

und Feldspath erfüllt sind, wieder zusammenschliessen. Es ist also deutlich eine Structur sichtbar, die sich nur durch mechanische Veränderungen erklären lässt. Diese erwähnten Streichungsphänomene treten noch deutlicher in Dünnschliffen des Gesteines hervor. Auf eine nähere Beschreibung der einzelnen Erscheinungen kann hier nicht eingegangen werden, es seien nur die wichtigsten Resultate der Untersuchung angegeben. Die dynamischen Veränderungen in dem vorliegenden Gestein sind erst eingetreten, nachdem das Gestein vollkommen erstarrt war, denn die Risse in den grossen Einsprenglingen enthalten nicht die Bestandtheile der Grundmasse, sondern sind durch Mineralbildungen erfüllt, die erst nachträglich unter Einwirkung von wässrigen Lösungen entstanden sind, ebenso ist dies mit den conischen Räumen hinter den grossen Einsprenglingen der Fall. Zum Schluss vergleicht der Autor dieses Vorkommen mit anderen ähnlichen schon bekannten Gesteinen und formulirt seine Hauptergebnisse in folgenden Schlüssätzen:

„Die Gesamtheit der Erscheinungen. Structur, mechanische Veränderungen der Gemengtheile und chemische Neubildungen, weisen darauf hin, dass das Gestein mit seinem heutigen Habitus eines „Augengneisses“ einem ursprünglichen Ganggesteine angehört, von dessen Mineralbestand noch viel erhalten ist, während die ursprüngliche Structur stark verwischt wurde und auch einige chemische Umsetzungen und Neubildungen entstanden.“

Die geologischen Verhältnisse des Auftretens der geschieferten Granitporphyre lassen es nicht als unwahrscheinlich erscheinen, dass auch zugehörige granitische Gesteine sich werden auffinden lassen. (C. v. John.)

Th. Ebert. Die stratigraphischen Ergebnisse der neueren Tiefbohrungen im oberschlesischen Steinkohlengebirge. Mit Atlas. Berlin 1895. Aus den Abhandl. d. k. preuss. geol. Landesanstalt. Heft 19 der neuen Folge.

Nachdem zahlreiche Bohrungen im Einzelnen besprochen worden sind, weist der Verfasser darauf hin, dass sich aus der Combination der betreffenden Beobachtungen die Feststellung einer Störungszone ergibt, durch welche das grosse centrale Hauptbecken der oberschlesischen Kohlenformation im Westen begrenzt wird. Das scharfe Auseinanderstossen jüngerer und älterer Schichten, wie es bei Karwin und in der Rybniker Gegend beobachtet war, lässt sich durch den ganzen westlichen Theil des oberschlesischen Revieres verfolgen. Bei einer Verlängerung der Störungszone über die österreichische Grenze würde man auf die Scheidezone in der Gegend von Orlau treffen, durch welche das Ostrauer und Karwiner Becken getrennt werden und welche, wie Ebert schon früher (Zeitschr. deutsch. geol. Ges., 43. Bd.) aussprach, durch die Annahme von Verwürfen besser erklärt werden möchte, als durch die einer Discordanz im Sinne Stur's.

Aus den Bohrkernen liess sich ein grosses Material an fossilen Resten gewinnen, was den Verfasser zu verschiedenen Bemerkungen anregte. Z. B. erwähnt er, dass Formen der Gattungen *Anthracomya* und *Modiola* zumeist getrennt von den marinen Arten auftreten, welche den bekannten marinen Einschaltungen im Kohlengebirge angehören. Auch wird bemerkt, dass die von Stur als Leitpflanzen für die Ostrauer Schichten genannten Arten sich zum Theil nicht als solche erwiesen haben.

Vielleicht nicht unbedingt notwendig ist die Einführung neuer Loca'namen für Schichtabtheilungen, welche schon einen Namen haben. Die „Ostrauer Schichten“ Stur's werden fallen gelassen und dafür „Rybniker Schichten“ eingeführt, weil die Schichtengruppe des Ostrauer Revieres nicht der gesammten im Rybniker Reviere liegenden Schichtenfolge entsprechen soll. Die sogenannte Sattelflötzgruppe Oberschlesiens, welche Stur als Aequivalent seiner 4. und 5. Ostrauergruppe aufgefasst hatte, ist im Ostrauer Revier anscheinend nicht vorhanden. Die „Schatzlarer Schichten“ werden jetzt einer nachgelassenen Abhandlung von Weiss gemäss „Orzescher Schichten“ genannt.

