© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sitzt. Die Länge desselben beträgt 5 Kilometer und seine größte Breite 2,5 Kilometer. Die maximale Tiefe ist nur 5 Meter. Es ist dabei zu erwähnen, dass der Bologoje-See neuerdings mit dem früher durch eine schmale Landzunge von ihm getrennten Glubokoje-See in Verbindung gesetzt worden ist. Dieser letztere hat Tiefen bis zu 14 Meter bei einer Länge von bloß 3 Kilometern. [69]

Dr. **Otto Zacharias** (Plön).

Aus dem Bericht der 82. Jahresversammlung zu Thusis, Kt. Graubünden, der schweiz. naturforschenden Gesellschaft.

2. bis 4. September 1900.

Physik und Chemie. Sektionssitzung. Schaer, E. Die Saponine. Untersuchungen von Weil, L., im pharmaceutischen Institut der kaiserl. Universität Straßburg i. E. Die 1811 von Buchholz aufgestellte Gruppe der Saponine sind nun nachgewiesen: Fam. *Camelliaceae. Camellia theifera*, in den Blättern fehlend; *Schima noronhae*, in der Rinde; *Stewartia pseudocamellia* aus Japan, in der Rinde. — Fam. *Sapindaceae. Aesculus hippocastanum*, in den Cotyledonen; *Sapindus mukorossi*, im Mesocarp. — Fam. *Mimoseae. Acacia concinna*, in Rinde und Früchten, besonders neutrales Saponin. — Fam. *Zygophylleae. Balanites roxburgi*, im Mesocarp, neutrales Saponin. — Fam. *Sapotaceae. Illipe latifolia*, in den Cotyledonen. — Fam. *Myrtaceae-Lecythideae. Barringtonia insignis*, besonders in Rinde und Samen, in der Fischerei gebraucht. — Fam. *Rhamnaceae. Colubrina asiatica* und *reclinata*, in der Rinde. Wahrscheinlich finden sich in vielen andern Familien noch Saponine. Die allgemeine Formel einer homologen Reihe dürfte $C_nH_{2n-8}O_{10}$ sein. Die Zusammensetzung der untersuchten varriiert zwischen $C_{16}H_{24}O_{10}$ und $C_{20}H_{32}O_{10}$.

Die kolloidale Natur bekundet sich in: 1. Evaporationsrückstände von der Konsistenz starken Leimes; 2. Schwierigkeit der Dialysierung wässeriger oder schwach alkoholischer Lösungen: 3. Sehr wirksame emulsive Kraft auf Flüssigkeiten und feste Körper, die im Wasser unlöslich sind, so fette und flüchtige Oele, Balsame, Harze, echte Alkaloide, Schwefelverbindungen, Chlorüre und Oxyde der Metalle, Quecksilber, Kohle u. s. w. Veränderung gut krystallisierender Substanzen wie Borsäure, Acetanilid und Salicylsäure in kolloidem Zustand.

Die physiologische Wirkung ist bekanntermaßen toxisch, besonders in der Weise der Sapotoxine, die Schleimhäute entzündend, die roten Blutkörperchen tötend, die Paralyse des Muskelsystems, der Respirationsorgane und des Herzens in der Diastole herbeiführend.

Experimentiert wurde mit Fröschen und Fischen durch Injektion von 0,005 bis 0,15 gr *S. camelliae, aesculi, balanitis* und vorzüglich *acaciae*.

Die Saponine sind wenig löslich in Alkohol absolutus, unlöslich in Aether, Chloroform, Benzol, Schwefelkohlenstoff und den Bestandteilen des Petroleums; löslich in Wasser, gewöhnlichem und verdünntem Alkohol, in Methyl- und Isobuthylalkohol, in Essigäther, krystallisierbarer Essigsäure und hauptsächlich in sehr konzentriertem Chloralhydrat. Die Lösungen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zeigen charakteristisch rötlichgelbe, purpurne und nach langsamem Zugießen von konzentrierter Schwefelsäure düster violett werdende Färbung. Sie werden durch Eisenperchlorür und basisches Bleiacetat getrübt. Neutrales Bleiacetat scheidet nur die sauren Saponine aus. Reduzierend wirken sie auf Silbersalze.

