

506.436  
, A313

149723

1012  
N.M.

# ANZEIGER

14920

DER KAISERLICHEN

29

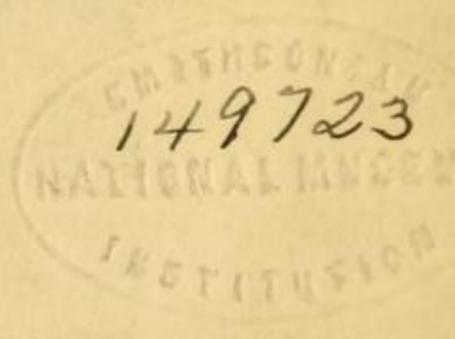
## AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

///

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

XXIII. JAHRGANG. 1886.

Nr. I—XXVII.



WIEN, 1886.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

506.436

A313

Jahrg. 23.

1886

## INHALT.

---

### A.

- Abich**, Hermann, Dr., kais. russ. geh. Rath: „Mittheilung von seinem am 1. Juli 1886 in Wien erfolgten Ableben“. Nr. XVII, p. 153.
- Adler**, August: „Über ein allgemeines Princip des graphischen Rechnens“. I. Nr. II, p. 5.
- „Zur graphischen Auswerthung der Functionen mehrerer Veränderlichen“. Nr. XVII, p. 155.
- Ameseder**, Adolf: „Über Configurationen und Polygone auf biquadratischen Curven“. Nr. III, p. 11.
- „Über die Auflösungen von Gleichungen vierten und fünften Grades durch Mechanismus“. Nr. IV, p. 30.
- „Zur Theorie der Thetacharakteristiken“. Nr. IX, p. 69.
- Andreasch**, Rudolf: „Über die Chloressigsulfonsäure und einige andere halogensubstituirte Sulfonsäuren“. Nr. XI, p. 91.
- Aschach**, Linz und Grein: „Graphische Darstellungen der Eisverhältnisse an der Donau während des Winters 1885—86“. Nr. XV, p. 136.

### B.

- Bandrowski**, E. von: „Über die Oxydation des Diphenylamins mit Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung“. Nr. XVI, p. 151.
- Basso v. Gödel-Lannoy**, Richard Freiherr, k. k. Linienschiffslieutenant: „Astronomie auf Jan Mayen“. Nr. IX, p. 59.
- Bauer**, Dr., Regierungsrath, A. und K. Hazura: „Untersuchungen über die Hanfölsäure“. Nr. XII, p. 108.
- Baumgartner**, A. Freiherr von: „Preisaufgabe“. Nr. XIV, p. 131.
- Becher**, E., Dr.: „Insecten auf Jan Mayen“. Nr. XV, p. 135.
- „Mollusken auf Jan Mayen“. Nr. XV, p. 135.
- Berwerth**, F., Dr.: „Gesteine von Jan Mayen“. Nr. XV, p. 135.
- Bidschhof**, Friedrich: „Untersuchungen über die Bahn des Planeten 220 Stephanie“. Nr. VIII, p. 64.
- Biedermann**, Wilhelm, Professor, Dr.: „Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XIX. Mittheilung. Über das elektromotorische Verhalten des Muskelnerven bei galvanischer Reizung“. Nr. VIII, p. 57.

