download www.zobodat.at

sind auf O = 16 umgerechnet. Oswald bevorzugt (1891 in seinem Lehrbuch) 51,15 und Clarke (Oct. 1891) 52,1. Meineke fand als Minimum 51,91 und als Maximum 52,13 für O = 15,96 (Zeitschr. f. anal. Chem. 1892. XXXI, S. 120).

Dichte: 6,81 kryst. bei 25° Wöhler; 6,5 (Landolt und Börnstein); 7,3 Bunsen; 6,20 (Smiths). Das Mittel 6,77 giebt das Atomvolum 7,71.

Specifische Wärme: 0,11955 und 0,12102 E. Jäger und Krüss (Beibl. XIII, 1889, S. 991).

Chrom fand Faraday (Pogg. Annal. 1847, LXX, S. 34) paramagnetisch, nachdem er es anfangs (1836, XXXVII, S. 424, auch 1839, XLVII, S. 219 und 1845, LXV, S. 643) den unmagnetischen Metallen zugezählt hatte, da er, wenn es magnetisch war, Eisen oder Nickel darin nachweisen konnte.

Ckrom ist gradwerthig und
elektronegativ.

Decipium, Dp. (= ? Thulium, Tu); I, 11.

Atomgewicht; 170,7 oder 171 Delafontaine (nach Ostwald, Lehrb. 2. Aufl. 1891). Ob das Decipium, welches vielleicht mit Thulium identisch ist, dem Element I, 11 entspricht, ist ganz unsicher, dass aber zwischen Erbium (166) und Ytterbium (173) zwei unbekannte Elemente zu suchen sind, ist ein Postulat des genetischen Systems. F. W. Clarke setzt (Oct. 1891) Tu = 170,7.

Dichte. Sie muss grösser sein, als die des Rubidium (1,5) und kleiner als die des Ytterbium, also zwischen 1,6 und 3.5, vielleicht nahe 2,6.

Specifische Wärme. Sie muss zwischen 0,034 und 0,039 betragen (S. 30, 31), wahrscheinlich nahe 0,038.

Das Element I, 11 wird wahrscheinlich paramagnetische, einwerthig und
elektropositiv gefunden werden.

Zoologie.

Die Aufgaben der Biologischen Station zu Plön. Ich komme öfter in die Lage, auf die Frage antworten zu sollen, welche speciellen Ziele die am Grossen Plöner See errichtete Anstalt verfolgt. Dies kann in kurzen Worten geschehen, nachdem ich erst Folgendes vorausgeschickt habe. Die Bezeichnung der Station als eine „biologische" ist etwas vieldeutig; aber sie wurde seinerzeit für die hiesige Süsswasserstation deshalb gewählt, um damit zum Ausdruck zu bringen, dass nicht ausschliesslich Zoologen, sondern auch Botaniker als Mitarbeiter

download www.zobodat.at

bei Durchforschung des Gr. Plöner See's willkommen seien. Indessen fasst jeder Einzelne, je nach seinem Studiengange, den Begriff der Biologie etwas weiter oder enger, und darum erscheint es geboten, das Programm, welches bei den hiesigen Arbeiten zunächst innegehalten wird, specieller darzulegen.

Die Biologische Station zu Plön bezweckt Folgendes:

1. Die möglichst vollständige Feststellung der im hiesigen Grossen See vorkommenden Thier- und Pflanzenspecies oder das, was ich an anderer Stelle die „Aufnahme des faunistischen und floristischen Inventars" genannt habe. Diese Forschungen sollen mit der Zeit auch auf ganz Ostholstein ausgedehnt werden. Auf diese Weise (und namentlich wenn die hiesigen Befunde mit denen aus anderen Seen verglichen werden!) wird sich die noch schwebende Frage entscheiden lassen, ob es für die Protozöen und Protophyten des Süsswassers ähnliche Grenzen der Verbreitung giebt, wie sie notorisch für die höheren thierischen und pflanzlichen Wesen vorhanden sind. Bekanntlich nehmen mehrere nahmhafte Forscher gegenwärtig an, dass die niedrigsten Thiere und Pflanzen kosmopolitisch seien und dass ihre Verbreitung mehr oder weniger vom Zufall (d. h. von Wind- und Wasserströmungen, sowie von allerlei anderen Transportgelegenheiten) abhänge. Ob sich dies wirklich so verhält, ist aber noch nicht vollständig entschieden. Die vergleichend-biologische Durchforschung der Seen wird darüber künftig ein Wort mitzusprechen haben.
2. Die Erforschung der speciellen Existenzbedingungen der im Wasser lebenden Thiere und Pflanzen: also deren Oekologie, mit besonderer Berücksichtigung der Organismen, welche das Plankton zusammensetzen.
3. Beobachtungen über die Periodicität des Thier- und Pflanzenlebens im Gr. Plöner See, d. h. fortgesetzte Controle des Auftretens und Wiederverschwindens der Arten im Jahreslaufe. Vorläufig erstrecken sich diese Studien nur auf eine bestimmte Anzahl grösserer Formen, weil sich diese leichter verfolgen lassen. Hierbei soll hauptsächlich auch der Einfluss äusserer Bedingungen auf die Fortpflanzung in Frage gezogen werden. Ermittelungen hierüber haben bis jetzt nur in sehr geringer Anzahl vorgelegen.

download www.zobodat.at

4. Specialstudien über die verschiedenen Vertreter der lakustischen Fauna und Flora sowohl in histologischer (mikroskopisch-anatomischer), als auch in entwickelungsgeschichtlicher Hinsicht. Hierzu enthält der Gr. Plöner See ein sehr reiches Material.
5. Schliesslich Studien über die Beziehungen der niederen Thier- und Pflanzenwelt zur Fischfauna, insbesondere zur Ernährung der letzteren. Diese Forschungen haben einen directen Bezug auf das Fischereiwesen und sind dazu bestimmt, mit der Zeit streng wissenschaftliche Gesichtspunkte für den möglichst praktischen und lukrativen Betrieb des Fischereigewerbes (bezw. der Fischzucht) zu liefern.

Selbstredend übersteigt die Durchführung eines so umfassenden Programms die Kraft eines einzelnen Forschers, und somit ist der Leiter der Plöner Biologischen Station auf die Mitarbeiterschaft derjenigen Herren angewiesen, welche zu Studienzwecken hierherkommen und die Plöner Anstalt besuchen. Wie jeder Sachkundige zugeben wird, ist ein Wasserbecken, welches eine Oberfläche von 30,280 Quadratkilometern (und Tiefen bis zu 60 Metern) besitzt, auf unabsehbare Zeit hinaus dazu hinreichend, die hierher kommenden Praktikanten mit Studienmaterial zu versehen. Diejenigen Herren, welche während des vorigen und heurigen Sommers hier gearbeitet haben, werden das aus ihrer persönlichen Erfahrung bestätigen können.

Inzwischen ist auch an dem algenreichen Müggelsee in der Nähe von Berlin eine biologische Süsswasserstation begründet worden, deren Leitung Herr Professor J. Frenzel übernehmen wird. Hier soll hauptsächlich die vergleichend-physiologische Richtung zur Geltung kommen, so dass die Plöner Anstalt und die demnächst zu Friedrichshagen ins Leben tretende nicht als Concurrenzunternehmungen, sondern vielmehr als Schwesterinstitute zu betrachten sind, welche im gegenseitigen Austausch ihrer Erfahrungen die Lösung von Aufgaben anstreben, die bisher entweder im Hintergrunde der Forschung gestanden haben oder überhaupt völlig vernachlässigt worden sind. Dr. Otto Zacharias, Plön.

Botanik.

Zur Einheitlichkeit der botanischen Kunstausdrücke und Abkürzungen macht Herr Professor F. Buchenau im Osterprogramm 1894 der Realschule beim Doventhor zu Bremen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto [Emil]

Artikel/Article: Die Aufgaben der Biologischen Station zu Plön. 88-90