2. Wässerige sehr verdünnte Lösung von reinem Aloin mit geringer Quantität Cyan oder Sulfocyan dient zum Nachweis von gelösten Kupfersalzen. Wirkung Himbeerrotfärbung z. B. der Samen mehrerer Strychnosarten.

Mitteilungen von Hagenbach, Kleiner, Hagenbach (Bonn) und Hess über Beobachtungen in der Elektrizitätslehre; von Fichter über β-lactonische Säure; von Schumacher über eine limnologische Wasserhandpumpe, Arsenikvergiftung mit Backwerk und versuchter Selbstmord mit 3 gr Arsenik, Rettung durch Magenpumpe und Antigift Magnesia.

Sarasin, E., weist am 4. Juli an 2 Stellen des Vierwaldstätterseespiegels bei Küssnacht und Stanzstad neue isochrone Oscillationen von 18 Sekunden Dauer mit den bisher beobachteten in umgekehrter Richtung: Transversale Seiches über die 2 mittleren Hauptbecken des Sees, nach.

Geologie und Mineralogie. Forel, F. A. Periodische Ausdehnungsänderung der Gletscher, 1. allgemeine Sitzung, ebenda. Sarasin, F. Geologische Vergangenheit des malayischen Archipels, konkludiert aus dem Vorkommen der Binnenmollusken und Vergleichung mit den Kenntnissen über Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere. Die Lage und mehrarmige Gestalt der Insel Celēbes tritt in den Vordergrund der Studien. Sie soll auf 4 Wegen von 4 verschiedenen Gebieten bevölkert worden sein. Die geologische Hypothese des Gebietes lautet: Im Anfang der Tertiärzeit bestund ein großer Teil des indo-australischen Archipels noch nicht. In der Miocaenzeit begann wahrscheinlich das Auftauchen und die erste Bevölkerung von der asiatischen Seite aus. In der zweiten Hälfte Pliocaen-Pleistocaen gewann der Archipel seine Oberflächenausdehnung. Die indischen Inseln sind nicht als der Rest oder die Bruchstücke eines früheren Kontinents anzusehen. Die Binnen-, Land- und Süßwassermollusken ergeben folgende bemerkenswerte Befunde: Von 238 Species sind 172 auf Celēbes gefunden worden. Von den 172 Species kommen 24 auf Java, 13 auf Sumatra, 10 auf Borneo, davon 9 auch auf Java vor. Nur auf Java und Celēbes lebend wurden 1 Genus und 9 Species konstatiert. Von den 172 Species von Celēbes finden sich im nördlichen und südlichen Teil gleichzeitig nur 23 Species. Weitere Beziehungen wurden festgestellt zu Flores, der südliche Teil von Celēbes hat mit Java und Flores 16 Arten gemeinsam, mehrere derselben gehören nur Celēbes und Flores an; dann zu den Philippinen, Celebes nördlicher Teil und Philippinen nennen 21 gemeinsame Arten, 7 davon sind ihnen zusammen eigen. Ausschließlich nur auf Celēbes oder Borneo fanden die Autoren keine Species. Die hervortretendsten Beziehungen der Molluskenfauna von Celēbes berühren die Faunen von Java und der Philippinen, 44 %. Aehnliche Relation erweisen die Vogelfauna, 42 %, 20 % und 10 %.

