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: 65 (1882)

Rubrik: Protokolle

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: 03.07.2025

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

Protokolle.

Leere Seite
Blank page
Page vide

I.

Sitzung der vorberathenden Commission,

Montag den 11. September, Nachmittags ½ 4 Uhr,

in Stachelberg.

Anwesend:

A. Jahresvorstand:

Herr Dr. med. F. König, Präsident.
» eidg. Ing.-Top. F. Becker, Vicepräsident.
» Pfarrer B. Becker, Secretär.

B. Centralcomite:

Herr Oberst E. Gautier von Genf, Vicepräsident.
» Prof. F. A. Forel von Morges.
» Dr. phil. H. Custer von Aarau, Quästor.

C. Frühere Präsidenten und Delegirte der kantonalen Gesellschaften:

Herr Prof. E. Hagenbach-Bischoff von Basel.
» E. Sarasin von Genf.
» Marc Micheli von Genf.
» Prof. A. Jaccard von Locle.
» C. Rehsteiner von St. Gallen.
» C. W. Stein von St. Gallen.
» Rector F. Lang von Solothurn.
» Prof. J. B. Schnetzler von Lausanne.
» Prof. A. Heim von Zürich.
» Dr. C. Keller von Zürich.
» Dr. phil. J. Nüesch von Schaffhausen.

Verhandlungen.

1. Der Präsident heisst die Anwesenden in Linthal herzlich willkommen und eröffnet die Sitzung.
2. In Vertretung des leider durch Unwohlsein am Erscheinen verhinderten Centralpräsidenten Herrn Prof. *Soret* verliest Herr Oberst *E. Gautier* den Jahresbericht des Centralcomites. Die in demselben enthaltenen Anträge werden der Hauptversammlung zur Annahme empfohlen. Es sind die Folgenden:
   a) Dem Herrn Prof. *C. Vogt* soll für seine erfolgreichen Bemühungen beim h. Bundesrath in Sachen des schweizerischen Freitisches im zoologischen Laboratorium in Neapel und gleichzeitig auch Herrn Prof. *L. Rütimeyer* in Basel als Präsident der ehemaligen Commission für den Freitisch zu Handen derselben der Dank der Gesellschaft ausgesprochen werden.
   b) In die Denkschriftencommission wird an Stelle des verstorbenen *E. Desor* Herr *Marc Micheli* von Genf vorgeschlagen.
   c) Für die durch den Tod *Plantamours* und den Wegzug *Dumurs* in der geodätischen Commission entstandenen Lücken soll das Centralcomite auf die Jahresversammlung 1883 zur Ausfüllung derselben geeignete Vorschläge machen.
   d) In der geologischen Commission soll *E. Desor* nicht ersetzt, sondern dieselbe in ihrem jetzigen Bestande unverändert belassen werden, da sie ihre grosse Arbeit nächstens vollendet haben wird.

c) Herrn Prof. *F. Burckhardt* als Chef der Ausstellungsgruppe Nr. 30 (Naturwissenschaften) soll ein in Zürich wohnender Ausstellungsadjunct an die Seite gegeben und für diesen Zweck ein Credit von Fr. 300 eröffnet werden.

3. In Folge der Uebernahme des Freitisches im zoologischen Laboratorium in Neapel durch den Bund, ist das von Herrn Consul *Meurikoffre* daselbst seinerzeit ausgesetzte Stipendium von Fr. 300 für Benutzung desselben disponibel geworden. Es wird beschlossen, diese Summe dem Quästor zur gesonderten Verwaltung so lange zu übergeben, bis eine passende Persönlichkeit gefunden sein wird, welcher dieselbe alsdann zweckdienlich zuerkannt werden kann.
4. Die vorliegenden Commissionsberichte sollen der Hauptversammlung vorgelegt werden, da dieselben mit Ausnahme der schon unter Ziffer 2 a—e enthaltenen Punkte keinen weitern Anlass zu Bemerkungen geben.
5. Die Rechnung des Centralquästors Herrn Dr. *H. Custer,* vom Centralcomite geprüft und von den HH. Dr. *Berta* und Dr. *Rothpletz* revidirt und richtig befunden, wird der Hauptversammlung zur Genehmigung empfohlen.
6. Die Anregung der Herren *Alph. de Candolle* in Genf und Prof. *Rütimeyer* und *Vöchting* in Basel betreffend Betheiligung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei der Subscription zu Gunsten eines Denkmals, welches dem grossen englischen Naturforscher Darvin, der im Laufe dieses Jahres gestorben ist, errichtet werden soll, wird dahin erledigt, dass die gewünschte Theilnahme lebhaft begrüsst aber vollständig dem freien Ermessen des

Einzelnen anheimgegeben werden soll. Herr Prof. *Forel* ist gerne bereit, die Angelegenheit in dem angegebenen Sinne an die Hand zu nehmen, was ihm bestens zu verdanken ist.

