

und des gewöhnlichen Fensterglases. Unter diesen drei Körpern wirkt das Glas am besten, das Papier weniger gut als das Glas, indem das letztere nur trocken und rein gewischt seyn darf, um zu functioniren, wogegen im kalten Zustande das Papier nicht wirkt.

Für die doppelt zusammengelegte Scheibe von Wachseleinwand nimmt man als Reibzeug gewöhnliches grobes Schafwollentuch, für die, aus 12 übereinander gelegten Bogen von feinstem Seidenpapier gemachte Scheibe, eine gewöhnliche Kleiderbürste; für Glas wie bekannt amalgamirtes Leder oder Seile.

Einen äusserst wohlfeilen und vortrefflichen Electrophor kann Jedermann sich verfertigen aus einem Bogen Silber- oder Goldpapier auf eine weiche Unterlage gelegt, sodann ein ordinäres Fensterglas von derselben Grösse darauf, dann ein eben beschriebener Electrophordeckel, welcher um einige Zoll kleiner als die Glasplatte ist, ein Seidentuch oder Seidenlappen als Reibzeug genügen dazu. Die Glasplatte wird vor dem Gebrauche jedesmal rein geputzt, bei feuchter Luft aber erwärmt. Die beste Wirkung erscheint, wenn, indem man den Deckel aufsetzt, solcher mit der linken Handfläche aufgedrückt und zugleich auf der Platte kreisförmig bewegt, sodann aber mittelst der Seidenschnüre abgehoben wird.

Hr. Dr. Peche theilt eine neue Methode zur Auflösung von Gleichungen des vierten Grades mit. Der Vortheil derselben besteht darin, dass man die Zeichen der Coefficienten nicht zu kennen braucht, um alsogleich die Wurzeln der Gleichung zu bestimmen, welches bei andern Methoden nicht der Fall ist, wo sich z. B. die Wahl gewisser Gruppen von Wurzeln nach den Zeichen eines Coefficienten einer transformirten Gleichung richtet. Eine ausführlichere Auseinandersetzung derselben werden die speciellen Mittheilungen enthalten.

Hr. Major Streffleur gab einige Erläuterungen zu dem am 1. Jänner d. J. gehaltenen Vortrag über „die Einwirkung der Flichkräfte auf die Erscheinungen der Ebbe

und Fluth.“ Er sagte damals: Bei der täglichen Rotation der Erde baucht sich das Meer durch die vermehrte Fliehkraft gegen den Aequator zur sphäroidalen Form aus. Da nun die Fliehkraft in diesem einen Falle erwiesenermassen eine bemerkbare Wirkung auf das Niveau des Meeres hervorbringt, so muss sie es auch in jedem andern Falle, wo sie frei wirken kann, also insbesondere bei der Revolution der Erde. Der Mond und die Erde, M und E in der nachfolgenden zweiten Figur, bilden eine Art Doppelstern. Ihr gemeinschaftlicher Schwerpunkt x ist es eigentlich, der sich in elliptischer Bahn um die Sonne bewegt. Der Mond und die Erde hingegen umlaufen diesen Schwerpunkt gleichmässig in der Zeit eines Mondenmonates, und haben, von der Sonne aus gesehen, beide eine epicykloidische Bahn. — Bei diesem monatlichen Umschwung der Erde um den Schwerpunkt x muss sich nun am Ende der längeren Axe xz , bei z nämlich, mehr Wasser ansammeln, als an der weit kürzeren Axe xo bei o . Diese Wassercansammlung bs z umkreist die Erdoberfläche, in Opposition mit dem Gange des Mondes M , im Laufe eines Monates. Da sie täglich etwas vorrückt, so treten die Continente in ihrer vierundzwanzigstündigen Rotation täglich etwas später durch dieselbe; daher die Uebereinstimmung der Flutherscheinung mit dem Gange des Mondes u. s. w. *).

Dieser Erklärungsweise wurde eingewendet, dass bei der Rotation wohl, bei der Revolution eines Planeten aber keine verschiedene Geschwindigkeit der Oberflächenpunkte angenommen werden könne.