Forel, F. A. Ueber Umgestaltungen des Rhonegletschers im Hauptabsturzgebiet auf der Oberfläche und Lageänderung des entströmenden Wassers unter dem Gletscherende. 2. allgemeine Sitzung. Im Absturzgebiete über einem Querfelsgesimse ergab sich die Dicke der Eismasse auf höchstens 5—10 m. Als zweites wichtiges Moment ergab sich die in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Anbetracht der Zeitdauer, nämlich seit den früheren Eiszeiten, gleich Null erscheinende Erosion des Gletscherflusses, dessen jährliche Geschwindigkeit mindestens 150 m beträgt.

Heim, A. Ueber Siderite und Haematite des Oberhalbsteinthales im Kanton Graubünden. Diese eisenhaltigen Minerale wären in Qualität gut, aber die Quantität ist zu klein zur Ausbeutung. Ueber ein Manganmineral aus demselben Gebiete erkennt der Autor dasselbe Ergebnis. Ueber schöne Calcitkonkretionen und ein prächtiges blaugrünes Aragonitindividuum aus einer Thermalspalte bei Rothenbrunnen.

Forel, F. A. Ueber Bänder- resp. Schichtenstruktur der Gletscher.

Lugeon, M. Ueber die Form der das Gletschereis bildenden Körner, erzielt auf dem Wege der Färbung der Zwischenräume und Kontaktflächen, und photographisch fixiert. Entdeckung einer präglacialen Aareschlucht am Kirchet bei Meiringen. Es sollen mindestens 4 alte von Gletscherschutt erfüllte frühere Aareschluchten vorhanden sein. Epigemie von Wasserläufen. Ueber die Erfolge und Ergebnisse seiner mehrjährigen Studien des Wildstrubel- und Wildhorngebietes. Stratigraphie und Tektonik. Petrefakten. Im oberen Aptien *Rhynchonella gibbsi.* Im centralen Teil des Gebietes *Nummulina perforata* und *complanata.* Eocän *Nummulina striata.* Dazwischen *Cerithium diaboli.* Tektonik. Faltung ist der Hauptcharakter, hinzutretend sehr große Spaltenbildungen.

Viola, C. Neue Krystallsymmetrien. Mehr als 32 mögliche Symmetrien. 11 neue Krystallklassen.

Pearce, F. A. und Fornaro. Ueber Brookit vom Bristenstock.

Botanik. Magnus, P. H. (Berlin). *Uredineae* der Alpen-Primulaceae, *Auriculastrum. Uredineae. Enuromyces primulae* Fckl. an *Primula viscosa; Uromycopsis integrifoliae* Lv. an *Prim. integrifolia; Uromyces apiosporus* Hzst. an *Prim, minima; Aecidium auriculae* Mgs. an *Prim. auricula.*

Westermeier, M. Ueber eine *Urticacea* von Java mit erweiterten Zwischennodien. Motorische Anschwellung für geotropische Erektion.

Jaccard, P. Flora des Dransethales im Unterwallis. Keine Species findet sich im ganzen Gebiet des Thales. Von ungefähr 400 Species kommen nur 20 Species in $^2/_3$ des Wassergebietes vor. Die floristische Studie enthält die Zeitschrift der naturforschenden Gesellschaft des Kantons Waadt. Bd. XXXVI und XXXVIII. Methodik in Akten des internationalen botanischen Kongresses in Paris.

Rikli, M. Flora der Insel Korsika. Wesentlichste Ergebnisse: Auffallendes Hervortreten von Congruenz der Verbreitung mit der geologischen Natur der Teile.

Amsler. Interglaciale Flora des obersten Wassergebietes des Luganersees, bei Pianico vorzüglich beruhend auf dem Studium einer Sammlung von Herrn J. Friedländer aus 2 lacustren Ablagerungen, die eine kalkreich, fein, weiß, die andere thoniger Beschaffenheit. Allgemein verbreitet erkennt sich: *Buxus semperrirens, Carpinus betulus, Pinus aff. excelsa* Wll., *Abies pectinata, Acer obtusatum enobtusus* Px., *Ilex aquifolium, Acer lobeli, Rhododendron ponticum.* Nur 1 Exemplar: *Populus* spec., *Quercus sessiliflora, Viscum* spec., *Helleborus niger macranthus* Frn., *Rhamnus alpinus, Vitis vinifera* (mit Gallen von *Cecidomyces oenophila*).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schröter, K. Ueber Kulturen von *Cinchona ledgeriana, C. succirubra, C. hybrides, Thea sinensis assamica, Coffea arabica;* auf Java zur Gewinnung der Alkaloide.