7. Es wird einmüthig beschlossen, den folgenden Tag ein Sympathietelegramm an den abwesenden Herrn Centralpräsidenten *Soret* abgehen zu lassen.
8. Für Uebernahme des Jahresfestes pro 1883 meldet sich in bereitwilligster Weise Zürich, welche Mittheilung mit Acclamation entgegengenommen wird. Herr Prof. *K. E. Cramer* daselbst wird der Versammlung als Jahrespräsident vorgeschlagen werden.
9. Die vom Jahresvorstand eingereichten Vorschläge für Aufnahme von 14 neuen Mitgliedern und Ernennung eines Ehrenmitgliedes werden genehmigt.
10. Herr Prof. *Heim* erstattet Bericht über die Neugründung der schweizerischen geologischen Gesellschaft, die sich kurz zuvor ihre eigenen Statuten gegeben hat und als permanente Section der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft betrachtet wissen will. Ueber das Verhältniss dieses neuen Ausläufers der allgemeinen schweizerischen Muttergesellschaft zu derselben erhebt sich eine eingehende, für die junge bereits 64 Mitglieder zählende geologische Gesellschaft sehr wohlwollende Discussion, als deren Ergebniss der Antrag resultirt, der in folgender Fassung der Hauptversammlung zur Annahme empfohlen werden soll:

   »Die schweizerische naturforschende Gesellschaft nimmt mit Vergnügen Kenntniss von der Gründung der schweizerischen geologischen Gesellschaft und tritt zu ihr in dasselbe Verhältniss, in welchem sie laut § 3 und 19 der Statuten zu den kantonalen Gesellschaften steht.«

11. Die Tagesordnung für die Hauptversammlung wird festgesetzt und die Sitzung damit beendigt.

Schluss ½7 Uhr.

II.

Hauptversammlung

Dienstag den 12. September, Morgens 8 ½ Uhr,

in Stachelberg.

1. Der Präsident des Jahresvorstandes, Herr Dr. med. *F. König,* begrüsst die zahlreich versammelten Mitglieder und Gäste und eröffnet die Versammlung mit der Eingangs wiedergegebenen Rede, worin er ein anschauliches Bild von Einst und Jetzt des Landes entwirft, das zum zweiten Mal seit dem Bestehen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft die Ehre hat, dieselbe in ihrer Mitte zu sehen.
2. Im Anschluss daran theilt er die Namen derjenigen Mitglieder und Ehrenmitglieder mit, die durch ihren Tod im letzten Jahre so manche empfindliche Lücke in der Gesellschaft zurückgelassen, und weiht ihnen einen Kranz treuer Erinnerung und ehrenvollen Andenkens.
3. Die für die Gesellschaft eingegangenen Geschenke werden aufgelegt und den verehrlichen Gebern bestens verdankt.
4. Herr Oberst *Gautier* verliest den Jahresbericht des Centralcomites. Derselbe wird bestens verdankt und die darin enthaltenen Anträge werden, wie die vorberathende Commission sie bereits genehmigt, ohne Discussion einstimmig angenommen. An Stelle des verstorbenen *E. Desor* wird Herr *Marc Micheli* von Genf in die Denkschriftencommission gewählt, die

geologische Commission in ihrem derzeitigen Bestande belassen, dem Centralcomite aufgetragen, für Ersetzung der Herren *Plantamour* und *Dumur* in der geodätischen Commission auf die nächste Jahresversammlung geeignete Vorschläge zu machen und den Herren Prof. *C. Vogt* und *L. Rütimeyer* und der von ihm geleiteten Commission für ihre vielfachen Verdienste in Sachen des schweizerischen Freitisches im zoologischen Laboratorium in Neapel der Dank der Gesellschaft votirt. (Vide Protokoll der vorberathenden Commission Ziffer 2 a—e.) Ebenso wird der von der vorberathenden Commission empfohlene Credit von Fr. 300 für die Ausstellungsgruppe 30 (Chef Herr Prof. *Fritz Burckhardt* von Basel) ohne Weiteres beschlossen.

