professeur Bussy d'un antidote du sublimé-corrosif, qui est la magnésie.

Le même annonce qu'il vient de trouver dans l'urine de l'un des malades de l'Hôpital-Pourtalès les petits cylindres observés par Mr. Henle dans la maladie de Breight.

Mr. le Professeur Sacc présente à la société les belles planches dont Mr. Natalis Guillot a accompagné son Mémoire sur les organes respiratoires des oiseaux.

Le même engage beaucoup les membres de la société

à visiter la serre chaude de l'école d'horticulture, où se trouve à présent en pleine fleur un Cactus analogue au *Cereus Flagelliformis*, et obtenu de graines. Ce *Cereus* paraît être un nouvel hybride des *Cereus flagelliformis*, et *speciosissimus*.

Mr. le docteur Borel raconte avoir observé un cas de diabète extrêmement intense.

Pour extrait conforme aux procès verbaux de la société.

Neuchâtel, 18 Juillet 1846.

L'un des Secrétaires:

Dr. F. SACC,
Professeur à l'académie.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES

de Neuchâtel.

Section de la Chaux-de-Fonds.

RÉSUMÉ DES TRAVAUX PENDANT L'ANNÉE 1845 — 1846.

Séance du 13. Novembre 1845 *)

Mr. Basswitz, Dr. présente à l'assemblée la machine électro-médicale de Breton frères, à Paris, pour la guérison des paralysies.

Séance du 27. Novembre 1845.

Le Dr. Pury lit une note statistique sur les établissemens de dorage au feu dans la juridiction de la Chaux-de-Fonds. Ces établissemens occupent 120 ouvriers repartis dans 43 ateliers, dont 27 se conforment entièrement aux prescriptions du conseil d'Etat; 6 seulement fonctionnent sans l'appareil de sureté ou hotte vitrée (*lanterne*) de D'Arcet. Les hottes vitrées sont conformes au modèle de d'Arcet, sauf l'appareil condensateur qui manque généralement.

On lit une note de Mr. Justin Billon sur un arc-en-

*) Une analyse des travaux de la section devant paraître dans les bulletins de la société de Neuchâtel, nous avons cru inutile d'en faire ici la répétition.

Dr. Pury, Louis Favre

ciel lunaire observé à la Chaux-de-Fonds le 8. Octobre dernier.

Mr. Du Bois, Dr., fait l'histoire de l'angine de poitrine en général, et ensuite d'un cas de cette maladie, offrant des circonstances particulières. A l'autopsie, le coeur fut trouvé d'un volume énorme, blanc, adipeux, dans presque toute son étendue.

Séance du 11. Décembre.

Le Dr. Pury lit une note sur deux variétés de maladies inconnues, jusqu'à présent, dans le domaine de la thérapeutique, et qu'il a observées à la Chaux-de-Fonds assez fréquemment chez les doreurs, les *scrophules* et l'*aménorrhée mercurielles*. Mr. Nicolet cite alors à l'appui les expériences de Deiman, Pauts, van-Troostwick, et Lauwenburgh, insérées dans les Annales de Chimie, T. XXII, concernant l'effet du mercure sur les plantes, et Mr. Droz Dr. indique quelques exemples de *scrophules mercurielles*.

Mr. Droz Dr., appelle l'attention des membres de la société sur la fréquence des épidémies bilieuses qui régnent à la Chaux-de-Fonds et qui donnent une forme bilieuse à toutes les maladies aiguës.

Séance du 27. Décembre.

Le Dr. Pury lit une note sur l'asthme thymique et sur un cas de cette maladie qu'il avait observé. A l'autopsie de l'enfant, âgé de 5 mois, le thymus était comme un gros oeuf de poule comprimé verticalement dans sa partie moyenne, et le coeur fut trouvé à peu près un tiers plus gros qu'ordinairement. Une discussion sur ce sujet a lieu ensuite entre M. M. les Drs. Du Bois et Pury.

Séance du 15. Janvier 1846.

Mr. Nicolet présente à la section plusieurs ossements

de mammifères antediluviens, provenant des grottes de Mancenens et de Vacluse, (Canton de Marche Dept. du Doubs); il expose ensuite la formation géologique des grottes à ossements, et finit par la description de celles de Vacluse et de Mancenens.

Le Dr. Pury lit ensuite la traduction du mémoire de Mr. le Prof. Heer, relatif aux observations à faire sur l'apparition annuelle des phénomènes des règnes végétal et animal.

Séance du 12. Février.

Mr. Droz, Dr. lit un mémoire sur le mouvement de la chambre de secours pendant l'année 1845. 114 malades ont été admis, parmi lesquels 76 hommes et 38 femmes; 85 sont sortis guéris, 10 soulagés, 3 incurables; 14 morts, dont 7 ont succombé à la fièvre typhoïde, 1 à la phtisie tuberculeuse, 1 à un érysipèle phlegmoneux; 1 à une péripneumonie droite; 1 à la résorption purulente après amputation pour arthrite traumatique, 1 à un regorgement de sang ensuite de pneumonie. Deux amputations de cuisse ont été pratiquées. Les maladies admises sont 14 fièvres typhoïdes, 15 fièvres bilieuses; 4 métrites; 5 péripneumonies; 8 plaies graves; 5 fractures, etc.

Mr. Nicolet lit ensuite l'extrait d'une lettre de Mr. Desor relative à la température des glaciers pendant les premiers jours de Janvier de cette année, et met ensuite sous les yeux de la section celle de la Chaux-de-Fonds pendant le même espace de temps.

Séance du 26. Février.

Mr. Pury Dr. lit un extrait d'une lettre de Mr. le Prof. Heer sur l'observation des phénomènes végétaux et animaux.

Mr. Léon Robert présente à la société un moyen pour déterminer la position d'un foyer d'incendie. Ce procédé consiste à mesurer l'angle que fait le point lumineux avec les deux extrémités d'une base connue; la distance et le lieu de l'incendie devront être ainsi déterminés exactement. Ce procédé s'applique plus spécialement aux endroits situés dans le sens de nos vallées, dirigées du N: E au S. O.

Mr. Pury Dr. lit le commencement de son mémoire sur le Crétinisme. *) Mr. Schaflér Dr. présente à la section un lombric qu'un homme de 72 ans avait rejeté par l'urèthre.

Séance du 12. Mars.

Le Dr. Pury continue la lecture de son mémoire sur le Crétinisme.

Mr. Favre fait un rapport sur la communication faite par Mr. Robert dans la précédente séance.

Séance du 26. Mars.

Le Dr. Pury continue la lecture de son mémoire sur le Crétinisme. Parmi les causes individuelles, l'une des principales est les *scrophules*, dont l'affinité avec le Crétinisme est reconnue. Des doreurs à la Chaux-de-Fonds (3070' au-dessus de la mer), atteints de scrophules mercurielles à un haut degré, ont procréé des enfans presque entièrement crétins.

*) Un résumé de ce mémoire devant paraître dans les Bulletins de la société de Neuchâtel, et les faits énoncés ayant été déjà consignés pour la plupart dans les actes de la société Helvétique, dans les journaux scientifiques, en particulier dans la *Schweiz. Zeitschrift für Medicin* etc., l'auteur renvoie à ces ouvrages les personnes qui voudraient s'éclairer sur ce sujet.

Séance du 9. Avril.