Huber, J. *Arboretum amazonicum.*

Chuard. Kupfersalze als *Anticryptogamicum* in Weinbergen.

Chodat. Reinkulturen grüner Algen. *Oxystis, Haematococcus lacustris, Chlorella vulgaris, Scenedesmus acutus, Rhaphidium polymorphum, Kirchneriella lunaris. Scenedesmus acutus,* sehr formvariabel.

Das Ergebnis der botanischen Exkursion ins Averserthal auf das Kleinhorn und den Weißberg wird im Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens niedergelegt.

Zoologie. Zschokke, F. Fauna fließender Alpengewässer. 1. allgemeine Sitzung. Als Komponenten führt der Autor auf: *Turbellaria, Planaria alpina.* Hydrachniden besonders reich vertreten, Genera *Sperchon, Feltria, Thyas, Partnunia, Panisus. Mollusca, Limnaea truncatula* und *peregra. Hexapoda,* viele Larven von Ephemeriden, Perliden, Phryganiden und *Diptera,* Genera *Simulia, Liponeura* und *Chironomus.*

Keller, K. Das kleine Bergschaf Graubündens. 2. allgemeine Sitzung. Nach Rütimeyer soll die Stammform das „Torfschaf" sein. Frühere Anknüpfungspunkte als das Schaf der Pfahlbauer sind keine gefunden worden, demnach wäre außereuropäische Herkunft anzunehmen. Das Skelett zeigt mehrfache Aehnlichkeit mit dem des Torfschafes und dem afrikanischen *Ammotragus tragelaphus, Pseudora.* Uebergangsstationen zwischen Afrika und dem Europainnern finden sich nicht. Antike Kunstgegenstände zeigen 2 Formen, eine mit spiralig gewundenen und die andere mit Ziegenbockshörnern. Zur Zeit des ägyptischen Reiches lebte ein Ziegenhornschaf. Seine Stammform ist das Ammotragusschaf. Von dort kam es vielleicht über Asien oder direkt über Griechenland nach Europa. Der anatomische Bau ist ziemlich übereinstimmend, aber *Ammotragus* entbehrt der *Fossa lacrymalis.* Vielleicht wurde es mit asiatischen Schafen gekreuzt.

Fischer, T. 1. Experimentell erzeugte Aberrationen des Schmetterlings *Arctia caja* durch Einwirkung von 8° C. auf die Chrysalide vererbt, in den kommenden Generationen bei den früheren gewohnten Temperaturen dauernd. 2. Kälte oder Wärme könne dieselbe Aberration verursachen.

Thomann, H. Symbiose der Raupe von *Lycaena argus* und *Formica cinerea* auf *Oxytropis pilosa* und *Hippophaë rhamnoides.* Die Ameisen beschützen die Raupen gegen Tachinen und Ichneumoniden, die ihre Eier in dieselben hineinlegen wollen. Gleiches Zusammenleben wurde früher in Indien, Calcutta und Nordamerika beobachtet, in Europa bisher noch nicht.