5. Die Jahresrechnung des Centralquästors Hern Dr. *Custer* wird auf Antrag des Revisors Dr. *Rothpletz* genehmigt und dem Rechnungssteller geziemend verdankt.

6. Die zum Eintritt in die Gesellschaft gemeldeten neuen Mitglieder und Ehrenmitglieder werden einstimmig aufgenommen.

7. Herr Prof. *F. A. Forel* von Morges hält hierauf seinen angekündigten Vortrag »Ueber die Vermessungen am Rhonegletscher« unter Vorweisung von äusserst instructiven Karten und Veranschaulichungstabellen. Derselbe wurde mit gespanntester Aufmerksamkeit angehört und mit dem verdienten Beifall belohnt.

8. Folgt die Verlesung der verschiedenen Commissionsberichte, welche zu keiner Discussion Veranlassung geben.

9. Ebenso wird der Antrag der vorberathenden Commission betreffend das Verhältniss der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft zu der neu gegründeten schweizerischen geologischen Gesellschaft einstimmig angenommen. (Vide Protokoll der vorberathenden Commission Ziffer 10.)

10. Halbstündige Pause. Herr Prof. *Forel* benutzt dieselbe für die Anregung zur Theilnahme an der Subscription für das Denkmal Darvins, und Herr Prof. *Renevier* nimmt Anlass, gegenüber allfälligen Befürchtungen, es möchte die Gründung einer selbstständigen schweizerischen geologischen Gesellschaft für die Muttergesellschaft von ungünstigen Folgen sein, beruhigenden Aufschluss zu ertheilen. Die Neugründung bezweckt lediglich Stärkung des Gemeingefühls. Er verliest die Statuten der neuen Gesellschaft, die in ihrem bisherigen Verbande bleibend sich nur enger zusammenschliesst, und betont das Einverständniss mit ihrem Vorgehen seitens des Centralcomites. Seine Ausführungen werden mit Beifall aufgenommen.

11. Als Präsidenten für die Sectionssitzungen werden vom Jahrespräsidenten bezeichnet:

Herr Prof. *J. Schnetzler* für die botanische Section.

Herr Prof. *E. Hagenbach-Bischoff* für die physicalisch-chemische Section.

Herr Prof. Dr. *Wilhelm His* für die zoologisch-anatomische Section.

*) Herr Spitalarzt Dr. *Fritzsche* für die medicinische Section.

Die geologische Section constituirt sich selber durch ihr Bureau.

---

*) mit der vorhergehenden vereinigt.

Alle Sectionssitzungen können in den ausgedehnten, gastlichen Räumen Stachelbergs abgehalten werden, wodurch ein lebhafter Verkehr der Sectionen unter einander ermöglicht wird.

12. Das Anerbieten Zürichs betreffend Uebernahme des Jahresfestes für 1883 mit Herrn Prof. *K. E. Cramer* als Festpräsident wird mit Acclamation entgegengenommen.

13. Herr Prof. *A. Heim* von Zürich hält seinen Vortrag »Ueber die Erdbeben der zwei letzten Jahre in der Schweiz«. In vorzüglicher Weise bespricht er an Hand von Karten die bisher gesammelten Beobachtungen und die bereits daraus abzuleitenden Schlussfolgerungen und ermuntert zu weitern Untersuchungen, deren Werth um so grösser ist, je sorgfältiger sie bei vorkommenden Beben angestellt werden. Der Vortrag wird mit kräftigem Beifall belohnt.

14. Herr Dr. *C. Keller* von Zürich referirt über »die Fauna des Suezkanals und deren Wanderungen«. Der Vortrag, der ebenfalls auf unmittelbarer Anschauung beruht und durch die gegenwärtigen kriegerischen Ereignisse am Kanal ein erhöhtes Interesse gewinnt, führt uns in die Wunder jener Meere, die Jahrtausende getrennt und nun verbunden, mit ihrer so verschiedenartigen Fauna aufeinander treffen, und macht auf die Veränderungen aufmerksam, die in Eolge jener Verbindung in der Fauna des Mittel- und des rothen Meeres bereits eingetreten sind und sich weiter vollziehen werden. Auch dieser Vortrag fesselt das Interesse und wird gleich den übrigen vom Präsidenten bestens verdankt.

15. Schluss der Versammlung um 2 Uhr.

III.

Sectionsprotokolle.

A. Botanische Section.

Sitzung den 13. September 1882

in Stachelberg.

Präsident: Herr Prof. *J. Schnetzler* in Lausanne.
Secretär: Herr *J. Wirz*, Secundarlehrer in Schwanden.

