

einer großen Reihe prächtiger Lichtbilder nach eigenen Aufnahmen des Berichtenden gehalten wurde, erfreute sich einer besonders freundlichen Aufnahme von seiten der zahlreich erschienenen Zuhörer.

Am 16. Dezember trug Herr Dr. Vinzenz Hilber, Professor der Universität Graz, über die „Entstehung des Menschengeschlechtes“ vor. Auch dieser Vortrag fand unter Vorführung von Projektionsbildern statt.

Beide Universitätsvorträge, namentlich aber der letzterwähnte, hatten sehr starken Zuspruch.

Ein 25jähriger Aal. Aquariumbesitzer und sonstige Tierfreunde wird es interessieren, daß der im naturhistorischen Landesmuseum befindliche lebende Aal bereits das 25jährige Jubiläum seiner Musealexistenz im besten Wohlsein begeht.

Sein treuer Pfleger, der Museumsdiener Josef Urach, erwarb ihn am 4. Dezember 1885, als er etwa die Größe einer Blindschleiche hatte. Seit dieser Zeit schlängelt er sich gewöhnlich ziemlich träg zwischen den Steinen umher, die den Grund des stets sorgfältig rein gehaltenen Aquariums bedecken. Wie ausgewechselt benimmt er sich aber, wenn nach je acht Tagen sein Pfleger mit der Fütterung naht. Da gewinnt er Leben und Bewegung und bäumt sich nach Art einer Schlange auf, so daß sein Kopf die Oberfläche des Wassers hoch überragt. Die ihm nun gebotenen zwölf bis fünfzehn Regenwürmer nimmt er nur unmittelbar aus der Hand und schlürft sie gierig ein, wie ein neapolitanischer Lazzarone die Makkaroni. In der Zwischenzeit gebotene lebende Fliegen scheinen ihm ein besonderer Leckerbissen. Während der kältesten Jahreszeit liegt er unbeweglich am Boden des Aquariums und verschmäht regelmäßige Mahlzeiten. Da wird nun, etwa alle vierzehn Tage, ein Fischchen von drei bis vier Zentimeter Länge in das Aquarium gesetzt, das oft noch mehrere Tage vergnügt umherschwimmt, bis es dem trägen Aal beliebt, es so wie im Sommer die Regenwürmer, lebendig zu verschlingen.

Bei dieser Kost und Pflege hat der Aal bereits eine ganz stattliche Länge und Dicke erreicht und dürfte, wenn kein Zwischenfall eintritt, erst nach Jahren den Aufenthalt im Aquarium mit dem im Präparatenglase vertauschen.

S . . . . .

---

## Literaturbericht.

G. Strobl: Die Dipteren von Steiermark. II. Nachtrag. (Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Graz, 1910, p. 45 ff.) Nach mehrjähriger Pause veröffentlicht der um die diptero-

logische Erforschung von Steiermark so verdiente Autor einen zweiten Nachtrag seines Hauptwerkes, in welchem neuerdings 663 Arten und 138 Varietäten, darunter 86 neue Arten und 70 neue Varietäten, sich finden, so daß aus Steiermark bis 1910 3518 Arten und 447 Varietäten bekannt geworden sind. Von diesen sind auch aus Kärnten folgende Arten angeführt:

1. Aus Kärnten, zumeist vom Eisenhut: *Machimus atricapillus* Fall (Eisenhut, auch Sirbitzkogel), *Ramphomyia stigmata* Mey. (Eisenhut, auch Sirbitzkogel), *Rhamphomyia vilosipes* Strobl (Gipfel des Eisenhutes und des Sirbitzkogels, Ende Juli auch Koralpe), *Rhamphomyia serpentata* Löw. (Eisenhut, Koralpe, Sirbitzkogel), *Empis styriaca* Strobl (Eisenhut), *Empis alpicola* Strobl (Eisenhut und Sirbitzkogel), *Empis carinthiaca* Strobl, *Sciodromis immaculata* Hal. (auch bei Turrach), *Chamaedispsia Mikiana* Bezz., *Sciapus nigricornis* Lw., *Pelero-cera scaevoides* Fall (Eisenhut und Sirbitzkogel), *Syrphus nigratarsus* Zett. (Eisenhut), *Syrphus luniger* Mg., (Eisenhut), *Syrphus sexmaculatus* Zett. (Eisenhut), *Platychirus melanopsis* Lw. (Eisenhut), *Platychirus personata* Lw. (Eisenhut), *Platychirus coerule-scens* Mg. (Eisenhut), *Merodon montanus* Rsw. (Landskron), *Xylota triangularis* Zett. (Eisenhut), *Echinomyia jugorum* Strobl (Eisenhut), *Sarcophaga affinis* Fall (Eisenhut), *Morinia tricingulata* Strobl, *Hydrotaea parva* Meade (Villach), *Anthomyia tenera* Zett., *Hylephila silvestris* Fall (Eisenhut), *Hoplogaster tuberculata* Pett. (Eisenhut), *Norelia glaucescens* Lw. (Eisenhut), *Norelia anthrax* Schm. (Eisenhut und Sirbitzkogel), *Sapromyza pellucida* Bech. (Villach), *Chlorops dasycera* Lw., *Agromyza Mikii* var. *Frauscheri* Strobl, *Anatella brevifrons* Strobl (auch 1900), *Pericoma acuminata* Strobl (auch 1900), *Gonomyia laeta* Lw.

2. Vom Sirbitzkogel: *Tabanus aterrimus* Mg., *Leptes nubecula* Fall, *Symphoromyia crassicornis* Pz., *Dioctria flavipes* Mg., *Leptarthrus brevis-rostris* Mg., *Cyrtopogon maculipennis* Macq. (auch bei Turrach und auf der Koralpe), *Asilus aemulus* Mg., *Asilus aemulus* var. *sciventris* (auch auf der Koralpe), *Neoitamus socius* Löw., *Scenopinus fenestralis* L. var. *senilis*, *Empis obscuripennis* Strobl, *Hilara pubipes* Lw. (auch Turrach), *Hilara sartor* Bech. (auch Koralpe), *Hilara littorea* Fall, *Phaeotalia picta* Strobl, *Bergenstammia nuttisetata* Strobl, *Sympicenus pullatus* Now., *Sympicenus brevis-manus* Lw., *Coracocephalus Stroblii* Mik., *Volucella lappona* L., *Volucella bombiformis* Fall, *Eriothrix rufomaculata* Dg., *Erigone vivida* Zett., *Echy-nomia Marklini* Zett., *Admontia amica* Mg., *Aricia Van-der-Wulpü* Schn., *Aricia consobrina* Zett. (auch Hohe Tauern), *Aricia vagans* Fall, *Limnophora brunneisquama* Zett., *Trichopticus separ* Zett., *Trichopticus Kowarzi* Strobl, *Homalomyia coracina* Lw., *Hydrophoria scopulicauda* Strobl, *Anthomyia seitenstettensis* Shr., *Anthomyia incisivalva* Strbl., *Hylephila Billbergi* Zett. (auch Koralpe), *Coenosia decipiens* Mig., *Coenosia mucronatella* Paud., *Chirosia riparia* Fall, *Norellia castanipes* Rech., *Drosophila approximata* Zett., *Simulia fuscipes* Fr. Zett., *Tanitarsus vernus* Mg., *Chironomus dispar* Mg., *Limnophila phaeostigma* Schw.

Von der Koralpe:\*) *Tabanus apricus* Mg., *Laphria flava* Mg., *Neoitamus geniculatus* Mg., *Rhamphomyia aviventris* Macq., *Rhamphomyia crinita* Beck., *Hydrophorus balticus* Mg., *Thinophilus nigriceps* Strobl (auch Sirbitzkogel), *Platychirus Löwii* Beck. (auch Hohe Tauern), *Erigone consobrina* Mg., *Echinomyia ferox* Pz., *Spilogaster jugorum* Strobl, *Anthomyia transversa* Fall, *Ochthiphilina albipennis* Mg., *Sciara nobilis* W. (auch Sirbitzkogel), *Pedicia rivosa* L.