Le Dr. Pury termine la lecture de son mémoire sur le Crétinisme en faisant l'énumération des moyens qu'on a essayés pour le guérir, et par l'apologie de l'institut de l'Abendberg dirigé avec tant de zèle et de persévérance par Mr. Guggenbühl. Mr. Pury Dr. présente l'estomac et la partie inférieure de l'intestin grêle d'une jeune fille de 19 ans morte le 4me jour après l'invasion de la fièvre typhoïde; l'estomac était remarquable par des plis longitudinaux de la muqueuse, qui étaient d'un jaune d'ocre, tandis que les entredeux étaient d'un blanc mat. Les glandes de Peyer de l'intestin grêle étaient très engorgées et présentaient l'aspect de petits tubercules implantés sur la muqueuse.

Séance du 23. Avril.

Mr. Nicolet présente des dessins de l'Agaricus deliciosus faits par Mr. Favre; il passe ensuite à l'histoire de ce champignon, et termine par l'analyse de son suc, composé 1. d'une matière colorante, 2. d'une matière grasse cristalline (adipocire de Braconnot), 3. d'une matière jaune, grasse, non cristalline.

Les secrétaires : Dr. PURY, LOUIS FAVRE.

5.

COMPTE - RENDU

DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

des sciences naturelles pendant l'année 1845 — 1846.

Du 16. Juillet 1845 au 22. Juillet 1846, la société s'est réunie dix-neuf fois en séances ordinaires ou générales. Les diverses communications qui lui ont été faites sont reproduites dans le Bulletin imprimé de ses séances, dont le tome I, embrassant les années 1842, 1843, 1844 et 1845 est complet, et dont les Nros. 10, 11, 12 du tome II, embrassant les sept premiers mois de 1846 sont hors de presse. Toutefois, pour conserver aux actes de la Société helvétique leur développement ordinaire, le bureau vaudois a cru bien faire en dressant le compte-rendu suivant des travaux scientifiques de la Société pendant l'année 1845 — 1846.

§. 1. *Mathématiques.*

Séance du 18. Juillet 1845.

Mr. le Professeur J. Gay lit des observations sur les équations de la forme $ax^2 + bx + c = 0$.

Cette communication n'est pas susceptible d'analyse.¹⁾

¹⁾ Bulletins, tome I, p. 388.

15. Décembre 1845. — Mr. le Professeur Gilliéron place sous les yeux de l'assemblée une solution simple et élémentaire de la trisection de l'angle droit. Cette solution, fort ingénieuse, consiste dans une série de constructions très-simples, exécutables avec la règle et le compas; mais dont il serait impossible de donner ici une idée satisfaisante sans faire usage de figure, et sans entrer dans des détails qui ne se prêtent pas à l'analyse.¹⁾

6. Mai 1846. Mr. F. Chavannes communique une solution simple et graphique du problème de Malfatti — (inscrire 3 cercles tangents dans un triangle), découverte dernièrement par M. Adams.

§. 2. *Physique et météorologie.*

12. Novembre 1845. Mr. le Prof. Wartmann présente le tableau des observations météorologiques horaires faites à l'Équinoxe d'automne 1845 dans le cabinet de physique de l'académie.²⁾

7. Janvier 1846. Mr. Mellet rapporte verbalement une observation qu'il a faite sur le lac d'Yverdon, il y a peu de jours, à 8 h. du matin environ. Le temps était calme, une légère bise soufflait, la température était de quelques degrés au-dessous de zéro; le lac était recouvert à la hauteur de quelques cents pieds d'une épaisse couche de brouillards qui interceptaient les rayons du soleil. Dans cet état de choses, Mr. Mellet a vu se lever du lac des colonnes verticales arrondies, très-régulières, de nues ou de vapeurs, qui unissaient le lac aux brouillards. Ces colonnes se formaient et se déformaient; il y en avait de une à cinq à la fois; elles duraient cepen-

¹⁾ Bulletins, tome I, p. 399.

²⁾ Bulletins, tome I, p. 394.

dant un certain temps. Ces colonnes étaient probablement dues à des trombes. L'observateur n'a pas remarqué qu'elles se déplaçassent et quittassent le lac, il n'a point observé que les deux extrémités prissent la forme d'un cône, ni que le lac fût agité au point de contact. Si ce sont des trombes, cette observation aurait de l'intérêt comme trombes cylindriques de brouillards par des temps calmes. ¹⁾

7. Janvier 1846. Mr. de la Harpe rapporte une observation de diffraction lumineuse dont il ne sait pas se rendre compte, et qu'il a observée cet automne dans les Alpes. Au matin d'un jour très serein et très sec, le soleil se levant pour l'observateur derrière un rideau de montagnes boisé et bordé de sapins, il voyait, à la place où le soleil allait paraître, les objets (arbres, rameaux, insectes etc.), environnés de jets lumineux, scintillants et tellement brillants qu'on les eût dit chargés de givre éclairé par le soleil. Ce phénomène ne se présentait que sur les objets situés très près de la direction des rayons solaires, l'observateur situé au bord de l'ombre, mais encore dans l'ombre. Il n'y avait alors aucune rosée, il n'y avait eu aucun brouillard, l'air offrait un grand nombre de courants, les uns frais, les autres chauds; il avait gelé le matin et le soleil était très-chaud sur les hauteurs. Ce phénomène se montrait aussi bien au bord d'un horizon éloigné de plusieurs cents pieds qu'à quelques pieds de distance de l'observateur, toujours placé dans l'ombre.

Tous les rayons lumineux étaient achromatiques. ²⁾

7 Janvier 1846. Mr. Wartmann pense que ce phénomène s'explique par un mirage inverse. Les couches

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 1.

²⁾ Bulletins, tome II, p. 2.

atmosphériques supérieures étant beaucoup plus chaudes que celles dans lesquelles l'observateur était plongé, réfléchissaient les rayons solaires qui venaient éclairer vivement le contour des objets sans que l'astre fût visible et parût les illuminer directement. ¹⁾

Mr. Wartmann dépose le tableau des observations météorologiques faites au solstice d'hiver 1845. ²⁾

19 Février 1846. Mr. le professeur Wartmann entretient la société d'une série d'expériences qu'il a imaginées, il y a plusieurs mois, pour découvrir les causes du son produit dans les métaux, et notamment dans le fer, par les courants électriques des continus. Il distingue le cas où le fil est placé dans le creux d'une bobine, de celui où il est directement parcouru par le courant. Dans le premier, il existe des vibrations transversales, résultant d'attractions électromagnétiques exercées par les parties de l'hélice les plus rapprochées du fil; et aussi des vibrations longitudinales déterminées par un tiraillement des molécules périodique et en deux sens opposés. Dans le second, le son provient de l'arrangement polaire que subissent les molécules pour livrer passage à l'électricité. ³⁾

4 Mars 1846. Mr. Wartmann revient sur sa communication précédente, à la suite de la présentation de l'Académie de Paris d'un travail semblable au sien, mais postérieur, par Mr. G. Wertheim. Il y relève quelques erreurs, en particulier celle d'attribuer à l'échauffement dû au courant électrique le son rendu par un fil traversé par ce courant. ⁴⁾

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 3.

²⁾ „ „ II, p. 4.

³⁾ „ „ II, p. 6.

⁴⁾ „ „ II, p. 9.