Fatio, V. Das mancherorts zur Zeit studierte Schweizerbild lieferte in der oberen Nagetierschicht Fischwirbel von *Perca fluviatilis* v. L., *Lota vulgaris* Inns., *Esox lucius* v. L. und *Salmo lacustris ausoni* Cvr. Die untere Nagetierschicht enthielt Wirbel von *Perca fluviatilis, Lota vulgaris, Salmo lacustris ausoni.* Unsichere Funde in der oberen Schicht von *Squalius cephalus* v. L., *Alburnus lucidus* Hckl. und *Gobius fluviatilis* Cor. In 2 früheren Perioden war in diesem Gebiet die gleiche Fischfauna wie heute. Wenig bekannte und neue Funde von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vertebraten. *Vertebrata. Sora pygmaeus* Plls., Kanton Graubünden; *Sorex vulgaris nigra* Ft., Kt. Graubünden: *Arricola agrestis* var., Kt. Graubünden. *Amphibiae. Rana graeca* Blgr., Kt. Tessin; *Rana esculenta* v. L. var., Kt. Tessin; *Triton cristatus* Lr., *platycephalus* Ft. als *rusconi* zu benennen. *Triton lobatus* Otth., *meridionalis* Brd.

Lang, A. Ueber gewisse *Gasteropoda.*

Blanc, H. Entwicklung der Epiphyse und Paraphyse von *Salamandra atra.*

Yung, E. Experimentaluntersuchungen über Nahrungsentzug bei Protozoen und Amphibien.

Medizin und Anthropologie. Kollmann, J. Fingerabdrücke in Töpfereien des Pfahlbaudorfes von Corcelettes in der Nähe von Grandson am Neuenburgersee aus der Broncezeit. 2. Entwicklung der Placenta der Makaken.

Pitard, E. 1. Ueber macrocephale Schädel aus einem Tumulus in der Dobrodja. 2. Durchmesser, Indices und Wölbung von 51 Verbrecherschädeln.

Jaquet. Physiologische Wirkung des Höhenklimas.

Dr. phil. Othm. Em. Imhof.

Auszug aus dem Compte Rendu, Arch. Sc. phys. et nat., Nov.-Dez. 1900, Genève.

Ocelli Insectorum.

Von Dr. phil. Othm. Em. Imhof.

Continuatio 1.

Pseudoneuroptera et Neuroptera.

Larvae. Wie letzthin erwähnt, besitzen Insektenlarven eine ansehnliche Zahl Ocelli. Die *Neuroptera* bieten nach Brauer 1857 einige solche Repräsentanten.

Fam. *Myrmeleontidae.* Die Genera *Ascalaphus* Fs. und *Myrmeleon* v. L. tragen auf dem Kopf jederseits auf einem Hügel 6 Punktaugen.

Fam. *Sialidae.* Die drei europäischen Genera besitzen jederseits 4—7 Punktaugen. Genus *Inocellia* Schnd. je 4 Ocellen. Genus *Sialis* Lll. je 6 Ocellen. Genus *Raphidia* v. L. je 7 Ocellen.

Imagines. Die Bearbeitung beruht hauptsächlich auf den Faunen von Brauer und Rostock. Ich verbinde damit wieder Angaben zur Orientierung über die Repräsentation der Familien im ganzen und ihre an Zahl reichsten Genera.

Neuroptera genuina.

I. *Trichoptera.* 1. Fam. *Phryganeidae.* Unsere 5 europäischen Genera dieser kleinen Familie, *Phryganea* v. L., 6 Species und *Neuronia* Lch. 7 Species als reichste Vertretung, haben je 3 Ocellen.

2. Fam. *Limnophilidae.* Diese an Genera reichste Familie, 32, der *Trichoptera* und der beiden ganzen Abteilungen weist allgemein 3 Ocellen auf. Die Größe der Ocellen ist zuweilen verschieden, das mittlere kleiner als die lateralen, z. B. *Micropterna* Stn. Die reichsten Genera sind: *Chaetopteryx* St. 8 Species, *Apatania*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Imhof Othmar Emil

Artikel/Article: Aus dem Bericht der 82. Jahresversammlung zu Thusis, Kt. GraubuÌˆnden, der schweiz, naturforschenden Gesellschaft. 455-459