Es ist ja höchst wahrscheinlich, daß noch ein guter Teil der im Grenzgebiete aufgefundenen Arten auch nach Kärnten übergreift (so aus Turrach, Mauterndorf, Hohe Tauern), und daß auch von den als hochalpin bezeichneten Arten die meisten sich auch in Kärnten finden dürften, so daß sich somit Strobls Nachtrag als eine wesentliche Erweiterung unserer heimischen Dipterenfauna darstellt. Es ist dies für die zoologische Durchforschung Kärntens umso wichtiger, als durch Tiefs allzufrühes Ableben die dipterologische Durchforschung Kärntens eine vorläufige Unterbrechung erfahren hat. —r.

Dr. Adolf Steuer: „Planktonkunde“. Leipzig und Berlin, 1910. Verlag von B. G. Teubner. (Aus der von Dr. F. Doflein und Dr. K. T. Fischer herausgegebenen Sammlung „Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung“.) 723 Seiten, 365 Textbilder, 1 Tafel.

Das prächtige Werk des bekannten Innsbrucker Zoologen, der durch seine hydrobiologischen Süßwasserforschungen, seine langjährige Arbeitstätigkeit an der Adria und durch seine umfassende Literaturkenntnis wie wenig andere Forscher in der Lage war, den fast unübersehbaren Stoff der marinen und limnetischen Planktonkunde zusammenfassend darzustellen, verdient auch an dieser Stelle eine kurze Besprechung, weil Kärnten durch seinen Reichtum an Wasserformationen der verschiedensten Art zu hydrobiologischen Studien förmlich einladet und Steuers Buch für derartige Studien zweifelsohne eine unentbehrliche Grundlage bildet. Mit großem Geschicke sind die Grundlagen der Planktonbiologie des Meeres und des Süßwassers einheitlich betrachtet, solange eine gemeinsame Darstellung physikalischer oder biologischer Faktoren möglich ist, wie bei den Kapiteln über die physikalischen und chemischen Verhältnisse des Wassers und über die Methodik der Planktonforschung, während überall, wo es notwendig war, eine Trennung des Stoffes stattfindet und gesondert, aber mit gleicher Sachkenntnis und in gleich eingehender Darstellung die marinen und Süßwasserplanktonen behandelt werden. Sehr ausführlich wird die biologische Schichtung des Planktons (seine vertikale und horizontale Verteilung, Wanderungen etc.), die geographische Verbreitung und die Temporalvariation besprochen. Besonders anziehend sind die Schilderungen über die Anpassungserscheinungen der Schwebewesen des Wassers, über das Schwebevermögen,

---

\*) Die neu beschriebenen Arten sind gesperrt gedruckt.