Von besonderem Interesse sind schliesslich auch die Erfahrungen, welche bezüglich der Deckgebilde des Carbons gemacht wurden. In die thonigen marinen Miocänbildungen schiebt sich eine versteinungsarme, Gyps, Kalk und Steinsalz führende Zone ein. Es lassen sich vormiocäne Thäler nachweisen. In zwei Bohrungen kamen mächtige Schollen von Steinkohlenformation innerhalb des Miocäns vor,

von denen die eine 23 Meter mächtig war und noch von 198 Meter Miocän unterlagert wurde. Stellenweise wurde auch Trias durchbohrt (Muschelkalk und Buntsandstein). Bei einigen der angetroffenen Bildungen erschien es ungewiss, ob sie noch zum Buntsandstein oder schon zum Carbon gezogen werden müssen. Von Perm spricht der Verfasser nicht, was uns im Hinblick auf die Verhältnisse des benachbarten Krakauer Gebietes bemerkenswerth erscheinen kann.

(E. Tietze.)

Eduard Dunker. Ueber die Wärme im Innern der Erde und ihre möglichst fehlerfreie Ermittlung. Stuttgart 1896. Verlag von Schweizerbart (E. Koch). 242 Seiten Text mit 2 Tafeln.

Schon seit längerer Zeit hat man sich an die Auffassung gewöhnt, dass die innere Wärme der Erde in geringerem Masse zuehme als die Tiefe, dass mit anderen Worten eine Verzögerung der Wärmezunahme nach der Tiefe hin stattfindet. Manche, ja die meisten Ergebnisse der Beobachtungen in Bergwerken und Bohrlöchern schienen dies zu beweisen und auch das für die Abkühlung einer Kugel geltende Gesetz, wenn es auf die ganze Erde bezogen wird, steht mit dieser Auffassung im Einklange. Der Verfasser meint aber, dass „wir nach der betreffenden Formel Fournier's und dem aus derselben von Hann abgeleiteten Resultate niemals die Tiefe erreichen können, in welcher dies Gesetz anfängt messbar zu werden“. In Wirklichkeit hätten dagegen jene Ergebnisse an Fehlerquellen zu leiden und nur in relativ wenigen Fällen seien Resultate ohne solche Fehlerquellen gewonnen worden. Da zeige sich, dass die wenigen bis jetzt vorhandenen möglichst richtigen Temperaturreihen keine in Betracht kommende Verzögerung ergeben haben und dass die aus den übrigen Beobachtungen abgeleitete Verzögerung der Wärmezunahme eine unhaltbare Annahme sei.

Damit dürfte eines der Hauptziele von des Verfassers Ausführungen charakterisirt sein. Auf alle die Einzelheiten einzugehen, welche dabei besprochen werden, erscheint an dieser Stelle nicht nöthig. Fast alle einigermaßen bedeutsamen Temperaturuntersuchungen in Bohrlöchern, Bergwerken und Tunneln werden in jenen Ausführungen besprochen, die Methoden der Beobachtung werden erläutert und die Fehlerquellen näher präcisirt. Endlich werden auch Rathschläge für künftige Beobachtungen gegeben.

Das Werk ist im Nachlasse des Verfassers druckfähig vorgefunden worden und hat man Herrn Prof Brauns in Gießen für die Herausgabe zu danken.

(E. Tietze.)

Dr. C. Burckhardt. Monographie der Kreideketten zwischen Klönthal, Sihl und Linth. (Mit einer geolog. Karte im Maassstabe 1:50.000 und 6 Tafeln. Beiträge zur geolog. Karte der Schweiz. Lief. 35. Bern 1896.

Der Gebirgsabschnitt, welchen der Autor eingehend behandelt, umfasst die nördlich vom Einschnitte des Klönthales liegenden Kreideketten zwischen Pragelpass und oberstem Sihlthale einer- und dem Linththale ab Nettstall bis Nieder-Urnen anderseits.

Die Arbeit erscheint in der Art gegliedert, dass dieselbe nach Vorwort, Inhalts- und Literaturverzeichnis mit einer kurzen orographischen Einleitung beginnt, an welche sich die Besprechung der älteren, das vorliegende Gebiet betreffenden Literatur schliesst. Der Kern der Arbeit besteht aus zwei ausführlich gehaltenen Abschnitten, in welchen die Stratigraphie und die Tektonik des Gebietes eingehend geschildert werden. Den Beschluss bilden zwei weitere kurze Capitel, welche die Morphologie sowie die geologische Geschichte des Gebietes behandeln.

Es ist selbstverständlich, dass die vorliegende Arbeit das oben umgrenzte kleine Gebiet in viel einlässlicherer Art behandelt, als dies in der älteren Arbeit von M ö s c h (Beiträge, Lief. XIV, Abth. 3) geschehen konnte, welche ein weitaus grösseres Gebiet umfasst, nämlich das gesammte Kalkstein- und Schiefergebirge der Cantone Schwyz, Glarus, St. Gallen und Appenzell, soweit es auf dem Blatte IX