4 Mars 1846. Mr. le professeur de Fellenberg présente un croquis extrait des annales de Poggendorff, représentant un instrument en argent poli, inventé par Scheerer professeur à Christiania, et destiné à peser spécifiquement les corps minéraux. Cet instrument est une boîte formée de 2 cônes creux s'emboîtant exactement par leur base, dans laquelle se place le corps à peser, après que la boîte et lui ont été privés de tout air adhérent.

1 April 1846. Mr. Wartmann dépose les observations météorologiques horaires faites à l'équinoxède printemps 1846, dans le cabinet de physique de l'Académie. ¹⁾

22 Avril 1846. Mr. Wartmann lit un premier mémoire sur de nouveaux rapports entre le calorique, l'électricité et le magnétisme. Un rayon de chaleur polarisé par réfraction à travers des lames de mica est reçu dans un cylindre de sel gemme; puis il franchit une seconde série de lames de mica et tombe sur une pile thermo-électrique mise en relation avec un rhéomètre très-sensible. Si, après avoir noté la déviation de l'aiguille, on développe une aimantation très-énergique dans le sel gemme, l'index se fixe dans une autre position et ne revient à celle de départ que lorsque le magnétisme est détruit. Cette action remarquable consiste dans une déviation du plan de polarisation, comme M. Faraday l'a découvert pour le cas de la lumière. Le mémoire de M. Wartmann renferme un grand nombre de détails sur la précaution à prendre pour que l'essai réussisse, et sur les effets que produisent les inversions de magnétisme, les variations de force du courant, la substitution au sel gemme d'autres corps diathermanes, etc. ²⁾

¹⁾ Bulletins, tome II., p. 16.

²⁾ Bulletins, tome II., p. 49.

6 Mai 1846. Mr. Wartmann décrit un arc-en-ciel extraordinaire qui s'est montré le 25 Avril dernier. Un arc excentrique à l'intérieur ordinaire, et présentant les couleurs dans le même ordre que lui, venait se réunir à cet arc intérieur pour se terminer en un tronçon commun. M. Wartmann attribue cet iris anomal à une réflexion des rayons solaires sur la surface du lac de Genève. ¹⁾

20 Mai. Mr. Wartmann s'est occupé de rechercher si la rotation du plan de polarisation est le seul effet exercé par l'induction électro-magnétique dans les milieux traversés par des faisceaux lumineux. De nombreuses expériences lui ont démontré que cette induction n'affecte nullement dans leur nombre et dans leur disposition les raies du spectre produit par ces faisceaux soit polarisés soit de lumière directe. ²⁾

Le même membre a trouvé que l'induction de l'électricité statique et celle des aimans n'ont aucune influence sur l'électrolyse de l'eau et des substances salines. ³⁾

8 Juin. Mr. Wartmann décrit un météore très-rare qui s'est présenté à diverses reprises pendant le mois dernier et notamment le 30. Mai. Il consiste en une bande unique, à bords parallèles, très-lumineuse, large de 2°, haute de 30 environ qui s'est montrée verticalement à l'horizon ouest peu après le coucher du soleil et se déplaçait vers le nord en même temps que lui. Ce phénomène qui n'avait rien de commun avec l'aurore boréale diffère des rayons crépusculaires ordinaires. ⁴⁾

3 Juin 1846. Mr. Mayor fils communique à la société,

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 54.

²⁾ „ „ II, p. 59.

³⁾ „ „ II, p. 60. 61.

⁴⁾ „ „ II, p. 63.

l'observation qu'il a faite, il y a quelques années, d'une trombe de nuage à quelque distance du bord du lac, sur la rive de Savoye; ce qui confirmerait les observations faites par Mr. Mellet sur le lac d'Yverdon. ¹⁾

24 Juin. Mr. Wartmann dépose le tableau des observations météorologiques faites au solstice d'été 1846. ²⁾

24 Juin. Mr. Ellenberger ajoute quelques détails à la communication de Mr. Wartmann, relative au météore du mois de Mai. ³⁾

24 Juin. Mr. Wartmann communique la description d'expériences très nombreuses et très soignées sur l'influence du magnétisme dans les actions chimiques. Cette influence a été trouvée nulle. ⁴⁾

8 Juillet. Mr. Wartmann père, adresse de Genève le récit des observations faites par Mr. Bruderer astronome-adjoint, sur le météore du mois de Mai. ⁵⁾

8 Juillet. Mr. le professeur Wartmann lit une note sur un nouveau cas de rotation électro-magnétique déterminé par des aimants dans certains liquides, tel que le sulfate de cuivre, tenant en suspension quelques matières solides, de l'oxyde de cuivre par exemple. Ce courant a lieu autour de chaque pôle dans le même sens que ceux par lesquels Ampère explique les phénomènes magnétiques. ⁶⁾

8 Juillet. Mr. Wartmann décrit encore une expérience très-curieuse et qui semble traduire à l'oeil les lignes suivant lesquelles s'exerce l'affinité chimique: ce sont des

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 65.

²⁾ „ „ II, p. 68.

³⁾ „ „ II, p. 69.

⁴⁾ „ „ II, p. 70.

⁵⁾ „ „ II, p. 73.

⁶⁾ „ „ II, p. 75.

dessins d'une régularité extraordinaire et que produit le fer doux lorsqu'il est immergé dans certaines solutions de sulfate cuivrique. ¹⁾

8 Juillet. Mr. De la Harpe adresse une note sur un coup de tonnerre qui est tombé à Sande, dans des vignes, le 29 Juin dernier et qui a exercé ses ravages sur une surface de 90 mètres carrés. ²⁾

Chimie et Technologie.

12 Novembre 1845. Mr. de Fellenberg fait une communication verbale sur l'emploi, pour papier réactif, de la matière colorante des baies de *ligustrum* (troène) et de sureau noir. La teinture s'obtient en écrasant les baies, les digérant avec de l'alcool faible, et précipitant le mucilage par ébullition. On l'étend d'eau pour en faire usage. Cette teinture est aussi sensible aux alcalis que le dahlia pourpré; pour les acides, sa sensibilité ne dépasse pas celle du tournesol. ³⁾

Mr. De la Harpe fait lecture de 2 articles extraits du journal de Pharmacie, se rapportant, l'un à un moyen par lequel Mr. Alfred Taylor découvre de très-petites quantités de sublimé corrosif dans l'eau ($\frac{1}{180000}$), en y plongeant une baguette d'argent, sur laquelle le mercure vient se déposer sous forme d'anneau; l'autre à une méthode pour découvrir la bile par Dr. Max. Pettenkofer. Cette méthode consiste à ajouter goutte à goutte $\frac{1}{3}$ d'acide sulfurique dans la liqueur où l'on soupçonne la présence de la bile, après quoi on y verse deux ou trois gouttes

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 77.

²⁾ „ „ II, p. 80.

³⁾ „ „ I, p. 398.

d'une dissolution de 1 partie de sucre de cannes dans 4 ou 5 d'eau, et l'on agite. L'acide oléique, s'il y en a, se décele aussitôt par une belle couleur violette. Pour que l'essai réussisse, il faut éviter que la liqueur s'échauffe, et ne pas mettre trop de sucre. Dans le 1^{er} cas la liqueur violette n'apparaîtrait que pour un instant; dans le 2^d, la liqueur prendrait une teinte brune. Le procédé peut servir d'une manière inverse à reconnaître le sucre de cannes; seulement il faut s'assurer de l'absence de l'amidon dans la liqueur.

