

der Amtsgeschäfte die Uebernahme der meteorologischen Beobachtungen kaum möglich sei, so beschloss die Direction, denselben um Rücksendung der Instrumente, die Vereinseigenthum sind, zu ersuchen und für die baldige Errichtung einer anderen Station Sorge zu tragen.

Nach dem Geschäftsberichte des Secretärs theilt Herr Prof. Dr. Oskar Schmidt der Versammlung mit, dass durch die Einverleibung des zoologischen Museums der k. k. Universität mit jenem an landschaftl. Joanneum die Verschmelzung und systematische Aufstellung der bis jetzt getrennt gewesenen Sammlungen in eine einzige Hauptsammlung nothwendig sei. Das verehrte Mitglied des Vereines, Herr F. Gatterer, k. k. Major, habe diese ebenso schwierige als mühevollere Arbeit bezüglich der Coleopteren bereitwilligst übernommen und so eben die Familie der Carabiden vollendet. Prof. O. Schmidt zeigt drei Laden vor, macht auf die musterhafte Anstellung und nette Ausstattung aufmerksam und spricht Herrn Major Gatterer hierfür den wärmsten Dank aus. Er bemerkt schliesslich, dass auch andere Abtheilungen einer ähnlichen Bearbeitung bedürfen, dass eine solche namentlich bei den reichen Conchyliensammlungen erwünscht wäre, und ladet jene Herren, welche sich mit diesem Zweige der Zoologie befassen und geneigt wären, die systematische Aufstellung der Conchylien zu übernehmen, zur Theilnahme ein.

Herr Prof. Dr. J. Gobanz hält einen Vortrag über tertiäre Meeresablagerungen. Nach einer kurzen Gliederung der Schichten der Tertiärepoche bemerkt der Vortragende, dass nach der Kreideperiode, in welcher die Grundlinien unseres Alpensystems schon ziemlich die heutigen waren, ein grosser Theil Mitteleuropa's sich senkte, wodurch das Tertiärmeer in das Innere des europäischen Continentes eindrang, theils weite Busen, theils lange schmale Meeresbuchten (sogenannte Fjords, wie gegenwärtig an der Küste Norwegens) bildend. Solche Meeresbusen waren das heutige Wienerbecken mit dem Marchfeld und in Steiermark die breite Meeresbucht zwischen den Linien Friedberg — Köflach — Eibiswald — Fridau. Sie bedeckte mithin die windischen Büheln, den grös-

ten Theil des Hügellandes im Gebiete der Raab, so wie die ganze Partie zwischen dem Posruck, der Kor- und Stubalpe; aus der ganzen weiten Wasserfläche ragte nur der hohe Sausal als vereinzelt Insel hervor.

Im Wienerbecken haben die exacten Forschungen von Prof. Süss nachgewiesen, dass auf die Bildungen des reinen Meerwassers, die sich kreisförmig rings an das Grundgebirge anlegten, der Boden wenige hundert Fuss gehoben wurde, wodurch einerseits die bereits gebildeten Ablagerungen das gesunkene Meeresniveau überragten, andererseits aber das Meer selbst durch den reicheren Zufluss süsser Gewässer sowohl als die (durch Erhöhung des Bodens bedingte) Vermehrung atmosphärischer Niederschläge theilweise seinen Salzgehalt einbüsste und brackisch wurde. Hierauf erfolgte eine abermalige Hebung des Bodens, die eine weitere Verringerung der Wassermasse zur Folge hatte, und an die Stelle des schon früher stark ausgesüsstes Meereswassers trat nach und nach ein Binnensee und später ein grosser Fluss. Es gibt mithin im Wienerbecken drei Gruppen stufenweiser Bildungen: die des salzigen, brackischen und süssen Wassers, von denen jede durch eine ihr eigenthümliche Thier- und Pflanzenwelt charakterisirt ist.

Nachdem der Vortragende noch die verschiedenen Glieder der marinen Bildung auseinandergesetzt, sucht er dieselben auch in der grossen pannonischen Bucht Steiermarks nachzuweisen. Sie zeigen sich hier, da sie gleichzeitig entstanden und durch keinerlei Hebungen und Senkungen gestört wurden, in gleicher Folge wie im Wienerbecken. Zunächst an's Grundgebirge im Westen an den Posruck, die Koralpe und den Stubalpenzug sich anlehnend, breitet sich die echt marine Zone aus; ihr folgen übergelagert im Flussgebiete der Raab und um Gleichenberg die brackischen, und zum Theil noch in Steiermark, grösstentheils aber im benachbarten Ungarn die Süsswasserschichten mit gleichen oder nur durch locale Einflüsse etwas veränderten Gliedern.