über die Farbe der Planktonten, über Lichtempfindung und Lichtproduktion (Meerleuchten) und über die Anpassung der Fortpflanzungsverhältnisse, ferner die Darstellung der Bedeutung des Plankton für den Menschen und für den Haushalt der Natur. Jedem Kapitel ist ein reichhaltiges Literaturverzeichnis angefügt. Die Schreibweise des Verfassers ist klar und plastisch, wenn auch nicht immer „verständlich“ im populären Sinne, da bei der Überfülle des Stoffes eine gewisse Knappheit der Darstellung angestrebt werden mußte; trotzdem verschmäht der Autor es nicht, an einzelnen Stellen in feinsinniger Begeisterung mit fast poetischen Worten seine Liebe für den Gegenstand, insbesondere aber für das Meer, zum Ausdruck zu bringen. Die Bilder sind sehr gut gewählt und geben die wichtigsten der besprochenen Formen wieder, so daß auch der mit dem Gegenstande nicht Vertraute Anschauungsvorstellungen gewinnt. Das Buch erweckt den Wunsch, der bei der Spezialisierung der Stoffbearbeitung freilich kaum realisierbar erscheint, von dem gleichen Autor nach dieser Einführung in die allgemeine Planktonkunde eine systematische Übersicht der Planktonten liefernden Pflanzen- und Tiergruppen zu erhalten. — Kärnten, in welchem Steuer selbst ebenfalls Planktonstudien betrieben hat („Kärntn. Kladozeren und Kopepoden“, „Carinthia“ 1897, und Verh. der zool. bot. Ges. in Wien 1897), erscheint in der „Planktonkunde“ mehrfach erwähnt. Bezüglich des Wörthersees werden (S. 56) die Richterschen Sprungschichtuntersuchungen angeführt. Daß der Wörthersee relativ planktonarm ist, ist aus der Tabelle Fig. 322 zu ersehen, wo er mit zirka 2 Kubikzentimeter Planktonvolumen, berechnet auf 1 Kubikmeter Wasser, zwischen dem Losna- und Skutarisee zu stehen kommt und damit dem Gardasee z. B. weit nachsteht; im allgemeinen sind die norddeutschen und zum Teile auch die norwegischen Seen weit planktonreicher, als die Alpenseen. Weiters ist der Wörthersee S. 242 erwähnt, indem Brehm speziell an den Köpfen der Daphnien des Wörthersees nachweisen konnte, daß die temporale Variation (die Änderung der Körper-, speziell Kopfform in den Jahreszeiten) „sich am auffälligsten in einer Verschiebung der Helmspitze in der Medianlinie während des Winters äußert, während die Altersvariation durch Änderungen der Krümmungsrichtung des Helmaufsatzes bezeichnet wird“. Vom Weißensee wird (S. 55) die von Grissinger gefundene Tiefentemperatur von zirka  $4.4^{\circ}$  angeführt. Noch finden die Kärntner Seen S. 520 bezüglich des Vorkommens der Hyalodaphnien Erwähnung, welche „den eigentlichen Alpenseen fehlen, aber in den Seen der Ebene (Kärntner Seen) und in den Randseen auftreten; endlich werden sie S. 232 bei Besprechung der Längenvariationen der *Asterionella gracillima* genannt, einer Diatomee der Ostalpen, welche nach den Untersuchungen von Brehm und Zederbauer in den Kärntner Seen mit 60 bis  $80 \mu$  Länge etwa die Mitte von den Dimensionen aufweist, die sie einerseits in den kälteren Seen der nördlichen Kalkalpenzone (40 bis  $75 \mu$ ), anderseits in südlichen wärmeren Seen, Garda- und Loppiosee (80 bis  $100 \mu$ ) zeigt.

Dr. Pusch nig.

Prof. Dr. Karl J. Cori: „Der Naturfreund am Strande der Adria“. Leipzig 1910, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. 148 Seiten, 1 farbige, 21 Schwarzdrucktafeln mit 191 Figuren.

Dr. A. Steuer: „Biologisches Skizzenbuch für die Adria“. Leipzig und Berlin, 1910. Verlag von B. G. Teubner. 82 Seiten, 80 Textbilder.