21 Janvier 1846. Mr. de Fellenberg annonce que, sur l'avis d'un journal il a essayé de préparer la potasse caustique par la chaux vive à froid, et que cette préparation réussit mieux encore qu' à chaud. Vingt-quatre heures de contact suffisent pour la décomposition de la potasse; après quelques heures de plus, le liquide surnageant est parfaitement limpide et pur; on le soufre par un syphon.¹⁾

4 Mars 1846. Mr. de Fellenberg présente 2 disques en verre de plomb (silico-borate de plomb) qu'il a fondus, sur l'invitation de M. Wartmann, dans le but d'imiter le verre dont M. Faraday se sert pour ses expériences relatives à l'influence du magnétisme sur la lumière polarisée. Ces disques préparés à titre d'essai, sont le produit de matières premières impures, aussi sont-ils colorés.²⁾

Le même membre entretient l'assemblée de quelques simplifications qu'il a apportées à la préparation des filtres privés de substances minérales; préparation qui a fait le sujet d'un mémoire qu'il a publié précédemment.

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 5.

²⁾ „ „ II, p. 11.

Actuellement il prépare ces filtres par centaine, et à fort bas prix.

18 Mars 1846. Mr. le professeur de Fellenberg lit un mémoire sur la préparation du verre diamagnétique de Faraday. Ce verre d'après ce dernier chimiste est un borosilicate de plomb dans lequel l'oxygène de l'oxyde de plomb est un tiers de l'acide borique et du silicique réunie, c. à d. égal à celui qui est une à la silice et à la moitié de celui de l'acide borique. La composition de la masse à mettre en fusion est de 112 p. oxyde de plomb, 24 acide borique anhydre, 16 silice. Faraday, afin d'obtenir du plomb parfaitement pur, emploie 166, 34 p. de plomb.

Avant tout il faut préparer le silicate de plomb en calcinant ensemble à une haute température 8 p. d'oxyde de plomb & 16 de silice. Ce corps fritté est pulvérisé, puis fondu dans un creuset de porcelaine, avec un mélange de 42 p. d'acide borique cristallisé, et du nitrate de plomb en proportion déjà exprimée.

Un premier essai fait avec des matières premières impures et uniquement dans le but de faire une tentative préliminaire, a donné un culot de verre jaune brunâtre, bulleux translucide et fort pesant; plus un résidu entièrement fondu. Un 2^d essai donna un culot limpide, légèrement strié, mais fortement coloré en brun verdâtre; la surface du verre avait un reflet métallique dû à la réduction d'un peu de plomb à la surface. Au 3^{ème} essai, le culot était parfait, sauf sa forte coloration. Il suffirait donc maintenant d'employer des matériaux parfaitement purs, pour obtenir le résultat désiré. Dans un 4^e essai, on employa ces matériaux bien purifiés. Sauf la silice renfermant un peu de fer: le culot obtenu fut bon,

quoiqu'encore trop fortement coloré en vert par le fer. Il ne reste plus maintenant qu'à employer de la silice exempte de fer. ¹⁾

20 Mai 1846. M. de Fellenberg lit la 2^{de} partie de son mémoire sur la fabrication du verre pesant ou diamagnétique de Faraday. Dans le 2^d travail, ce professeur expose les procédés par lesquels il a préparé un verre composé de 27,85 p. silicate de plomb, 87,53 nitrate de plomb, 27,82 acide borique cristallisé ou foudu, 5,47 plomb, 5,47 silice et 10,94 acide borique. Le verre obtenu était parfaitement limpide, d'un jaune paille clair sans bulles, ni stries. Taillé et poli par Mr. Buron à Paris, sur 2 surfaces parallèles il fut renvoyé à Mr. de Fellenberg par l'obligeance de Mr. Jaccard opticien. Ce verre, d'après une lettre de Mr. Buron, donne 1,870, pour indice de réfraction, ce qui est plus fort que le flint, et 61 centim. de foyer avec 1m. de courbure. Ce verre ne pourrait servir aux instruments parceque sa masse est *syrupeuse*. La coloration de ce verre, dit Mr. de Fellenberg, tient à sa nature et non à des impuretés. Faraday ne l'a jamais obtenu incolore. Il s'opère, dans sa préparation, une certaine volatilisation d'un ou de plusieurs éléments qui peuvent en faire varier la composition suivant les procédés. ²⁾

Minéralogie et Géologie.

12 Nov. 1845. M. Wartmann lit une note sur l'application de deux théorèmes de géométrie élémentaire (la somme des trois angles d'un triangle rectiligne vaut 180°; et toute droite qui en coupe une autre forme de chacun

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 14.

²⁾ „ „ „ „ II, p. 56.

de ses côtés deux angles qui sont complémentaires l'un de l'autre) à l'explication de certains phénomènes géologiques.¹⁾

3 Décembre 1845. Mr. Lardy fait une communication verbale sur la géologie des environs de Bex, dont le lias très-bien caractérisé, offre le plus grand rapport avec le lias anglais. Les recherches qu'il a continuées dans les environs de Ste Croix, ont fait l'objet d'une communication précédente.

Zoologie, Physiologie et Tératologie.

12 Novembre 1845. Mr. Blanchet rend compte de quelques faits curieux qu'il a observés ou appris à l'occasion d'une visite à la pêcherie de la *poissine*. Dans cette pêcherie, on prend en Octobre et en Novembre deux à trois cents quintaux de truites, à l'aide d'un barrage et de deux claies établies au travers du torrent de l'Arnon. Il serait avantageux d'établir deux bassins où les pêcheurs fussent tenus de déposer les truites, et où celles-ci pussent dégorger leur frai qui, par le mode actuel, se trouve perdu. Mr. Blanchet a attiré l'attention du Conseil d'Etat sur ce sujet.

La remonte de poissons présente quelques circonstances intéressantes. On voit apparaître d'abord les truites noires, après lesquelles viennent les truites ordinaires, qui sont suivies en dernier lieu par des truites plus ramassées, connues sous le nom de courtes-queues et fort estimées.

Ces animaux remontent le torrent jusqu'à une certaine place, où ils attendent, immobiles, qu'une averse de pluie, haussant le niveau, leur permette d'aller plus haut.

¹⁾ Bulletins, tome I, p. 395.

Sur leur passage, près de Grandson, se trouve une cascade de 4 à 5 pieds, que les truites franchissent en s'élançant hors de l'eau.

Cette singulière manœuvre permet de les prendre en ce point *au vol*, à l'aide d'une espèce de drapeau replié que l'on tient au-devant de la chute.¹⁾

3 Décembre 1845. Mr. de la Harpe fait voir deux individus mâles de la *Locusta ephippiger* (Fabricius), trouvés près d'Aigle en Octobre 1845. Chez cette espèce assez voisine de la verte, les élytres et les ailes sont aver-tées. Le cri de l'insecte est produit par le frottement des élytres en forme de cuillères, contre le bouclier voûté. Cet insecte est peu commun et appartient au midi de l'Europe.

15 Décembre 1845. Mr. Ellenberger lit une note sur les observations récentes de MM. Saas et Stennstrup traitant des métamorphoses de certains animaux rayonnés. Il résulterait de ces observations:

1° Que plusieurs espèces décrites comme telles, ne sont que des animaux déjà décrits sous un autre nom, dans un autre état.