- Biedermann, Wilhelm, Professor, Dr.: „Zur Histologie und Physiologie der Schleimsecretion“. Nr. XXI, p. 201.
- Birkenmajer, L., Dr.: „Über die durch die Fortpflanzung des Lichtes hervorgerufenen Ungleichheiten in der Bewegung der physischen Doppelsterne. Analyse der Bahn  $\xi$  Urs. major. (Struve 1523)“. Nr. IX, p. 68.
- Bittner, A., Dr.: „Neue Brachyuren des Eocäns von Verona“. Nr. XXIII, p. 209.
- Blau, Fritz: „Über die Einwirkung von Natriummethylat auf einige Brombenzole“. Nr. XXII, p. 206.
- Bobek, Karl, Dr.: „Über hyperelliptische Curven“. Nr. VIII, p. 60.
- „Über das verallgemeinerte Correspondenzprincip“. Nr. XI, p. 92.
  - „Über hyperelliptische Curven“. (II. Mittheilung.) Nr. XXI, p. 203
  - „Über hyperelliptische Curven“. (III. Mittheilung.) Nr. XXVI, p. 236.
- Bobrik von Boldva, Adolf, k. k. Linien-Schiffslieutenant: „Aufnahme und Beschreibung der Insel Jan Mayen und Beobachtungen über Gletscherbewegung. Nr. IX, p. 65.
- „Ebbe- und Fluthbeobachtungen auf Jan Mayen“. Nr. IX, p. 66.
  - „Polarlicht- und Spectralbeobachtungen auf Jan Mayen“. Nr. XIX, p. 172.
- Boltzmann, Ludwig, Regierungsrath, w. M.: „Vorläufige Notiz über allgemeine Gleichungen für die Elektrizitätsbewegung. Nr. X, p. 77.
- „Weitere Notiz über das Integrale für eine kreisförmige Platte“. Nr. XIII, p. 113.
  - 1. „Über die zum theoretischen Beweise des Avogadro'schen Gesetzes erforderlichen Voraussetzungen“. — 2. „Zur Theorie des von Hall entdeckten elektromagnetischen Phänomens“. Nr. XIX, p. 174.
  - „Über die Wirkung des Magnetismus auf elektrische Entladungen in verdünnten Gasen“. (Vorläufige Mittheilung.) Nr. XXIV, p. 217.
- Brooks: Kometenentdeckung in den ersten Abendstunden des 27. December 1885. Nr. I, p. 1.
- „Kometenentdeckungen am 27. und 30. April 1886“. Nr. XI, p. 96.
- Brücke, E. Ritter von, Dr., Hofrath w. M.: „Über die Reaction, welche Xanthin und Guanin mit Salpetersäure und Kali, beziehungsweise Baryt, geben“. Nr. XXII, p. 207.
- Bruder, G. „Neue Beiträge zur Kenntniss der Juraablagerungen im nördlichen Böhmen“. (II.) Nr. VII, p. 46.
- Brunner, Dr. Ph. und Professor Dr. Zd. H. Skraup: „Constitution einiger Chinolinderivate“. Nr. X, p. 85.
- — „Notiz über die *m*-Chinolinbenzocarbonsäure“. Nr. XVIII, p. 161.

## C.

- Chevreul, Michel Eugène: „Beglückwünschung desselben zum Eintritte in das zweite Jahrhundert seines Lebens“. Nr. XIX, p. 171.

Claus, C., Hofrath w. M.: „Arbeiten aus dem zoologischen Institute der Universität Wien und der zoologischen Station in Triest aus den Jahren 1878—1886“. Nr. VII, p. 41.

— „Über die Charaktere der Gattung *Artemia* im Gegensatze zu *Branchipus*“. Nr. VII, p. 43.

— „Über die Entwicklung und den feineren Bau der Stilaugen von *Branchipus*“. Nr. VIII, p. 60.

— „Über *Lernaeascus nematoxys*, eine seither unbekannt gebliebene *Lernaeae*“. Nr. XXV, p. 231.

Curatorium: „Mittheilung Sr. Excellenz des Herrn Curator-Stellvertreters, dass Seine kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog-Curator die feierliche Sitzung am 29. Mai 1886 mit einer Ansprache eröffnen werde“. Nr. XII, p. 107.

Czermak, P., Dr. und Professor F. Exner: „Über unipolare Induction“. Nr. XVII, p. 154.

#### D.

Delgado, J. F. N.: „Étude sur les Bilobites et autres fossiles des quartzites de la base du système silurique du Portugal“. Lisbonne, 1886. Folio. Nr. XIII, p. 122.

Donath, Ed. und Professor R. Schöffel: „Über die volumetrische Bestimmung des Mangans“. Nr. XXIII, p. 209.

