download www.biologiezentrum.at

4. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt Nr. 8. 1868.
5. Die Slouper Höhle und ihre Vorzeit, von Dr. Heinrich Wankel. Mit 10 Tafeln. (Separatabdruck aus dem XXVIII. Bde. der Denkschriften der math.-naturwiss. Classe der kais. Acad. d. Wiss.).
6. Oesterr. Botanische Zeitschrift. Wien XVIII. Jahrgg. 1868. Nr. 2, 3, 4.
7. Vereinigte Frauendorfer Blätter. Jahrgg. 1868. Nr. 11—14.
8. Mittheilungen des Neutitscheiner landwirthschaftlichen Vereines 1868. Nr. 5.

II. Hr. Prof. J. Walter hielt einen Vortrag über fossile Säugethiere.

III. Hr. Oberbergrath Ritter v. Zepharovich legte die beiden ersten Blätter von F. v. Hauers geologischer Karte der österreichischen Monarchie vor.

Ueber die Erdkarte des Hrn. Obersten J. Tichý, nebst einigen Bemerkungen über die Eiszeit.

In der am 8. Mai l. J. abgehaltenen Sitzung des Lotos-Vereines zeigte Hr. Oberst Joseph Tichý eine von ihm entworfene und mit ungemeinem Fleisse ausgeführte Erdkarte in homalographischer Projection, wodurch die ganze Kugelfläche in der Ebene einer Ellipse (63 Wiener Zoll Aequat.) dargestellt wird, vor. Diese von J. Babinet, Mitglied der französischen Academie, ausgedachte Projection ist nach Petermann's geogr. Mittheilungen als die bisher richtigste anzusehen, weil nach ihr nicht nur alle Theile der Erde im richtigen Verhältnisse ihres Flächenraumes dargestellt werden, sondern auch die Flächenausdehnung der Kugel in die Ebene gelegt, gleichmässig geregelt wird (desshalb „homalographisch" genannt). — Dadurch, dass bei dieser Erdkarte der Meridian von Chicago (N.-Amer.) als Mittellinie gewählt worden ist, erscheinen die Continente — mit Ausnahme Asiens — ungetheilt; es wird die Circulation der Meeresströmungen ersichtlicher, und nach dieser Projection auch der Ueberblick, wie die Isothermen theils convex, theils concav verlaufen, welche Ausdehnung ein oder das andere Erdbeben erlangen kann udgl., erleichtert.

Es ist diese Karte mit besonderer Rücksicht auf die Climatographie und den Vulcanismus bearbeitet; als Quellen wurden benützt: Maury, physical. Geographie des Meeres, — die geographischen Mittheilungen von Petermann, — Berliner Zeitschrift für Erdkunde, — Climatographie von Mühry, — Dove (Temperaturtafeln, — Isothermkarten, — mehrere Abhandlungen) — Naumann's Geognosie etc. etc.

download www.biologiezentrum.at

Die beim 64° n. B. von Archangel nach Sibirien bis 56° sich senkende, im nordwestl. Amerika bis gegen den 60° sich wieder erhebende und zum 54° an der Davis-Strasse sich ziehende Linie des Bodeneises, auf welcher und bis zum Pol sich je nach der Lage im Sommer auf einige Zoll bis mehrere Fuss Tiefe über dem (wie bei Jakutsk auf 600' tief) gefrorenen Boden eine vegetationsfähige Schichte findet, gab dem Vortragenden Anlass, über die Periode der sogenannten „Eiszeit" sich nachstehend auszusprechen: Nimmt man in Betracht, wie wegen der Neigung der Ecliptik von 23 ½° zum Aequator die Wärme gegen die Pole abnimmt, wie durch vorherrschende Oceanität das Clima ermässigt, ja ein kaltes werden kann, und wie wieder durch warme Meeresströmungen das Clima in höheren Breiten sehr gemildert werden kann, wie also durch die Vertheilung von Land und Meer, die Wärme, die Windrichtung modificirt wird, so ist nicht nöthig anzunehmen, dass unser im unermesslichen Weltenraume sich bewegendes Sonnensystem in Zonen dieses Weltenraumes gelangte, welche kälter als unsere Atmosphäre waren, abkühlend auf die Erde eingewirkt hatte und so die Eiszeit hervorbrachte, über welche wir nur für die höheren Breiten die Belege in den erratischen Blöcken, in den Moränen, in den Abschleifungen an Felsen durch Gletscher sowohl in der Schweiz als am Kirgisnin Alatan südwestl. des nun 4200' hoch liegenden Issikul-Sees in der Höhe von 2500—4500' finden. — (Aus der Climatographie wurden über die verschiedenen Einwirkungen und Gegensätze die Beispiele gewählt.)