Die echt marine Zone wird der Hauptsache nach durch den jetzigen Lauf der Mur im Osten begrenzt. An ihrem innersten Rande haben sich stellenweise in einzelnen kleineren,

mehr oder weniger geschlossenen Buchten gleichzeitige oder wenig ältere Süßwasserschichten abgelagert, die durch ihren bedeutenden Kohlenreichthum sich auszeichnen, wie bei Eibiswald und Wies, Köflach, Rein. Wie schon die Untersuchungen Dr. Rolle's constatirt haben, erscheint als unterstes Glied der marinen Zone (wie im Wienerbecken) eine mächtige Lage blaugrauen oder bräunlichen Tegels (Lehm), der da, wo er sich unmittelbar an's Grundgebirge anlegt, sehr arm an organischen Resten ist, weiter im Osten aber sehr reich an Versteinerungen erscheint. Den Tegel stets überlagernd, zeigen sich wechselnde Schichten von Sand, kalkigen oder mergeligen Sandsteinen, Conglomeraten und Mergelschiefeln, meist sehr reich an Petrefacten; so hat z. B. der blaugraue Sand in der Nähe von Pöls allein bisher an 200 verschiedene Arten von Schnecken, Muscheln, Krebsen, Seeigeln, Haifischzähnen u. dgl. geliefert. Den Nordrand der Bucht begrenzen breite Schotterlager, ein seichtes Meeresufer verrathend.

An dem östlichen Rücken des Sausals sowohl als nördlich und südlich desselben bis an den Platschberg, haben sich Korallenriffe und mitunter sehr mächtige Bänke eines eigenthümlichen, interessanten Kalksteines, des sogenannten Leitha- oder Nulliporenkalkes entwickelt, der sich nur in den östlichen Alpen findet. In Steiermark wird die grössere Masse desselben durch Nulliporen gebildet, kleine strauchartige, gabelästig verzweigte Organismen, die bald als echte Korallen in's Thierreich, bald als blosse nachahmende Gestalten in's Mineralreich verwiesen wurden, bis Prof. Dr. Unger durch auflösende Mittel und Nachweisung von Stärkemehl constatirte, dass sie in die Abtheilung der kalkabsondernden Algen, mithin in's Pflanzenreich gehören. Viele der in den marinen Tertiärschichten vorkommenden Thierarten leben noch gegenwärtig theils im mittelländischen Meere, theils an der Ostküste von Afrika. Auch die Pflanzenreste, die einige Anklänge an das südliche Nordamerika und an Mexico haben, beweisen, dass unsere Steiermark zur Zeit der Tertiärepoche sich eines weit milderen Klimas erfreute, wie etwa heut zu Tage die Länder unter den Wendekreisen.

Nach diesem Vortrage bringt Hr. Prof. Dr. J. Gobanz noch einige Proben der eben in Ausführung begriffenen hypsometrischen Karte von Steiermark nebst einigen Druckbogen des Verzeichnisses von bekannten Höhenmessungen in Steiermark zur Vorlage, und bespricht kurz den Plan dieser Arbeit.

Versammlung am 27. Februar 1864.

Der Geschäftsbericht des Secretärs bringt folgendes Bemerkenswerthe: Herr E. Reithammer in Pettau hat bereits die Mittelwerthe der meteorologischen Beobachtungen vom Jänner d. J. eingesendet, und somit ist die neue Station Pettau factisch in's Leben getreten. Mit Nächstem steht die Eröffnung zweier anderer Stationen in Aussicht, indem der hochw. Herr Prälat von St. Lambrecht, Dr. Joachim Suppan, die schriftliche Zusicherung gab, durch den hochw. Herrn Stiftshofmeister Cölestin Kodermann die meteorologischen Beobachtungen daselbst aufnehmen, und trotzdem das Stift bereits im Besitze guter Instrumente ist, zur Erzielung der Gleichförmigkeit mit den übrigen Stationen, die nöthigen Instrumente bei der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus auf seine Kosten anschaffen zu lassen; ferner auch der hochw. Herr Ildefons Falb, Cooperator in Kainach, sich mit grosser Bereitwilligkeit der Mühe solcher Beobachtungen zu unterziehen versprach.

Herr Dr. J. Maly beabsichtigt, eine zweite Auflage seiner Flora styriaca herauszugeben und ersucht brieflich die P. T. Herren Vereinsmitglieder zu diesem Zwecke um gefällige Angabe ihnen allenfalls bekannter neuer Arten oder Standorte.

Einem vor zwei Monaten gefassten Beschlusse zufolge ist ein Vereinslocale zu Besprechungen, zur Aufbewahrung und Vertheilung der eingelaufenen Bücher und Naturalien u. s. w. gemiethet worden; es befindet sich in der Postgasse Nr. 181 ebenerdig bei der Wohnung des Hrn. Ferdinand Graf, und wird vom 15. März d. J. angefangen vorläufig drei-