2° Que parfois les générations consécutives diffèrent et ne reviennent au point de départ qu'après plusieurs générations.²⁾

7 Janvier 1846. Mr. Ellenberger lit un mémoire sur l'observation de quelques sporules ou infusoires détachés des conferves et qui confirmeraient l'opinion de Mr. Bory de St. Vincent, sur l'existence d'animaux vrais zooplantes ou psychodaires. Il a principalement examiné les corpus-

¹⁾ Bulletins, tome I, p. 392.

²⁾ „ „ I, p. 399.

cules mouvants qui se dégagent des *conferva lutescens* et *gracilis*, des *Chantantia rivularis* et *glomerata* et de la *Vaucheria infusionum*. Il a trouvé aussi des sporules vivants dans les antéridies des chara.

Ces observations, déjà faites par divers savants, rapprochées de ce que l'on sait sur le mode de propagation des éponges par sporules détachés et en apparence animés, justifient donc les vues de Mr. Bory de St. Vincent sur les psychodiales et les Zoocarpes.¹⁾

4 Février 1846. Mr. Ellenberger place sous les yeux de la société le squelette d'un poulet, qui a vécu chez lui en parfaite santé. Cet animal portait à la partie supérieure et postérieure du train 2 jambes dirigées en haut. Ces 2 jambes appartiennent à un arrière-train complet, lié par un prolongement ligamenteux à la partie postérieure du sacrum; elles sont réunies entr'elles par un rudiment de bassin allongé. Les pieds, les jambes, les cuisses sont bien conformées quoique plus petites que l'arrière-train normal. Le foie était double; les 2 cavités du cœur offraient des rudiments de cloisons médianes. Les membres surnuméraires recevaient leurs nerfs du plexus lombaire, qui d'abord émettait un cordon unique, puis bifurqué.²⁾

4 Mars 1846. Mr. Wartmann communique les détails des expériences qu'il a faites pour vérifier l'assertion de Mr. Mattenle qu'il n'y a pas de courant électrique dans les nerfs. Ces expériences, dans lesquelles il a été secondé par MM. les Drs. Recordon et Levrat, ont porté sur les nerfs de la sensation et sur ceux du mouvement.

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 2.

²⁾ „ „ II, p. 5.

Elles ont confirmé les résultats de Nobili et de Mr. Mat-
tenie. ¹⁾

18 Mars 1846. Mr. Ellenberger rapporte qu'il s'est occupé d'étudier les vipères des environs d'Yverdon. Outre l'ordinaire (*Vip. berus*), on y trouve la vipère noire (*presta*) et la vipère rougeâtre (*chersea*). Les animaux mordus furent des pigeons: ils succombaient promptement; des orvets, ils n'en éprouvaient aucun mal; un hérisson, qui fut à peine malade; une belette, qui périt au bout d'une $\frac{1}{2}$ heure. L'ammoniaque caustique appliqué sur la plaie n'avait pas de résultat constant; l'huile, appliquée de même, n'avait aucun effet. Le venin, jeté dans l'eau, tombe au fond et s'y dissout lentement; sur des charbons ardents, il répand une odeur âcre; desséché, il prend un aspect résineux; mais dans l'esprit de vin, l'albumine s'en sépare. ²⁾

6 Mai 1846. Mr. Wartmann communique une liste de Mr. Dépierre, sur les passages d'oiseaux périodiques, observés en 1845. ³⁾

3 Juin 1846. Mr. Ellenberger lit un mémoire sur le genre Buzard; il place sous les yeux de la société un exemplaire de chacune des espèces qu'il possède. Il fait aussi quelques observations sur la partie zoologique de l'essai sur l'histoire naturelle des environs de Vevey par Mr. R. Blanchet. Il envisage la présence du *Tetrascoticus* sur les bords du Rhône, annoncée dans cet opuscule, comme tout à fait accidentelle, cet oiseau étant originaire d'Ecosse. C'est du reste l'opinion généralement admise. ⁴⁾

¹⁾ Bulletins, tome II, p. 11.

²⁾ „ „ II, p. 15.

³⁾ „ „ II, p. 53.

⁴⁾ „ „ II, p. 63.

Mr. Ellenberger fait encore quelques observations sur l'ornithologie de la Faune helvétique de Schinz, et affirme que le *Charadrius cautianus*, l'*arenaria variabilis*, la *limosa infra*, indiquées rares en Suisse, ne le sont point sur les bords du lac de Neuchâtel.

Le même membre donne enfin lecture d'une lettre de Mr. Vouga, confirmant l'opinion du célèbre Temmingk, sur l'unité d'espèce des *Motacilla feldeggii*, *melanocephala* et *flava*. L'âge produit les changements observés sur cet oiseau; ceux qui ont la tête noire, sont de plus forte taille que ceux qui l'ont grise.

Botanique, art agricole et paléontologie.

12 Novembre 1845. Mr. Blanchet fait voir des rameaux de mélèze dont les cônes sont terminés par de petits tiges. Ce fait, très rare sur le sapin, paraît être assez fréquent sur le mélèze; il confirmerait l'opinion de Mr. de Candolle, que les fruits ne sont autre chose que des rameaux avortés. ¹⁾

4 Mars 1846. Mr. Blanchet annonce qu'il a recueilli dernièrement un assez grand nombre d'impressions de feuilles sur la molasse du voisinage. Plusieurs de ces impressions paraissent appartenir à des espèces peu ou point connues. ²⁾

22 Avril 1846. Mr. le colonel Davall lit un mémoire destiné à faire connaître, dans le Canton, la méthode de culture des forêts employée par Mr. Biermanns, haut-forestier de la Prusse rhénane. Ce mémoire est essentiellement

¹⁾ Bulletins, tome I, p. 193.

²⁾ Bulletins, tome II, p. 13.

la traduction d'un rapport adressé par une commission d'experts au gouvernement de Baden.

Mr. Biermanns a fait ses essais de culture à Montjoye près Aix-la-Chapelle et Burdscheid, dans des localités incultes qui n'étaient point boisées depuis fort long temps, et dans des forêts dévastées, sur un terrain très accidenté et généralement humide.

La base physiologique de la méthode, est d'accélérer le plus possible la végétation durant les 1ères années. Le stimulant qu'il emploie de préférence, est la cendre de gazon. Il s'élève contre les plantations par semis seuls, et contre les plantations serrées en général. Il plante en files parallèles distantes de 8 à 14 pieds; les pieds sont rapprochés de $1\frac{1}{2}$ à 3 pieds dans la ligne. Il pratique l'éclaircissement des lignes au fur et à mesure des besoins, de telle sorte que l'accroissement ait toujours lieu des 2 côtés de la file, et que l'on n'enlève que les arbres étouffés. Il applique ce mode de culture à toutes les essences; cependant il ne compose jamais les files que d'une seule essence; s'il veut les mélanger, il les fait alterner par files. Les circonstances de la localité et le but général de la culture décident de la distance des files entr'elles, en prenant pour guide les lois connues de la rapidité de la végétation dans le sens horizontal. Les lignes sont tracées dans le sens qui facilite le mieux la culture; les lignes de niveau sont en général à préférer. Le mode de culture proposé par Mr. Biermanns, est de beaucoup meilleur marché que tout autre. Pour les semis destinés aux plantations, il dispose de petits espaces, qu'ilensemence et qu'il répartit à proximité des lieux à investir. Il plante de préférence au centre d'une ligne de grandes mottes renversées, assez à l'avance pour que

le gazon de la motte ait eu le temps de pourrir, et celle-ci de se fixer au terrain. Il recommande de ne planter que de très-jeunes plantes.