Es ist sonach einfach, dass, sobald auf dem feuerflüssigen Erdball endlich durch Abkühlung eine feste Kruste sich gebildet hatte, welche allmählig sich verstärkte, auch die vertieften Flächen mit Wasser erfüllt waren, endlich bei dem fortschreitenden Verstärken der Erdkruste die Wärmeleitung vom feuerflüssigen Erdkern zur Oberfläche abnehmen musste und dass endlich das junge Land mit dem Ocean zur Belebung dem Einfluss der Sonne anheimfiel; dass sonach schon vor vielen 1000 Jahrtausenden wegen der Schiefe der Ecliptik es an den Polen kühler als am Aequator gewesen war. Hatte die Erdkruste, deren Stärke nun auf 5 geogr. Meilen berechnet wird, etwa 2 Meilen erreicht, wonach vom Innern zur Oberfläche gar keine Wärme abgegeben werden konnte, diese nur durch die Sonne erwärmt wurde, alsdann steigerte sich auch die Kälte an den Polen, es mussten die von dort kommenden Winde den Schneefall veranlassen, die Meere in hohen Breiten sich mit Eis bedecken, die Erde daselbst allmählig mit noch zunehmender Stärke der Erdrinde in grosse Tiefen gefrieren machen. Stellt man sich vor, dass der flachere Theil Nord-

download www.biologiezentrum.at

Amerikas, das Mackenzie-Thal über den Bären S. zum Mississippi-Thal und zur Hudsonsbai nach der Steinkohlenformation auch wieder vom Meer bedeckt war, Deutschland, der grösste Theil Frankreichs vom Kreide-Meer übergossen, in Russland das Weisse Meer durch die Niederung der Wolga mit dem Caspi-See verbunden war, und dieser mit dem Aral- See und dem Balkhas-See eine Meeresfläche bildete, in Asien die Wüste Gobi und in Afrika die Wüste Sahara gleichfalls vom Meer bedeckt war, so erhält man ein der südlichen Halbkugel ähnliches Bild, wo die Oceanität vorherrscht, die Temperatur gegen jene der nördlichen Halbkugel so abweicht.

Auf der südlichen Halbkugel findet man dermalen am 47° s. B. an der Patagonischen Westküste die Gletscher der kaum 4000′ hohen Berge sich fast zum Meere herabsenken, während auf der nördlichen, dermalen wärmeren Halbkugel am 48° auf den 8—13000′ hohen Alpen sie nur bis zur Höhe von 3000′ sich herab bewegen.

Ferner, dass am 61° südl. Breite die Gränze des ewigen Schnees auf den Meeresspiegel fällt, während dieselbe nördlich der Baffinsbai bei 81 ½° n. B. sich noch einige Schuhe und auf den Sieben Inseln nördlich Spitzbergen durch Einwirkung der warmen Strömung an 1000′ über dem Meere sich erst findet, die Isotherme von 0° R. im Sommer auf der südl. Halbkugel meist schon längs dem 62° verlauft, indessen auf der nördl. Halbkugel die Sommer-Isotherme von 0° R. sich erst auf dem 82° mit Einbiegungen zum 79° vorfindet.

Es war also damals auf der landärmeren nördlichen Halbkugel für reichlichen Schneefall, dem Material zur Gletscherbildung, und durch Winde zum tiefern Einfrieren des Bodens Gelegenheit gegeben.