Herr Dekan *Zollikofer* macht darauf aufmerksam, dass eine ziemlich grosse Anzahl von Alpenpflanzen sich auf den zum Theile neuerbauten Rheindämmen angesiedelt haben und dass sich dieselben in ihrem Wuchse von dem Aussehen der Pflanze an ihrem natürlichen Standorte auffallend unterscheiden, die Stengel sind nämlich mehr ausgebreitet rasenförmig.

Saxifraga oppositifolia, deren Standort ein sehr hoher ist, steigt nach Herrn Prof. *Schnetzler* oft tief in's Thal herunter; so findet sie sich bei Vouvry im Unterwallis, und findet sich nach Gremly's Flora auch bei Constanz am Bodensee. Er knüpft an diese Mittheilung die weitere Bemerkung, dass viele alpine Pflanzen, die sich jetzt in der Tiefe finden, den Ursprung ihrer Ansiedlung bis in die Gletscherzeit zurückdatiren.

Trientalis orientalis und Hierochloa borealis finden sich nach Herrn *Eggler* in der Umgegend von Einsiedeln immer noch ziemlich zahlreich.

Polygala amara findet sich im Canton Glarus und nach Herrn Dekan *Zollikofer* an den Abhängen des Rheinthals gegen das Appenzellerland zu häufig.

Nach Beobachtungen von Herrn Dekan *Zollikofer* zeigen die Blüthen von Anemone nemorosa häufig rosenrothe Färbung, besonders an solchen Standorten, welche frisch gedüngt sind, auch sind die Blüthen stärker geneigt, als die reinweissen.

Herr Prof. *Schnetzler* bringt eine weitere Mittheilung über seine Untersuchungen über die Farben der Pflanzen. Er behandelte einen Auszug der rothen Farbstoffe von Pæonia in Weingeist mit verschiedenen Reagentien und fand, dass man dadurch eine ganze Reihe verschiedener Farben hervorrufen könne. Mit Acid. tart. färbt sich der Auszug schön roth, ein Zusatz von Kaliumcarbonat bringt einen Uebergang von roth-violett-blau-grün-gelb hervor, die Endfarben dieser Reihe, roth und gelb, sind am meisten constant. Bei den lebenden Pflanzen sind nun die Farben unter dem Einflusse chemischer Reagentien, des Lichtes, der Wärme, auch der Zuchtwahl von Insecten oft wechselnd, es bilden sich verschiedene Nuancen, hie und da selbst Grün. Man kann nun annehmen, dass früher die Farben aller Blüthen grün waren, dass die verschiedenen Farben erst später entstanden seien und dass die Fälle von grüner Färbung, die wir bei verschiedenen Pflanzen antreffen, als Atavismus zu betrachten seien.

Herr Prof. *Schnetzler* stellte weitere Untersuchungen über die Farbe der Blüthen an an Campanula grandiflora. Anfänglich ist bei dieser Pflanze die Blumenkrone grün gefärbt, die Epidermis farblos, das Hypoderm chlorophyllhaltig. Zunächst färbt sich die Knospe am Gipfel blau und diese Färbung greift nach und nach weiter abwärts um sich. Dabei ballt sich das Chlorophyll in Klumpen

zusammen, färbt sich blau, verflüssigt sich, und der blaue Farbstoff diffundirt in die Epidermiszellen.

Während dieses Vorgangs bildet sich bei noch geschlossener Blüthe, also unter vollständigem Abschluss des Lichtes, an der Basis der Staubgefässe, da, wo später die Nectarien auftreten, ein violetter Farbstoff. Erst später, nach Entfaltung der Blüthe, färbt sich der obere Theil des Ovariums unter Einfluss des Lichtes ebenfalls blau. Die Bildung der Farbstoffe ist nicht immer abhängig von der Anwesenheit des Chlorophylls, namentlich bilden die Spaltpilze und Schleimpilze die verschiedensten Farbstoffe. Diese Farbstoffe werden durch die gleichen oben angeführten Reagentien in die gleichen Farbennuancen übergeführt wie bei den Phanerogamenblüthen. Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass im lebenden Protoplasma der Pflanzenzelle ohne Chlorophyll sich ein Protochromogen bilden kann, welches durch chemische Reagentien, Licht, Wärme etc., die verschiedenen Pflanzenfarben hervorzubringen im Stande ist.

Herr *Marc Micheli* theilt mit, dass im normalen Zustande bei Campanula grandiflora die Fächer des Fruchtknotens mit den Kelchzipfeln abwechseln, dass aber häufig die Blumenkrone doppelt wird, und dass dann die Fächer des Fruchtknotens mit den Kelchzipfeln in gleiche Lage kommen.

