

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.

dass es zeitgemäss erscheint über den Inhalt derselben Bericht zu erstatten.

Eingangs seiner Abhandlung erwähnt Barrande, dass im Jahre 1834, als er seine geologischen Forschungen in Böhmen begann, nur eine Brachiopoden-Art die *T. linguata* beschrieben war, er hat nach und nach eine Reihe von 175 verschiedenen Arten, die 8 Geschlechtern angehören, aufgefunden. Keine der bisher genauer beschriebenen silurischen Faunen hat einen solchen Reichthum an Brachiopoden dargeboten; so sind im „*Silurian system*.“ nicht mehr als 110 Arten beschrieben und andere Gegenden mit Gebirgsschichten desselben Alters sind noch viel weniger reich. In gleicher Weise sind aber nach Barrande's Mittheilung die Trilobiten, Cephalopoden, Gasteropoden und Acephalen zahlreicher an Arten, als in irgend einem anderen Complex von silurischen Schichten; eine Thatsache, die um so bemerkenswerther ist, als die Oberfläche des silurischen Distriktes von Böhmen in Vergleichung mit der ungeheuren Ausdehnung der Schichten des gleichen Alters in andern Gegenden nur sehr klein erscheint.

Hinsichtlich des stufenweisen Auftretens der Geschlechter der Brachiopoden bemerkt Barrande, dass in Böhmen so wie in anderen silurischen Gebirgen das Geschlecht *Orthis* unter allen Brachiopoden am ersten existirt zu haben scheint: denn in der tiefsten Etage der unteren Abtheilung der böhmischen Uebergangsgebirge findet man in Gesellschaft von zahlreichen Trilobiten auch eine *Orthis*.

Weiter herauf in der oberen Abtheilung der unteren silurischen Schichten kommen noch 4 andere Gattungen hinzu, so dass Barrande aus dem ganzen unteren silurischen Systeme von Böhmen ungefähr 8 *Orthis*, 4 *Terebrateln* und einige wenige *Leptaena*-, *Orbicula*- und *Lingula*-Arten kennt.

Unverhältnissmässig reicher ist das obere silurische System an Brachiopoden. Es zerfällt in 3 Abtheilungen; die untere lieferte 26 *Terebrateln*, 2 *Pentameren*, 12 *Spiriferen*, 7 *Orthis* und 11 *Leptaenen*.

Die zweite oder mittlere ist unter allen am reichsten.

In ihr fand **Barrande** 48 Terebrateln, 9 Pentameren, 22 Spiriferen, 14 Orthis, 18 Leptaenen.

Der ganze ungeheure Reichthum von Brachiopoden verschwindet aber wieder beinahe vollständig in der dritten oder obersten Abtheilung des oberen silurischen Systemes. Dieselbe liess bisher nur seltene Spuren von 2 Terebrateln, 1 Pentamerus und 1 Spirifer-Art erkennen.

Die geringe Entwicklung der Brachiopoden in den unteren und ihr häufiges Vorkommen in den oberen silurischen Schichten scheint nach **Barrande** in wesentlichem Zusammenhange zu stehen mit dem allmäligen Häufigerwerden von kalkigen Gesteinen von unten gegen oben. Die unteren Gesteine sind durchgehends Quarzite und Schiefer, beinahe ohne allen Kalk. Weiter hinauf nimmt der Kalk mehr und mehr überhand, und in gleichem Masse vermehren sich die Brachiopoden. Schwierig dagegen scheint es ihm zu erklären, warum die oberste silurische Etage, trotzdem dass ihre Schichten beinahe aus reinen Kalksteinen bestehen, so arm an Brachiopoden ist.

Von allen in Böhmen entdeckten 175 silurischen Brachiopoden sind nur 39 Arten bisher auch in anderen Gegenden aufgefunden worden, alle übrigen sind ganz neu.

**Barrande's** schöne Arbeit wird noch im ersten Bande der naturwissenschaftlichen Abhandlungen erscheinen; sie gibt einen reichen Beitrag zur Kenntniss unseres Vaterlandes, einen Beitrag, der nur nach langjährigen Vorarbeiten und umfassenden Vorstudien zu vollenden möglich war. Das hohe Verdienst von **Barrande's** Bemühungen in dieser Hinsicht vollständig anzuerkennen, ist eine gewiss uns allen erfreuliche Pflicht.

Die zu **Barrande's** Abhandlungen nöthigen Abbildungen werden von **Hartinger** auf Stein gezeichnet. Probe-Drucke der ersten Tafeln wurden vorgelegt. Sie rechtfertigen vollständig den ausgezeichneten Ruf, den sich dieser Künstler durch seine schönen Darstellungen von naturhistorischen Gegenständen bereits längst erworben hat.