Auf diese beiden vortrefflichen biologischen Werkchen hinzuweisen, erscheint mir auch an dieser Stelle angebracht, weil der Zug zum Meere, zu unserem Meere, zur Adria, sich seit Bestehen der Karawankenbahn auch in Kärnten sehr bemerkbar macht und mit Recht alljährlich Hunderte von Erwachsenen und Kindern am Adriastrande Erholung oder Genesung suchen und finden. Bilden doch das Meer und der Meeresstrand einen so gewaltigen Komplex von zu allen unseren Sinnen sprechenden, sie anregenden, belebenden, gesunden Naturelementen, daß sich mit der Größe und Einheitlichkeit seiner ästhetischen und physiologischen Einwirkung nur Naturkomplexe von analoger, wenn auch andersartiger Größe — Hochwald, Heide, Gebirge — messen können. Zur „Einfühlung“ in die Natur des Meeres, ein gewissermaßen ästhetisch-kritisches Genießen, das der moderne Mensch bewußter aufsucht und kennt, als frühere Naturgenießer, gehört auch ein Verständnis für die zahlreichen kleinen, lebendigen und fremdartigen Züge, welche durch die lebenden Organismen des Meeres seinem Bilde eingefügt werden, und viele Naturfreunde sind schon bei flüchtigem, noch mehr bei längerem Aufenthalte am Meeresstrande in der Lage gewesen, das Fehlen sachkundiger Führung für diese bunte und ungekannte „Reihe der Lebendigen“ zu bedauern. In den beiden genannten kleinen Büchern erscheint dem speziell für die Adria abgeholfen. Das etwas umfangreichere, aber ebenfalls handliche Buch von Cori, dem erfahrenen Leiter der Triester zoologischen Station, ist systematischer gehalten, führt mit seinen fast 200 zwar kleinen, aber meist scharfen und gut gewählten Figuren in anschaulicher Weise in die Formenvelt der Meerestiere ein und lehrt den Leser in methodischer, aber lebendiger und anziehender Schilderung eine Reihe von biologischen, faunistischen, tierökonomischen, selbst wirtschaftlichen Problemen kennen. Demjenigen, dem die besprochenen Objekte nicht ganz fremd sind, dürfte das Buch Steuers noch größeres Vergnügen bereiten. Diese Kapitel: „In den Lagunen“, „In den Salinen“, „Auf den Skoglien“, „Fresco in mare“, sind entzückende Naturbildchen von einem lebendigen Reize der Darstellung, die sich nicht nur auf die biologische Schilderung allein beschränkt, sondern, mit den Augen des Künstlers gesehen, die Elemente der Landschaft, die Stimmung von Meer und Strand, Luft und Wasser heranzieht und zur Charakterisierung des Lebens es auch nicht verschmäht, ein keckes Triestiner Liedchen hineinzuverweben. Dazu ist Steuer künstlerischer Zeichner, dessen Tierskizzen scharf charakterisierend und lebendig sind (man siehe den prächtigen *Blennius tantacularis* oder das Mikrokosmos-Bild von *Spirographis spallanzani* als Beispiele an) und dessen Zierleisten ganz reizende Schwarzweißbildchen dar-

stellen. Steuer verleugnet auch gar nicht, daß er kein bloßer „kalt staunender“ Freund des Meeres, sondern in die Adria, seine „ewige Braut“, wirklich verliebt ist, und so nehmen wir es ihm als „inamorato“ nicht ernstlich übel, wenn er über die norddeutschen Besucher seiner Adria ebenso wie über die Ausrüstung alpiner Naturfreunde satirische Glossen macht. Wir stimmen ihm hierin freilich nicht bei, sondern freuen uns, dem Meeresstrande nicht entrückt und den Bergen so nahe zu sein. Dr. Puschnig.

Dr. Heinrich Polscher: Die Hochseen der Kreuzeckgruppe. (Mit 4 Tafeln und 20 Abbildungen.) Geographischer Jahresbericht aus Österreich. VIII. Jahrgang. Wien 1910. Seite 201 bis 245.

Der Verfasser hat auf eine Anregung von Professor Dr. Penck hin zwanzig Hochseen der Kreuzeckgruppe kartographisch aufgenommen und ausgelotet und diese Arbeiten mit Hilfe zweier Subventionen von seiten des Zentralausschusses des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines in der Zeit vom 13. August bis 18. September 1905, 24. Juli bis 27. August 1906, 30. Juli bis 8. August 1907 und am 11. und 12. September 1907 durchgeführt. Die Täler der Kreuzeckgruppe, die den Raum zwischen dem Drau- und Mölltale von der Vereinigung beider bis zum Iselsberge einnimmt, münden durchwegs in Stufen, die vielfach von Schluchten zerschnitten sind, und zeigen selbst wieder Stufenbildungen. In manchen Tälern, wie im Draßnitz- und Gnoppnitztale und im Zleinitzgraben, lassen sich sogenannte Gesimse oder Gehängeknicke, auf beiden Seiten korrespondierend, verfolgen und außerdem findet man noch als weitere Zeugen der Vergletscherung Moränen, Gletscherschliffe, Kare und Hochseen.