Herr Dr. *König* überlässt es der botanischen Section, zu bestimmen, welcher grösseren schweizerischen Sammlung ein von ihm geschenktes Herbarium von Farrenkräutern aus dem Himalaya zu übergeben sei, — auf Antrag von Herrn Prof. *Schnetzler* wurde beschlossen, dasselbe dem eidgenössischen Polytechnikum in Zürich zu übergeben.

Endlich macht Herr Prof. *Schnetzler* noch mehrere interessante Mittheilungen über insectenfressende Pflanzen und solche, die der Insectenfresserei verdächtig sind.

B. Physikalisch-chemische Section.

Sitzung den 13. September 1882, 8 1/2—12 Uhr, in Stachelberg.

Präsident: Herr Prof. *E. Hagenbach-Bischoff* von Basel.
Secretär: Herr Dr. *A. Riggenbach* von Basel.

Anwesend die Herren: *P. Blumer, M. Bölger,* Prof. *F. Burckhardt,* Dr. *Custer, A. Czuntu,* Prof. *Forel,* Oberst *Gautier,* Ing. *Guisan,* Forstverwalter *Huber,* Rathsherr *Marty,* Rathsherr *Mercier, M. Micheli,* Dr. *Nuesch, Fr. Roux, Ed. Sarasin, J. Schlegel, H. Spieler, J. Tschudi,* Dr. *Urech,* Dr. *A. Riggenbach* als Secretär.

Mittheilungen:

1. *Goppelsröder:* Erzeugung organischer Farbstoffe durch Electrolyse.
2. *Forel:* Wachsthum des Gletscherkorns.
3. *Hagenbach:* Wachsthum des Gletscherkorns.
4. *Urech:* Chemische Mechanik der Invertirung der Saccharose.
5. *Sarasin:* Brechungsindices des Kalkspaths.

1. Der Herr Präsident legt eine der Gesellschaft zugesandte Mittheilung von Herrn Prof. *Goppelsröder* in Mülhausen vor über die Verwendung der Electrolyse zur Erzeugung organischer Farbstoffe. Der an der Anode entstehende Sauerstoff wird dazu benützt, farbige Oxydationsproducte (z. B. Anilinschwarz) zu erzeugen. Die Methode gestattet eine scharfe Localisirung der Farbe, so dass irgend welche Schriftzüge oder Dessins auf anders farbigem Grund erhalten werden können. Mehrere auf diese Art beschriebene Zeugmuster liegen vor. Die

Discussion bewegte sich hauptsächlich um die technische Verwendbarkeit des neuen Verfahrens.

2. Herr Prof. *Forel* bespricht das Wachsthum des Gletscherkorns und dessen Bedeutung für die Bewegungserscheinungen im Gletscher.

Dass das Gletscherkorn als einheitliches Krystallindividuum aufzufassen sei, darüber kann nach den Untersuchungen von *Hugi, Klocke, Forel, Hagenbach* u. a. kein Zweifel mehr bestehen, und ebenso sicher ist das allmälige Wachsthum des Korns auf seiner Wanderung von der Firngegend bis zur Gletscherzunge erwiesen. Welcher Art aber dieses Wachsthum sei, und was für Vorgänge dabei im Spiele sind, ist gegenwärtig noch unermittelt.

Herr *Forel* vertritt die Anschauung, es finde die Vergrösserung des Kornes statt durch Ankrystallisiren des in den Gletscher eindringenden Wassers an das Korn. Es wird angenommen, in der Tiefe des Gletschers herrsche eine Temperatur unter Null, Wasser von null Grad dringe zu solch' einem kalten Gletscherkorn vor; indem es an letzteres ankrystallisirt, erwärmt es dasselbe auf den Schmelzpunkt. Durch eine Reihe aufeinanderfolgender Abkühlungen unter den Gefrierpunkt und neuer Eisanlagerungen, verbunden mit einer Erwärmung auf Null, komme das Wachsthum des Kornes zu Stande. Um den Thatsachen der Beobachtung zu entsprechen, nämlich: dass im Laufe eines Jahrhunderts das Gletscherkorn etwa auf das 64fache Volum anwächst, oder also jährlich um etwa 4,3 %, muss angenommen werden, die winterliche Abkühlung des Gletschereises betrage 6,8° C., eine nach der Ansicht des Herrn Vortragenden völlig im Bereich der Möglichkeit liegende Grösse.