La Commission badoise décrit du reste avec détail, dans son rapport, les procédés de Mr. Biermanns. Ce forestier travaille à un ouvrage complet sur sa méthode. La Commission recommande de faire des essais comparatifs pour l'apprécier. Dans notre pays, elle pourrait, *mutatis mutandis*, s'appliquer utilement au reboisement de nos montagnes. ¹⁾

Médecine et Chirurgie.

15 Décembre 1845. Mr. Mayor père communique verbalement ses procédés pour la localisation des bains, au moyen de fomentations enveloppées par des toiles imperméables.

4 Février 1846. Mr. de la Harpe lit une note sur les signes acoustiques des granulations tuberculeuses miliaires grises dans le poumon. D'après ses observations, il affirme que ces granulations annoncent leur présence par un râle ou craquement *crépitant, fort et sec*, différent des râles crépitants divers et du râle muqueux fin. Ce râle ne peut être bien perçu qu'avec l'oreille nue, et dans les portions du poumon où la respiration se fait assez complètement. Cette note est déposée dans les archives, afin d'établir la priorité de cette découverte, car, jusqu'ici, les signes des granulations miliaires n'avaient point été donnés avec exactitude.

Au nom du Bureau de la Société,

le Président:

ELIE WARTMANN, Prof.

¹⁾ Bulletin, tome II, p. 17.

6.

BERICHT

über die Verhandlungen der naturforschenden

Gesellschaft in Zürich

vom Juli 1844 — Juli 1846.

A. *Physik, physikalische Geographie, Technologie.*

1. Herr Prof. Mousson legt der Gesellschaft eine galvanische Inductionsrolle vor und zeigt die verschiedenen Wirkungen derselben.
2. Herr Ingenieur Denzler liest eine Abhandlung über den meteorologischen Wendepunkt.
3. Herr Ingenieur Denzler spricht über den Einfluss des Bodens auf das Klima der Schweiz.
4. Derselbe hält einen Vortrag über die Triangulation des Kts. Zürich.
5. Herr Prof. Deschwanden setzt die Einrichtung der atmosphärischen Eisenbahnen auseinander.
6. Herr Prof. Mousson über Polarisation des Lichtes.

B. *Mineralogie und Geognosie.*

1. Herr Escher v. d. Linth macht eine Mittheilung über die Anlage des Stilsérjoches und über die

- Vorschläge, die Strasse über einen niedrigeren Theil des Berges zu führen.
2. Herr Ferdinand Keller zeigt einige Versteinerungen aus dem Quarzsandstein bei Wildenspuch.
 3. Herr Escher v. d. Linth erläutert die geognostischen Verhältnisse des Kt. Glarus.
 4. Derselbe weist fossile Fische von Inspruck vor.
 5. Derselbe zeigt ausgezeichnete Stücke von polirten Felsen.
 6. Herr Prof. Mousson setzt die Theorie von H. Guyot über Diluvium und Alluvium auseinander.
 7. Herr Prof. Heer hält einen Vortrag über fossile Insekten und beschreibt namentlich die Theile, welche von denselben noch erhalten sind und die Art und Weise, wie die Untersuchung derselben anzustellen ist.
 8. Herr Prof. Schinz zeigt einen im Kt. Zürich gefundenen fossilen Elefantenzahn.
 9. Herr Escher v. d. Linth zeigt schöne Exemplare fossiler Pflanzen vom Rußberge und von der Hohen Rhone.

C. Botanik.

1. Herr Obergärtner Regel setzt seine Vorträge über die Fortpflanzung der Pflanzen fort und entwickelt namentlich diejenige durch Knospen, Stecklinge u. s. w.
2. Herr Prof. Heer und Herr Dr. Schweizer eröffnen der Gesellschaft ihre Ansichten über die Natur der Krankheit der Kartoffeln und über die Mittel derselben vorzubeugen.
3. Herr Kammerer berichtet der Gesellschaft über die Versuche, die er zur Aufbewahrung kranker Kar-

toffeln angestellt hat. Es wird in Folge dieses Vortrages eine Commission niedergesetzt, welche über diesen Gegenstand weitere Versuche anzustellen hat.

4. Diese Commission berichtet über die von ihr angestellten Versuche mit kranken Kartoffeln.
5. Herr Dr. C. Nägeli hält einen Vortrag über die Wachsthumsgesetze der niedern Pflanzen.
6. Herr Obergärtner Regel hält einen Vortrag über die zu den Gessneriaceen gehörenden Gattungen: Gessneriaceen, Gloxinia und Sinningia, von welchen er die unterscheidenden Merkmale auseinandersetzt und dieselben an lebenden Exemplaren aus dem botanischen Garten erläutert.

D. Zoologie.

1. Herr Heinrich Koch weist Zeichnungen eines Wallfisches (*Balaena sulcata arctica*) vor, der im Jahre 1843 bei Triest strandete.
2. Herr Horner über die Fische eines Weihers bei Berlikon.
3. Herr Prof. Schinz weist einen Nussheher, *Corvus caryocatactus*, vor, der bei Zürich gefangen wurde, und spricht über das periodische schaarenweise Erscheinen dieses Vogels.
4. Herr Prof. Schinz über vorweltliche und noch lebende Thiere von Paraguay und La Plata.
5. Herr Prof. Schinz hält einen Vortrag über die Colibris und zeigt diejenigen des zoologischen Museum vor, unter denen sich eine grosse Zahl für das Museum neuer Arten aus Columbia befindet.
6. Herr Prof. Schinz weist eine im Huano gefundene Mumie eines Vogels (einer Eulenart) vor.

7. Ebenderselbe über die Nester und das Tauchen der Wassermeise.
8. Ebenderselbe über Spinnen, welche Vögeln nachstellen.
9. Herr Dr. Kölliker über ein Distoma mit getrennten Geschlechtern von Neapel, *D. Okenii*, das in abgeschlossenen Säcken in den Wendungen der Kiemenhöhle von *Brama Raji* je ein Pärchen beisammen sich aufhält.
10. Derselbe über die naturhistorischen Sammlungen von London und Paris.

E. Physiologie, vergleichende Anatomie.

1. Herr Dr. Kölliker über die verschiedenen Formen des Nervensystems der wirbellosen Thiere.
2. Derselbe über die Entwicklung der Eingeweidenerven in dem Thierreiche.
3. Derselbe über die electrischen Organe von *Torpedo*, *Malapterurus* und *Gymnotus*.
4. Derselbe über Doppelmissbildungen.
5. Derselbe weist in zwei Zusammenkünften auf der Anatomie die anatomischen Sammlungen vor und macht eine Section.
6. Derselbe legt einen in Bülach gefundenen Celten-schädel vor und weist nach, dass derselbe in manchen Punkten von den Schädeln der Caucasischen Race abweiche und dem mongolischen Typus sich nähere.

F. Vermischtes.

1. Herr Prof. Schinz gibt eine Schilderung der Naturforscherversammlung in Chur.

2. Es wird eine Abhandlung von Herrn Rud. Wolf in Bern über das Leben des Stifters der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft, Joh. Gessner, vorgelesen.
3. Herr Ferd. Keller legt eine verschiedene Verhältnisse C. Gessners betreffende Urkunde aus dem Jahr 1550 vor.