Im folgenden bespricht der Autor, ins einzelne gehend, die von ihm untersuchten Seen; er erörtert die Lage der Seebecken in den Karen, ihre Umgebung, die etwa vorhandenen Moränen oder Felsriegel, die Ufer, die Zu- und Abflüsse und auf Grund der Lotungen die Tiefenverhältnisse der Seen, die Form und Entstehung der Becken der Art und Zeit nach. Hypsographische Kurven, genaue Kartenskizzen mit eingezeichneten Isobathen, Profile, eine Tabelle der morphometrischen Werte und eine Anzahl photographischer Aufnahmen vervollständigen die fleißige Arbeit. — Im Hintergrunde des Gnoppnitztales liegen unter dem Kreuzeck (2697 m) der Glanzsee und nördlich davon der Kalt- oder Goldsee, östlich von diesem befinden sich zwischen dem Stinker und Dechant der Stinkersee und ein Weiher und weiter nach Osten der Bratleiten- oder Dürrenbödenssee. Unter dem Stawipfel ist der Gnoppnitz-Kühbödenssee eingebettet und am westlichen Gehänge des Gnoppnitztales, aber schon mehr talauswärts, liegen in einem einsamen Hochkar die Zweiseen, von denen man über das Ringmeiertörl zu dem bereits ins Draßnitztal entwässerten Einzigen See oder Blauen Tumpff gelangt. Alle diese Seen gehören der Südabdachung, die folgenden aber der Nordabdachung an. Es sind dies die Feld- und Scheibenseen, die das große Kar zwischen dem Kreuzeck und dem Rothorn im Hintergrunde des Wölltates schmücken, die Grüne Lacken

am Kleinen Griedl und nordwestlich davon, jenseits des Trögertörls, der Trögersee. Den Lamizergraben aufwärts wandernd, trifft man in einem großen Kar unter dem Wildhornkopf den Giper- und die beiden Wildhornseen und westlich davon am Ende des Zleinitzgrabens den Sandfeldsee. Von den Seen der Polinikgruppe hat der Verfasser nur den Striedensee untersucht, der am leichtesten durch das bei Flattach mündende Raggatal zu erreichen ist.

Von den wichtigsten morphometrischen Werten seien angeführt:

Nr.	Name des Sees	Meeres- höhe <i>m</i>	Größte Tiefe <i>m</i>	Flächen- aus- dehnung <i>a</i>
1.	Glanzsee . . . . .	2178	6·4	258
2.	Kaltsee . . . . .	2425	3·0	62
3.	Stinkersee . . . . .	2400	1·3	29
4.	Weiherr westlich vom Stinkersee . .	2400	0·3	1
5.	Bratleitensee . . . . .	2200	1·5	6
6.	Kühbödensee . . . . .	2175	1·7	23
7.	Großer Zweisee . . . . .	2216	5·3	183
8.	Kleiner „ . . . . .	2230	2·1	33
9.	Einziger See . . . . .	2100	8·4	73
10.	Großer Feldsee . . . . .	2263	5·9	138
11.	Kleiner „ . . . . .		1·1	9
12.	Großer Scheibensee . . . . .	2350	5·4	65
13.	Kleiner „ . . . . .		—	4
14.	Grüne Lacken . . . . .	2260	2·0	5
15.	Trögersee . . . . .	2150	4·5	84
16.	Gipersee . . . . .	2009	5·3	267
17.	Großer Wildhornsee . . . . .	2120	3·4	49
18.	Kleiner „ . . . . .	2100	0·6	9
19.	Sandfeldsee . . . . .	2182	2·9	90
20.	Striedensee . . . . .	2116	6·0	157

Sämtliche Hochseen der Kreuzeckgruppe liegen in dem Höhengürtel von 2000 bis 2500 Meter; die untere Grenze entspricht ungefähr der Schneegrenze des Bühlstadiums, die obere liegt 400 *m* unter der heutigen Schneegrenze.