Hierauf begründet Herr *Forel* die hypothetischen Punkte seiner Theorie des Nähern. Bezüglich der niedrigen Temperatur im Innern des Gletschers liegen keine entscheidenden Beobachtungen vor; die einzigen (auch für das Innere des Gletschers eine Temperatur von 0° ergebenden) Messungen, die von *Agassiz,* können keine Beweiskraft beanspruchen, weil beim Bohren der Löcher eine mehrstündige Infiltration des Gletschereises mit Wasser stattgefunden. In die tiefen, kalten und darum für Wasser impermeabeln Eisschichten könne dasselbe doch dadurch gelangen, dass es die obern Eismassen nach und nach auf null Grad erwärmt, hiedurch entstehen Haarspalten, und diese ermöglichen dem Wasser das Durchsickern zur darunterliegenden kältern Schicht u. s. f. Endlich deutet der Herr Vortragende an, wie durch das Gefrieren des Wassers ein Aufquellen und damit eine Bewegung des Gletschers bedingt sei.

3. Herr Prof. *Hagenbach-Bischoff* fasst das Wachsthum des Gletscherkorns auf als ein Ueberkrystallisiren des Eises von einem Gletscherkorn auf das andere, jedoch nicht bloss als eine einfache Umwandlung eines fein krystallinischen Körpers in einen grobkörnigen, sondern als einen Prozess, der zur Krystallstructur des Eises und zur Regelation in enger Beziehung steht. Herr *Hagenbach* nimmt an, die Erniedrigung des Schmelzpunktes durch Druck sei grösser beispielsweise in der Richtung senkrecht zur Krystallaxe, als parallel derselben. Kommen benachharte Krystallindividuen von verschiedener Axenorientirung unter denselben Druck, so wird von dem Krystall, dessen Axe senkrecht zur Druckrichtung liegt, mehr abschmelzen als vom andern, und in Folge der Regelation letzterer auf Kosten des erstern wachsen. Eine Consequenz dieser Vorstellung wäre, dass in einem Gletscher, bei dem eine

grosse Eismasse als Ganzes lange unter stets gleichgerichtetem Druck bleibt, die Axen der Gletscherkörner nahe parallel und vorwiegend in der Druckrichtung orientirt sein müssen, eine Folgerung, die sich in der That zu bestätigen scheint.

Welche von den beiden Theorien durch die Thatsachen am meisten gestützt werde, ist noch nicht abzusehen, möglich, dass beiderlei Vorgänge gleichzeitig stattfinden. Die Oekonomie des Gletschers gestaltet sich nach beiden Anschauungen ganz verschieden. Nach der Vorstellung von Herrn *Forel* würde die Hauptmasse des Gletschereises, wenigstens des untern Theils desselben ein Product der aufeinanderfolgenden Winterkälten sein und aus dem in den Gletscher eindringenden Wasser herrühren; während nach der Anschauung von Herrn *Hagenbach* die Quelle des Eisstromes lediglich in der Firnregion läge.

An diese Mittheilung schloss sich eine lange, sehr lebhafte Discussion. Es machte u. a. Herr *Sarasin* darauf aufmerksam, dass nach der Forel'schen Theorie grosse Gletscherkörner sich vorwiegend in den obern, nach der Hagenbach'schen in den untern Eisschichten finden müssten. Den Kernpunkt der ganzen Frage erblickt Herr Prof. *Burckhardt* in der Temperatur des Gletscher-Innern, und es wird allgemein die Anstellung bezüglicher Beobachtungen als sehr wünschenswerth anerkannt.

4. Herr Dr. *Urech* theilt im Auszug eine Arbeit mit über die chemische Mechanik beim Uebergang der Saccharose in Invertzucker. Seine Versuche führten zu dem Resultat, dass die in einem Zeitelement umgewandelte Zuckermenge der zu Anfang des Intervalls vorhandenen Saccharose proportional ist. Dieses Resultat steht scheinbar im Widerspruch mit dem andern, dass

die Invertirung bei Gegenwart von mehr Salzsäure ausgiebiger ist. Der Widerspruch hebt sich, wenn man bedenkt, dass trotz des relativ grössern Salzsäuregehaltes in den spätern Zeitintervallen doch nur derselbe Procentsatz von Zuckermolekülen von den Säuretheilchen getroffen werden kann, weil sich inzwischen die invertirten Molekülen entsprechend an Zahl vermehrt haben. — Die Intensität der Umwandlung nimmt mit steigender Temperatur zu; ein bestimmtes Gesetz für den Zusammenhang wurde noch nicht angegeben.