Aus Auftrag der naturforschenden Gesellschaft
in Zürich:

A. KÖLLIKER, Secretär.

BERICHT

über die

Verhandlungen der Cantonalgesellschaft
in Basel.

Die Sitzungen der Basler naturforschenden Gesellschaft wurden im Winter alle 14 Tage, im Sommer alle 4 Wochen gehalten; es ergaben sich jedoch dieses Jahr mehrere zum Theil längere Unterbrechungen, so dass die Zahl der Sitzungen sich auf 14 belief. Die Anzahl der Mitglieder ist ungefähr dieselbe wie voriges Jahr 106, indem mehrere neu eingetretene Mitglieder durch einige abgehende compensiert wurden. Die Theilnahme an den Vorträgen war auch dieses Jahr sehr beschränkt, so dass wir innigst unsern Dank und Anerkennung aussprechen müssen für den nie erkaltenden Eifer des Herrn Rthherrn Merian und Herrn Prof. Schönbein, denen wir den grössten Theil der Mittheilungen verdanken, die dieses Jahr stattfanden.

Herr Prof. Schönbein theilte fortwährend der Gesellschaft seine so interessanten Untersuchungen mit, die ihn endlich zu der weltbekannten Entdeckung der Schiess-

baumwolle geleitet haben, und so seinen Namen noch mehr zu einem der hervorragendsten machte.

Seine Mittheilungen waren über folgende Gegenstände:

Erste Sitzung. Ueber die chemischen Eigenschaften des Lichtes; insbesondere auf verschiedene Salze, namentlich die Blutlaugensalze und das Guajacharz.

Zweite Sitzung. Ueber die Farbenveränderungen des Guajacharzes durch Chlor, Brom, Jod und Ozon.

Vierte Sitzung. Ueber die Oxydationsstufen des Stickstoffes; eine Fortsetzung früherer Mittheilungen.

Fünfte Sitzung. Mittheilung von Herrn Faraday über seine Entdeckung der Identität von Licht, Electricität und Magnetismus, woran Hr. Schönbein in der 6. Sitzung Bemerkungen und eigene Beobachtungen knüpft, namentlich in Beziehung auf die Salpetersäure.

Zehnte Sitzung. Ueber den Einfluss des Platins und der Electricität auf das Leuchten des Phosphors.

Elfte Sitzung. Ueber verschiedene auf chemischem Wege hervorgebrachte Modificationen der Pflanzenfaser; wobei das zu einer durchsichtigen, wasserdichten Masse umgewandelte Papier vorgezeigt wurde. In der 13. Sitzung zeigte Hr. Schönbein die Schiessbaumwolle vor; ihre explodirenden Eigenschaften und ihre Anwendbarkeit zum Feuertgewehr.

Geologische und meteorologische Vorträge von Herrn Rathsherr Peter Merian:

Erste Sitzung. Geologische Notizen über das Wallis.

Vierte Sitzung. Beobachtungen über die am 7. October über einen Theil der Stadt Basel gezogenen Windhose.

Fünfte Sitzung. Beobachtungen über die Windverhältnisse der hiesigen Gegend.

Siebente Sitzung. Ueber den mit dem Bohnerz des Jura vorkommenden Jaspis. Ueber die auf dem Uebergangsschiefer des St. Maria-Thales sich zeigenden Streifen und Ritzen, in Vergleichung mit ähnlichen in Norwegen sich zeigenden Erscheinungen.

Zehnte Sitzung. Bericht über die Temperaturverhältnisse des Jahres 1845.

Zwölfte und vierzehnte Sitzung. Geologische Betrachtung des Kaiserstuhles.

In der dreizehnten Sitzung wird Manna vorgelegt, die Herr Wölflin aus Kleinasien nach dem bekannten plötzlichen Erscheinen derselben mitgebracht hatte.

Vierzehnte Sitzung. Neue Beobachtungen über die Höhe von Basel mit den verschiedenen frühern Angaben zusammengestellt.

Herr Prof. Ecker hält einen längern Vortrag über den Bau und die Funktion der Drüsen, sich besonders auf seine vielfachen neuen Untersuchungen in diesem Felde beziehend.

In der neunten Sitzung. Derselbe über die pflanzlichen Parasiten, die auf und in dem thierischen Körper vorkommen.

Herr Dr. August Burkhardt in der elften Sitzung, über die subjectiven Lichterscheinungen, mit einigen neuen Experimenten.

Herr Prof. Jung theilt in zwei Sitzungen Briefe mit von Herrn Ph. Meier in Batavia über neue chemische Thatsachen, und einen Reisebericht in das Innere von Java.

Herr Dr. E. Meier aus Texas zurückkehrend, hält

einen besonders die naturhistorischen Verhältnisse dieses Landes berücksichtigenden Vortrag.

Ausserdem wurden von einzelnen, theils schon genannten Mitgliedern kleinere Notizen gegeben; die öfters sich an eingegangene naturhistorische Gegenstände knüpften.

Der Actuar der naturforschenden Gesellschaft

in Basel:

Dr. FREI.

8.

BERICHT

der

naturforschenden Gesellschaft in Bern.

Vom 1. November 1845 bis zum 25. Juli 1846 versammelte sich die Gesellschaft acht Male, und führte ihre Mittheilungen von Nro. 54 bis Nro. 78 fort, sie in gewohnter Weise allen constituirten Kantonalgesellschaften zuesendend.

I. Mathematik, Physik und Chemie.

1. Am 1. November 1845 wies Herr Professor Fueter einen dem Neef'schen ähnlichen Electromotor vor.
2. In gleicher Sitzung las Herr Wolf über die schweizerischen Mathematiker Michael Zingg und Joh. Heinr. Lambert. (Mittheil. 54 und 55.)
3. Am 6. Dezember 1845 las Herr Wolf über den Mathematiker Conrad Dasypodius aus Frauenfeld. (Mittheil. 56.)
4. Am 3. Januar 1846 gab derselbe einen Beitrag zur Geschichte der Quadratur des Kreises. (Mittheil 60.)
5. Am 7. Februar 1846 hielt Herr Professor Brunner einen Vortrag über die Elementaranalyse der

organischen Körper. Er durchging zuerst kurz das Geschichtliche dieses Theiles der analytischen Chemie, und wies nach, dass die erste Idee dieser Art von Untersuchungen Lavoisier angehört, (dessen Versuche und Apparate er beschrieb), und alle seitherigen Methoden bloss Modificationen der von dem berühmten französischen Chemiker aufgestellten Grundsätze seien. Hierauf beschrieb er ausführlich das schon vor mehreren Jahren von ihm bekannt gemachte Verfahren, mit den seither an demselben angebrachten wesentlichen Verbesserungen.