Drasch, Otto, Dr.: „Zur Frage der Regeneration und der Aus- und Rückbildungsformen der Epithelzellen“. Nr. XI, p. 88.

Drasche, R. Freiherr von, Dr.: „Tunicaten auf Jan Mayen“. Nr. XV, p. 135.

#### E.

Eder, J. M., Professor: „Über die Wirkung verschiedener Farbstoffe auf das Verhalten des Bromsilbers gegen das Sonnenspectrum“. Nr. IX, p. 68 und XV, p. 136.

— „Über einige geeignete praktische Methoden zur Photographie des Spectrums in seinen verschiedenen Bezirken mit sensibilisirten Bromsilberplatten“. Nr. XVII, p. 154.

Erban, F. und M. v. Schmidt: „Quantitative Reactionen zur Ausmittlung der Harze“. Nr. XVIII, p. 161 und XXII, p. 206.

Ettingshausen, Albert von, Professor und Walther Nernst: „Über das Auftreten elektromotorischer Kräfte in Metallplatten, welche von einem Wärmestrome durchflossen werden und sich im magnetischen Feld befinden“. Nr. XIII, p. 114.

— — „Über das Hall'sche Phänomen“. Nr. XIX, p. 173.

Jahrg. 1886.

Nr. XXV.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe  
vom 2. December 1886.

---

Das c. M. Herr Regierungsrath Prof. Dr. Constantin Freiherr v. Ettingshausen übersendet eine in seinem Institute ausgearbeitete Abhandlung: „Über regressive Formerscheinungen bei *Quercus sessiliflora* Sm.“, von Herrn Franz Krašan, Professor am II. Staatsgymnasium in Graz.

Der Verfasser hat fünf wesentlich verschiedene Blattformen an ein und demselben Baume der *Quercus sessiliflora* beobachtet. Der Baum befindet sich in der Nähe der Stadt Graz und war infolge des empfindlichen Frostes am 8. Mai d. J. mehrere Tage ganz entlaubt. Er hatte in den folgenden 14 Tagen aus den Knospen, welche der Frost verschont hatte und die bis zum 8. Mai noch nicht aufgegangen waren, allmählig von neuem getrieben und lieferte an den aus diesem Trieb entstandenen Sprossen das gewöhnliche oder normale Blatt, theilweise aber auch eine Form, welche unverkennbar an *Q. infectoria* Oliv. erinnert.

Im Laufe des Sommers gingen neue Sprosse, und zwar aus Adventivknospen, hervor. An diesen erschienen zu unterst schmale ungebuchtete ganzrandige, weiter oben verkehrt eiförmige ungetheilte, weiter gegen die Spitze lappige und ganz an der Spitze des Sprosses fiederspaltige Blätter. Auf Grund mannigfacher Vergleichen constatirt der Verfasser den genetischen Zusammenhang zwischen diesen Blattformen einerseits und

gewissen noch lebenden nordamerikanischen Eichenarten (*Q. virens* Ait., *Q. aquatica* Walt. und *Q. Prinus* L.) und den fossilen *Q. Daphnes* Ung. (resp. *Q. elaena* Ung. und *Q. chlorophylla* Ung.) und *Q. tephrodes* Ung. aus dem Miocen, indem er die Gründe anführt, welche die Vielgestaltigkeit des Blattes am obigen Baume als eine regressive Formerscheinung, das ist als einen „Rückschlag“ erkennen lassen, wobei er auch auf die an der Keimpflanze auftretenden Blattformen hinweist.

---

Das c. M. Herr Prof. L. Gegenbauer in Innsbruck übersendet eine fernere Abhandlung seiner arithmetischen Untersuchungen, betitelt: „Über Primzahlen“.

---

Herr Prof. Dr. K. Olszewski in Krakau übersendet folgende vorläufige Mittheilung.

Krakau am 24. November 1886.