5. Herr *Sarasin* berichtet über seine Bestimmungen der Brechungindices des Kalkspaths für Licht von der Wellenlänge 760,4 bis 214,4 Millionstel Millimeter. Die Untersuchung wurde an zwei mit möglichster Sorgfalt hergestellten Kalkspathprismen durchgeführt und für das ultraviolette Licht das von den Herrn *Soret* und *Sarasin* erfundene fluorescirende Ocular verwendet. Die Resultate stimmen gut überein mit den Werthen, zu denen *Mascart* und *Cornu* gelangten, sie schliessen sich denen des letztern besonders nahe an.

C. Geologische Section

nunmehr:

Schweizerische geologische Gesellschaft.

Präsident: Herr Prof. *Vilanova.*
Schriftführer: » *C. Bertschinger.*
» *E. Greppin.*

Nachdem allerlei Vorbereitungen gepflogen waren, constituirte sich in Linthal, Montag den 11. Sept., die

»Schweizerische Geologische Gesellschaft« als eine permanente Section der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, deren Hauptversammlungen jeweilen mit den Jahresversammlungen der letztern zusammenfallen sollen. Die Delegirtenversammlung und die Hauptversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft nahmen sodann die neue geologische Gesellschaft in ihren Verband auf (siehe Protokoll der Hauptversammlung). Die Zahl der Mitglieder der neuen Gesellschaft stieg in Linthal bereits auf 64. Der leitende Vorstand wurde bestellt aus den Herren: Prof. *Renevier* in Lausanne, Präsident, *A. Favre* in Genf, Vicepräsident, *A. Heim* in Zürich, Secretär, und aus den Herren *Ed. Fellenberg* in Bern, *Aug. Jaccard* in Neuchâtel, *F. Mühlberg* in Aarau und *Gilliéron* in Basel. Dieser Vorstand wählte zum Cassier Herrn *H. Goll,* Conservator am geologischen Museum in Lausanne. Das schweizerische Comite für Unification der geologischen Nomenclatur und graphischen Bezeichnungen sowie der in Bern 1877 gegründete Feldgeologenverein lösten sich in der schweiz. geologischen Gesellschaft auf, indem diese deren Aufgaben und Zwecke übernimmt.

Die geologische Gesellschaft beschloss ferner, vorläufig kein besonderes Publikationsmittel zu schaffen, und auf diese Frage erst zurückzukommen, wenn die Beiträge zu schweiz. geolog. Karte in 1 : 100,000 vollendet sein werden. Die kurz gefassten Protokolle sollen unterdessen in diesen Verhandlungen publicirt werden, während die »Archives des Sciences« in Genf Vorträge aus unsern Sitzungen, wissenschaftliche Excursionsprotokolle etc. aufzunehmen sich freundlich bereit erklärt haben.

Sitzung der geologischen Section

in Stachelberg

den 13. September, von 8—3 Uhr.

Zum Präsidenten der Sitzung wird gewählt Herr Prof. *Vilanova,* zu Schriftführern die Herren *Bertschinger* und *Greppin.*

1) Herr *Renevier* berichtet über den Stand der von dem internationalen Geologencongress an Handen genommenen Unificationsarbeiten für die graphische Darstellung in der Geologie und die Nomenklatur.

2) Herr *Fellenberg* macht Mittheilung über ein neues Mineral aus Graubündten zur Gruppe der Berylle oder Topase gehörend, Paymentit genannt.

3) Herr *Baltzer* berichtet über seine Untersuchungen über den »Taveyanazsandstein«. Daran knüpft sich eine Diskussion, an welcher sich die Herren *Lory, Renevier, Heim, Mösch* betheiligen.

4) Auf Wunsch der Section gibt Herr *Heim* einen zusammenhängenden Ueberblick über die Lagerungsverhältnisse im Gebiet der Glarner-Doppelfalte, knüpft daran die allgemeine Theorie der liegenden Falten mit gequetschtem Mittelschenkel und deren Anwendung auf den vorliegenden Fall. An der daran sich knüpfenden Diskussion betheiligen sich die Herren *Lory, Jaccard, Baltzer, Rothpletz.* Die Thatsache dieser enormen Lagerungsumkehr wird allseitig im Gegensatz zu den Behauptungen von *Vacek* in Wien anerkannt und ein Protokoll über die vorangegangene Excursion, welches die Thatsachen enthält, einstimmig angenommen. (Dasselbe ist in französischer Sprache in den »Archives de Sciences« 1882 und deutsch in der Vierteljahrsschrift der zürcherischen naturforschenden Gesellschaft 1882 abgedruckt).