Nord-Amerika, Nord-Europa, die Schweiz, Nord-Asien und das Alpen-Gebirge Kirgisin Alatan am Issikul-See 43° d. B. hatten ihre Eiszeit, Gletscher senkten sich zum Meer und entsendeten im Sommer auf losgetrennten Eisfeldern die erratischen Blöcke meist Granit bis 45° in Nord-Amerika, bis 50° in Europa und in Asien bis südlich des Balkhas-Sees, wie heut zu Tage die Eisberge des Polar-Meeres, Erde, Sand, Felsstücke an der Neu-Fundlands-Bank absetzen, dieselbe erhöhen.

Wenn dermalen aus der Eisbedeckung Grönlands, welches nun seine Eiszeit hat, auf eine vorschreitende Abkühlung geschlossen wird, so ist dieses wohl nur der Nichtbeachtung des Einflusses, welchen warme oder kalte Meeresströmungen auf die Temperatur ausüben, zuzuschreiben, ein Einfluss, der bei geringen Entfernungen sich zeigt. Z. B. die etwas über 15 geogr. Meil. breite Insel Nowaja Zemlia hat an der N.- und W.-Küste um

download www.biologiezentrum.at

3° R. mildere Wintertemperatur als die Süd- und Ost-Küste, wo eine kalte Strömung zieht und im Sommer massenhaft Eisfelder anhäuft.

Auf der Insel Nippon, am Japanischen Meere ist auf der Westküste am Vulcan Siwo-yama bei 8000′ die Grenzlinie des ewigen Schnees zu finden, während auf der Ost-Seite dieser nur an 48 Ml. breiten Insel der 14000′ hohe Vulcan Fusi-Yama oft mehrere Monate ohne Schnee ist, weil im Westen ein kühles, im Osten ein warmes Meer ist.

An der Ostküste Grönlands streicht ein kalter Polarstrom herab, welcher oft vom Mai mit Juni so gewaltige Eisfelder herabbringt, dass die Meeresfläche gegen Island auf 10000 □Meilen damit bedeckt, die Passage gesperrt wird, wodurch die Sommertemperatur an dieser Küste stark herabgedrückt wird, das Schmelzen der Eisdecke auf dieser Küste hindert, wohingegen durch die Abzweigung der warmen Strömung gegen die Westküste Grönlands es ermöglicht wird, dass zwischen dem 61° und 62° noch Birkenstämme 18′ Höhe erreichen.

Das Zurücktreten der Gletscher in Nord-West-Amerika, wie es die tieferen Moränen erweisen, dürfte wenigstens in diesem Theil gegen die eingetretene Wärme-Abnahme sprechen.

Ueber die Orobanchen Böhmens.

Von Dr. Lad. Čelakovský in Prag.

Seit ich die erste kritische Uebersicht der böhmischen Orobanchen (in den Sitzungsberichten der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften vom 25. April 1864) gegeben habe, ist meine Kenntniss des Vorkommens dieser interessanten Schmarotzer theils durch meine eigenen Beobachtungen, theils aber und in höherem Grade durch gefällige Mittheilungen von mehreren Seiten wesentlich fortgeschritten; ich erlaube mir also Nachträge zu meinem ersten Aufsatze nebst einem allgemeinen Ueberblick über die Verbreitung der Orobanchen bei uns, soweit sie eben bekannt ist, hiermit mitzutheilen. Zu den zwölf Arten vom J. 1864 ist jetzt noch eine hinzugekommen, nämlich Orobanche procera Koch und zwar aus zwei verschiedenen Gegenden; zu den schon aufgezählten Arten aber eine grössere Anzahl neuer Standorte und Aufklärungen.

Da die Orobanchen bei dem einförmigen Baue ihrer Organe, bei dem Mangel von Laubblättern, die anderwärts meist die besten Unterscheidungsmerkmale abgeben, nur durch genaue Analyse der Blüthentheile anscheinend schwierig zu unterscheiden sind und die Menge Arten bei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Ueber die Erdkarte des Hrn. Obersten J. Tichy, nebst einigen Bemerkungen über die Eiszeit 82-85