„Beehre mich die kais. Akademie in Kenntniss zu setzen, dass ich bei der Gelegenheit der Bestimmung des Siedepunktes des reinen Ozons ( $-106^{\circ}$ ) und der Erstarrungstemperatur des Aethylens ( $-169^{\circ}$ ), wobei ich mich als Kältemittel des flüssigen Sauerstoffs bediente, das Absorbtionsspectrum des letzteren untersuchte und zwei eminente Absorbtionsbänder in demselben gefunden habe; das eine im Roth rechts von der Frauenhoffer'schen Linie *C*, das zweite im Gelb rechts von der Linie *D*. Beide Bänder stimmen mit den tellurischen Absorbtionsbändern des Sonnenspectrums entsprechend den Wellenlängen  $629\mu$  und  $577\mu$  sowohl der Lage als auch dem Aussehen nach vollkommen überein. Das Nähere über die erwähnten Arbeiten hoffe ich der kais. Akademie in nächsten Tagen berichten zu können.“

---

Der Secretär legt folgende eingesendete Abhandlungen vor:

1. „Beiträge zur Anatomie der Nyctagineen. I. Zur Kenntniss des Blütenbaues und der Frucht-

entwicklung einiger Nyctagineen (*Mirabilis Jalapa* L. und *Longiflora* L., *Oxybaphus nyctagineus* Sweet)“.

2. „Über einige Reihen“, von Herrn Dr. Max Mandl in Wien.

Das w. M. Herr Hofrath Prof. C. Claus überreicht folgende Mittheilung: „Über *Lernaeascus nematoxys*, eine seither unbekannt gebliebene Lernae“.

Unter den Schuppen vornehmlich der pigmentirten Körperseite von *Solea monochir* lebt ein 8—10 Mm. langer wurmförmiger Parasit, der bei Betrachtung mit unbewaffnetem Auge einem kleinen Nematoden gleicht und in engen kurzen Schleimgängen nach Art der Minirraupen unter schwachen Krümmungen seines Leibes auf- und abgleitet. Die nähere Untersuchung zeigt nun, dass es sich um ein Lernaeenweibchen handelt, welches dem Aufenthalt entsprechend Wurmform angenommen und einige höchst bemerkenswerthe Anpassungen erworben hat. Vorderes und hinteres Körperende verjüngen sich allmählich, das erstere an der Insertion der Antennen, das letztere an den beiden furcalen Ausläufern sogleich erkenntlich. Nur das äusserste kaum 1 Mm. lange Hinterende entspricht, wie man aus der Lage der beiden Oviductöffnungen ersieht, dem Abdomen; der fast zehnfach längere vorausgehende Körpertheil mit dem Nervencentrum, Mitteldarm, Ovarien und Kittdrüse dem Cephalothorax. Am Kopftheile desselben inseriren sich die vorderen borstenbesetzten Tastantennen und ventralwärts die mit starken Haken endenden Klammerantennen. Das dreitheilige Entomotrakenauge ist vollkommen erhalten. Die Mundwerkzeuge bestehen aus einem mit zwei Widerhäkchen bewaffneten Saugrüssel und zwei kräftigen Kieferfüßen. Die Mandibeln sind verkümmert, und die ausserhalb des Saugrüssels gelegenen Stiletborsten als Maxillen zu deuten. Von Beinpaaren finden sich drei in weitem Abstände entspringende winzig kleine Stummelfüße, die beiden ersten Paare noch nachweisbar zweiästig, die Füße des letzten Paares als einfach warzenförmige je mit zwei Borsten besetzte Höcker. Als ein durch Anpassung erworbener, der Gattung ganz eigenthümlicher Charakter von hervorragendem Interesse erscheint der

Besitz von etwa 50 Paaren dorsaler und ebensoviel ventraler schuppenförmiger fein gestreifter Erhebungen, welche schräg emporgerichtet, über die ganze Länge des Thorax bis zum Anfang des Abdomens hinziehen und bei der schliefenden Bewegung unter den Schuppen des Fisches von wesentlichem Nutzen sind. Dazu kommt noch am Vorderende des Kopfes ein unpaarer Dorsalhöcker, welcher der Quere nach von dicht gestellten Chitinleisten überkleidet wird und wohl bei den bohrenden Minirbewegungen Dienste leistet.