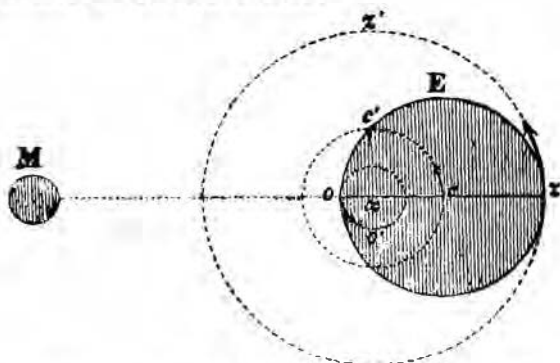
Die Bahn ab eines Planeten P ist in kurzer Linie fast wie eine gerade Linie zu betrachten, und es bewegen sich in derselben alle Punkte des Planeten o , z , m , mit gleicher Geschwindigkeit vorwärts, so wie alle Theile

*) Das Nähere über diesen Gegenstand findet sich gedruckt in den „naturwissenschaftlichen Abhandlungen gesammelt und durch Subscription herausgegeben von W. Haidinger. I Bd. S. 115“ und in einem durch Major Streffleur eingeleiteten Separat-Abdruck, der in wenigen Tagen durch Fr. Beck's Universitäts-Buchhandlung in Wien ausgegeben werden wird.



eines Eisenbahn-Waggon's mit gleicher Geschwindigkeit fortschreiten.

Auf diese Einwendung erwiedert Major Streffleur Folgendes: Die Erklärung des Unterschiedes von Rotation und Revolution, wie man sie bei den gewöhnlichen Planetenbewegungen gibt, wobei der Schwerpunkt x weit außerhalb der Planetenbahn liegt, kann nicht unbedingt in gleicher Weise auf die Erde und den Mond angewendet werden, bei welchen der Schwerpunkt innerhalb des Umfanges der Erde zu liegen kommt. Hier ändern sich die Geschwindigkeiten für die einzelnen Oberflächenpunkte auch merklich in der Revolution.



Der Erdmittelpunct c beschreibt mit der Geschwindigkeit eine rasch gehenden Eisenbahn-Locomotive eine elliptische Revolution in der Bahn cc' um den Schwerpunkt x . Hierbei bewegt sich c vorwärts gegen c' , und ebenso z noch weit schneller gegen z'' . Die Bewegung des Oberflächenpunctes o hingegen erfolgt im umgekehrten Sinne

und weit langsamer. Da x den Drehpunct bildet, so bewegt sich o im kleinen Kreise rückläufig im Bezuge zur Revolutionsrichtung gegen o' , während z in viel grösserem Kreise in gleicher Zeit vorwärts gegen z' schreitet. Die an den Puncten o und z befindlichen Wassermassen werden daher von der Fliehkraft verschiedenartig ergriffen, und bedenkt man gleichzeitig, dass die Puncte z und o während des monatlichen Umlaufes der Erde um den Schwerpunct x , in Folge der täglichen Rotation um die Erdachse täglich versetzt werden, wobei das ausser bei z von der Fliehkraft stärker ergriffene Wasser täglich nach einwärts gegen o in eine nicht nur verminderte, sondern auch veränderte Wirkung der Fliehkräfte tritt, so dürfte man zugeben, dass das Meerwasser auch täglich und zwar in Uebereinstimmung mit dem Gange des Mondes, eine Schwankung erleidet, die, bei der grossen Verschiedenheit der Umschwungachsen ox und xz , eine sichtbare Wirkung an der Meeresoberfläche hervorbringt.

Hr. Franz von Hauer legte den Anwesenden eine von Hrn. Barrande für die naturwissenschaftlichen Abhandlungen bestimmte Arbeit über die Brachiopoden der silurischen Schichten von Böhmen vor. Er erinnerte, dass die Arbeiten dieses emsigen und genauen Naturforschers schon öfter in unserem Kreise vielfach Theilnahme erregt hatten. Mit dem grössten Interesse haben wir Hrn. Barrande selbst in der Versammlung vom 28. September 1846 die Gliederung des böhmischen Uebergangsgebirges, wie sie sich als Resultat seiner paläontologischen und geologischen Detailuntersuchungen ergibt, auseinandersetzen gehört. Später am 5. Februar dieses Jahres legte Hr. Bergrath Haidinger zwei kleine von Hrn. Barrande gesendete Druckschriften, welche die vorläufige Anzeige und Diagnosen der von ihm bei Prag entdeckten Trilobiten enthalten, vor, und kündigte an, dass die ausführlichere Arbeit, die Barrande schon seit vielen Jahren vorbereitet, abtheilungsweise in den naturwissenschaftlichen Abhandlungen erscheinen werde. Die Unternehmung zur Drucklegung der ersten dieser Abtheilungen, enthaltend die Brachiopoden ist nun so weit vorgerückt.