6. In gleicher Sitzung sprach Herr C. v. Fischer über die Grenzen, innerhalb welcher barometrische Höhenmessungen Vertrauen verdienen. (Mittheil. 61 u. 62.)
7. In eben derselben Sitzung theilte Herr Apotheker Pagenstecher eine Beobachtung, betreffend die grüne Farbe des Bilsenöls, mit. (Mittheil. 63 und 64.)
8. Am 7. März 1846 führte Herr Morlot einige Operationen mit seinem Löthrohr-Apparate aus, sie folgendermaassen einleitend: Die Anwendung des Löthrohrs zur qualitativen chemischen Analyse ist zu bekannt, als dass man hier davon sprechen könnte; weniger verbreitet ist seine Anwendung zu quantitativen Untersuchungen. Der Zweck des Vortrags ist die specielle Anwendung des Löthrohrs zur quantitativen Bestimmung des Silbergehalts der Erze und überhaupt der Mineralien zu zeigen, welche man einem in Freiberg studirenden Westphalen, Namens Harkort, verdankt. Die Silberprobe vor dem Löthrohre ist interessant nicht nur wegen der Schärfe und Sicherheit des Resultates, sondern auch

weil in ihr die Hüttenprozesse in Miniatur nachgebildet werden. Eine genaue Beschreibung und Erörterung des Gegenstandes findet man in: Plattner, Probirkunst vor dem Löthrohre. Leipzig 1835.

9. In gleicher Sitzung wurde eine Abhandlung von Herrn Schläfli über den Ort der Mittelpunkte grösster und kleinster Krümmung beim Ellipsoid und über die kürzeste Curve auf demselben vorgelegt.
10. Am 4. April 1846 theilte Herr Professor Brunner eine neue Methode zur Bestimmung der Kohlensäure in ihren Salzverbindungen mit. (Mittheil. 73.) (Mittheil. 68, 69, 71, 75, 76.)
11. Am 9. Mai legte Herr Pagenstecher eine Abhandlung über das *Linum catharticum* L. vor.
12. Am 25. Juli brachte Herr Wolf eine historische Darlegung der Verdienste des Schweizers Joost Bürgi um den Proportionalzirkel. (Mittheil. 77.)

II. Physikalische Geographie und Mineralogie.

13. Am 3. Januar 1846 las Herr Professor Studer aus einem Briefe von Herrn Karl Brunner, junior, Mittheilungen über Scandinavien. (Mittheil. 57 u. 58.)
14. Am 7. Februar theilte Herr Professor Brunner eine Analyse des Magnesits aus Griechenland mit. Er fand denselben sehr annähernd der theoretischen Formel, nämlich in 100 Theilen

51,026 Kohlensäure	49,492 Talkerde
--------------------	-----------------

 Thonerde und Eisenoxyd fanden sich blos unbestimmbare Spuren darin. Von Wasser zeigte er sich gänzlich frei.
15. Am 4. April sprach Herr Professor Studer über den Bau der Alpen und verwandte Gegenstände. (Leonhards Jahrbuch 1846, 2. Heft.)

16. Am 9. Mai gab derselbe Beiträge zur Climatologie von Bern nach Beobachtungen seines Vaters in den Jahren 1780 — 1826. (Mittheil. 72.)

III. Botanik und Forstwesen.

17. Am 7. März sandte Herr Trog ein Supplement zu seinem Verzeichnisse schweizerischer Schwämme ein. (Mittheil. 66 und 67.)

IV. Zoologie.

18. Am 6. Dezember 1845 machte Herr Shuttleworth einige Bemerkungen über den Bau des Ligaments bei Cyrene, Guathodon und einigen andern Conchylien-Gattungen.

V. Anatomie, Physiologie und Medicin.

19. Am 7. März 1846 legte Herr Professor Valentin eine Reihe von Versuchen über die Menge der ausgeathmeten Kohlensäure vor. Es ergab sich hiebei, dass kleine Thiere verhältnissmässig mehr Kohlensäure lieferten als grössere. Mäuse geben bedeutendere Quantitäten als selbst kleine Singvögel, die in fortwährender Bewegung begriffen sind.

VI. Verschiedenes.

20. In verschiedenen Sitzungen las Herr Wolf Auszüge aus Briefen an Albrecht von Haller, und in Verbindung damit eine bedeutende Menge historischer Notizen über schweizerische Mathematiker und Naturforscher des 18. Jahrhunderts. Unter den Briefen wurden diejenigen von König, Crousaz, Joh. Gessner, Réaumur, Meckel, Sulzer, Bonnet, Micheli du Crest, Zimmermann etc. besonders hervor-

gehoben. Die grössern historischen Notizen bezogen sich auf die Bernoulli, Cramer, Jallabert, Micheli du Crest, Fauvé etc. und die Societas helvetica in Basel. (Mittheilungen 59, 60, 62, 64, 65, 67, 69, 70, 73, 74, 78.)

Als neue Mitglieder hat die naturforschende Gesellschaft in Bern die Herren Morlot, Dr. Lanz, Schläfli, Brändli, Manuel, Brunner, Sohn, und von Erlach aufgenommen. Dagegen wurde im Mitgliederverzeichnisse Herr Professor Rychner ausgestrichen.

Aus Auftrag der naturforschenden Gesellschaft
in Bern:

RUDOLF WOLF, Secretär.

Bern, den 22. August 1846.

9.

VERZEICHNISS

der seit der Versammlung in Chur 1844
verstorbenen Mitglieder.

AARGAU.			
	Geb.	Aufg.	Gest.
Herr Ab. Laué-Laué, Fabrikant in Wildeggen	1791	1844	1846.
ST. GALLEN.			
Herr M. A. Helbling, Apotheker in Rapperswil	—	1841	1846.
LUZERN.			
Herr J. Baumann, gewes. Professor zu Luzern	1803	1833	1847.
NEUBURG.			
Herr de Bosset, Oberst	—	1837	1845.
- Ph. Zode	1794	1837	1845.
SCHAFFHAUSEN.			
Herr J. Chr. Schalch, Stadtarzt . . .	1761	1824	1845.
SOLOTHURN.			
Herr Strohmeier, Pfarrer in Gösgen	—	1829	1845.

TESSIN.

	Geb.	Aufg.	Gest.
Herr Dr. <i>Gilardi</i> in Montagnola . .	—	1833	1846.
- <i>G. B. Pioda</i> in Locarno . .	—	1833	1846.

WAAT.

Herr <i>A. Albers</i> , aus Bremen, in Lausanne	1795	1839	1846.
- <i>J. Ch. Bischoff</i> , Apotheker in Lausanne	1770	1817	1846.
- <i>D. A. Chavannes</i> , Professor in Lausanne, Præsident in den Jahren 1818 und 1828 . . .	1765	1815	1846.
- <i>H. S. Descombes</i> , M. Dr. in Lausanne	1773	1818	1846.
- <i>J. S. Nicod</i> in Vivis	1753	1820	1846.

ZÜRICH.

Herr <i>D. Lavater</i> , M. Dr. in Zürich	1781	1818	1846.
- <i>E. Steiner</i> , M. Dr., alt Oberamtmann in Winterthur . .	1771	1817	1846.

10.

BESTAND DER GESELLSCHAFT

am Ende des Jahres 1847.

	Mitglieder im Ganzen	Davon abwesend
Aargau	48	1.
Appenzell (ausser Rhoden)	3	—
Basel	44	—
Bern	115	3.
Freiburg	47	1.
St. Gallen	28	—
Genf	108	1.
Glarus	11	1.
Graubünden	27	—
Luzern	15	1.
Neuenburg	68	2.
Schaffhausen	17	—
Schwyz	5	1.
Solothurn	25	1.
Tessin	12	4.
Thurgau	12	1.

Latus 585

	Mitglieder im Ganzen	Davon abwesend
Transport	585	—
Unterwalden (nid dem Wald)	3	—
Uri	10	—
Waadt	76	9.
Wallis	22	1.
Zug	4	—
Zürich	120	3.
<hr/>		
820 Mitglieder.		