Wenn es von vorne herein keinem Zweifel unterliegen konnte, dass es sich in dem beschriebenen Parasiten um ein Lernaeeen-Weibchen im Stadium der Eiproduction handelte, so führte die Nachforschung nach jüngeren und kleineren Formen, alsbald auch zur Bekanntschaft mit dem Männchen und Weibchen im Begattungsstadium.

In dieser Entwicklungsphase erreichen die Geschlechtsthier kaum den dritten Theil der Länge des trächtigen Weibchens und stehen dem Typus des freischwimmenden gegliederten Copepoden nahe. Die grösseren Männchen haben die fast normale Körpergliederung bewahrt und besitzen zwei zum Anklammern modificirte Schwimmpaare, denen am dritten Brustsegment noch ein drittes Paar einfacher Stummel folgt. Ganz dieselbe Gestaltung zeigt der kleinere und schwächere weibliche Leib, nur dass die Gliederung des Thorax und Abdomens, welches letztere sich nach dem Ende zu verjüngt und in zwei Furcalglieder ausläuft, gänzlich zurücktritt. Bei dem männlichen Thiere besteht der Thorax aus fünf, das Abdomen aus vier scharf abgesetzten Segmenten, von denen das Genitalsegment ungewöhnlich umfangreich ist, indessen von dem Endsegment noch an Grösse übertroffen wird. Das letztere erscheint fast schildförmig gestaltet und beträchtlich verlängert, wie man sich alsbald überzeugt, im Zusammenhange mit der Lage der Hoden, welche in das Endsegment herabgerückt sind, ein sehr interessanter mir sonst in keinem Falle bei Copepoden bekannt gewordener Lagenwechsel, welcher bei den nahe verwandten, früher irrthümlich zu den Phyllopoden gestellten Arguliden zur Norm geworden ist. Die Spermatophoren zeichnen sich durch ganz ausserordentliche Grösse aus und füllen nicht nur

das mit zwei Platten versehene Genitalsegment, sondern reichen nach vorn fast bis an die Grenze des drittletzten Brustsegmentes. Die Klammerantennen zeigen im Begattungsstadium den Corycaeidentypus und vereinfachen sich später beim Weibchen sehr wesentlich, ebenso weichen die Mundtheile von der Gestaltung des Trächtigkeitsstadiums bedeutend ab, indem sie des Saugrüssels entbehren und eine andere, in beiden Geschlechtern übereinstimmende Form des Maxillarfusspaares besitzen. Bemerkenswerth erscheint noch das Vorhandensein zweier flügel-förmiger Platten am Rücken des zweiten Brustsegmentes, welche an Charaktere der Pandaridengruppe erinnern. Im weiblichen Geschlechte treten dieselben bedeutend zurück, erhalten sich aber noch im Stadium der Eiproduction als zweispitzige Citinspangen.

---

Ferner überreicht Herr Hofrath Claus eine Abhandlung von Herrn Dr. J. H. List in Graz: „Zur Herkunft des Periblastes bei Knochenfischen (Labriden)“.

---

Herr Dr. Moriz Kronfeld in Wien überreicht eine Abhandlung: „Über den Blütenstand der Rohrkolben.“

In der Einleitung der vorliegenden Arbeit werden in Kürze die morphologischen Fragen vorgeführt, welche an das Genus *Typha* anknüpfen. Verfasser wendet sich im Speciellen der Untersuchung des Blütenstandes zu. Es wird vorerst ein historischer Überblick, eine Geschichte und Kritik der Ansichten über den Blütenstand von *Typha* gegeben. In dem folgenden Abschnitte: Bildungsabweichungen, werden teratologische Fälle zusammengestellt und beschrieben. Daraus ergeben sich Kriterien für die anher aufgestellten Theorien. Namentlich werden für die durch Schur vorbereitete, von Celakovsky ausgearbeitete Sparganium-Theorie wesentliche Stützen beigebracht. Demnächst werden aus der Untersuchung der Teratologie Excurse über die Morphologie und Biologie der Rohrkolben abgeleitet.