Nach der Supan-Delebecqueschen Einteilung zerfallen die Becken solcher Seen in Eintiefungsbecken, die in den Felsboden eingesenkt sind und ihre Entstehung der ungleichmäßigen Erosion der Gletscher verdanken, in Abdämmungsbecken, die durch einen Wall abgesperrt sind, der meist eine Endmoräne ist, aber auch Bergsturzmateriale, ein Schuttkegel oder eine Mure sein kann, und in gemischte Becken, wobei die Oberfläche des Wassers, welches das Eintiefungsbecken erfüllt, noch durch einen Wall erhöht wurde, der sich vorgelagert hat.

Die Hochseen entstammen größtenteils den Rückzugstadien der eiszeit-

lichen Gletscher, dem B ü h l-, G s c h n i t z- und D a u n s t a d i u m. Zur B ü h lzeit endeten die Gletscher unserer Gruppe noch in den Tälern — Endmoränen trifft man im W ö l l a- und R a g g a t a l e in einer Höhe von 1200 Meter —, während des G s c h n i t zstadiums lagen die Enden der kleinen Gletscher in den Karen, zur D a u n z e i t gab es nur noch im Hintergrunde einiger Kare kleine Gletscher.

Mit Bezug auf die vorstehende Tabelle sind E i n t i e f u n g s b e c k e n die Nummern 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, A b d ä m m u n g s b e c k e n die Nummern 6, 17 (?), 18, 19, 20, g e m i s c h t e B e c k e n die Nummern 10, 11, 15. Dem B ü h l s t a d i u m entstammt nur Nr. 16, dem G s c h n i t z s t a d i u m gehören an die Nummern 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20 und dem D a u n s t a d i u m die Nummern 2, 3, 4, 12, 13.

Die Becken gehen hauptsächlich durch Akkumulation der Ausfüllung, die Seen dem Erlöschen entgegen. Ständige und zeitweilige Zuflüsse führen Geröll, Sand und Humus mit; Verwitterung, Lawinen und Bergstürze bringen große Mengen von Blöcken und Steinen und schließlich rückt auch die Vegetation vom Ufer aus langsam vor; „Seen sind eben,“ wie Delebecque sagt, „jugendliche Erscheinungen, die den Keim des Todes in sich tragen.“

Obwohl der Verfasser auch Messungen der Luft- und Oberflächen-temperatur der Seen vorgenommen hat, sind es ihrer doch zu wenig, um über die T e m p e r a t u r v e r h ä l t n i s s e der Hochseen Aufschluß geben zu können. Das eine aber ließ sich, einen regelmäßigen Temperaturgang vorausgesetzt, bereits aus den Beobachtungen folgern, „daß die Oberflächentemperatur des Wassers stets trachtet, der Lufttemperatur nachzukommen, sie aber nicht erreicht“, und „daß gegen Mittag und Nachmittag die Oberflächentemperatur der Hochseen niedriger, abends, nachts und morgens dagegen höher ist als die gleichzeitige Lufttemperatur.“

Dr. Lex.

---

## Vereins-Nachrichten.

A u s s c h u ß s i t z u n g a m 23. S e p t e m b e r 1910. Herr Stadtarzt i. R. J. G r u b e r übernimmt die Vertretung des naturhistorischen Museums im Hauptausschusse der Landes-Handwerker Ausstellung 1911.

An Herrn Reichsratsabgeordneten J. W. D o b e r n i g wird ein Pro-memoria, enthaltend das Ansuchen um Gewährung einer dauernden Subvention seitens des Ministeriums für Kultus und Unterricht, übersendet.

Der Sekretär berichtet über die Veranstaltung der volkstümlichen Vor-träge der Grazer Universität am hiesigen Museum.

Die Einleitung der elektrischen Beleuchtung in die Bibliotheksräume des Museums wird beschlossen.

A u s s c h u ß s i t z u n g a m 17. D e z e m b e r 1910. Der Universität Toulouse, die ihre Bibliothek durch Brand verlor, werden abgebbare Jahrgänge der „Carinthia II“ und des Jahrbuches übermittelt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [100](#)

Autor(en)/Author(s): Puschnig Roman, Lex Franz

Artikel/Article: [Literaturbericht 257-264](#)