5) *Heim* macht im Anschluss hieran die Mittheilung, dass er die von *Baltzer* am Glärnisch gefundenen liegenden Falten unverändert aber noch besser und mit den Umbiegungen erhalten auch an der »Silbern« in dessen westlicher Fortsetzung gefunden habe.

6) Herr *Vilanova* macht Mittheilung über den Limburgit, eine eruptive Gesteinsart.

7) Im Auftrag von Dr. *König,* dem Jahrespräsidenten in Linthal, legt Herr *Heim* der Section eine Reihe von fossilen Fischen aus dem Schieferplattenbruch von Diesbach vor. Diese Fundstelle hängt wahrscheinlich unter der Kärpfgruppe durch zusammen mit den Schiefern von Engi (oder Matt). Herr Dr. *König* macht die vorliegenden Stücke der geologischen Section zum Geschenk, was freudig begrüsst und verdankt wird.

8) Herr *Jaccard* erläutert seine hydrologische Karte des Kantons Neuenburg.

9) Herr *Renevier* erläutert neue für den Unterricht zweckmässige Krystallmodelle.

10) Herr *Chavanne* macht Mittheilung über Geschiebelager im Waadtland, welche ca. 200 M. über dem See unter Moränen und auf grossen erratischen Blöcken liegen.

11) Herr *Rothpletz* spricht über seine Auffassung der Bedeutung und Verbreitung der Verwerfungen im Alpenkörper.

12) Herr *K. Bertschinger* macht Mittheilung über geologische Profile aus den Landes (Westfrankreich), welche mehrmaligen Facieswechsel aufweisen.

Authentische Auszüge aus den betreffenden Vorträgen und Mittheilungen werden in den »Archives des Sciences« in Genf publicirt.

D. Zoolog.-anatom.-medizin. Section.

Sitzung den 13. September 1882
in Stachelberg.

Präsident: Prof. *His* aus Leipzig.
Secretäre: *E. Yung* von Genf.
Asper von Zürich.

Dr. *Fritzsche* von Glarus führt der Section einen Fall von Riesenwuchs vor und berichtet ausführlich über die Geschichte der Erkrankung des Patienten.

Prof. *Virchow* von Berlin spricht über einen diluvialen menschlichen Unterkiefer, der seiner Ansicht nach die sonderbaren Verhältnisse einer Zahnretention zu verdanken hat.

Prof. *His* aus Leipzig demonstrirt eine Reihe von Zeichnungen sehr junger menschlicher Embryonen und bespricht speziell die mechanischen Vorgänge bei der Krümmung des embryonalen Körpers, sowie über die Entstehung des äusseren Ohres.

Prof. *Kollmann* von Basel zeigt einige nach Semperscher Methode angefertigte Präparate und spricht sodann über die Doppelnatur des excretorischen Apparates bei Cranioten.

Frl. *Schindler* von Glarus berichtet über vier Embryonen von Salamandra atra, die mehrere Tage fortlebten und ihre Kiemen verkürzten, nachdem sie aus dem Mutterleib herausgeschnitten worden waren.

Asper in Zürich macht auf die Aehnlichkeit der Embryonen des Hechtes mit denen von Lepidorteus osseus aufmerksam. Beide gleichen sich in den abgerundeten Köpfen und daran sitzenden Saugorganen.

Die Uebereinstimmung beider erstreckt sich auch auf die Art der Fortbewegung.

Goll in Lausanne macht Mittheilungen über Corregonen des Genfersees und weist hübsche bezügliche Photographien vor.

Prof. *Herzen* von Lausanne führt die Resultate von Versuchen vor, welche dazu dienten, die Hypothese von Schiff zu beweisen, dass die Milz sich an der Produktion der Fermente der Pankreas betheilige.

Yung von Genf spricht über Versuche, die zeigen, wie leicht es gelingt, bei erregbaren Menschen Hallucinationen der einzelnen Sinnesorgane zu erzeugen. Ferner berichtet er über weitere Fütterungsversuche, die mit Kaulquappen angestellt wurden und ergeben, dass die Ernährung derselben mit Fett und Stärke allein nicht so vortheilhaft sei, wie reine Pflanzenkost.

Dr. *Imhof* von Zürich zeigt schöne Präparate von marinen Infusorien, die mit Osmiumsäure getödtet und in Canadabalsam oder Meyer'scher Flüssigkeit conservirt sind.