

lichem Lignit auch Bernstein gefunden hat. Leider muss hervorgehoben werden, dass sämtliche diese Kohlenschürfungen im Gebiete der Kreideformation ganz aussichtslos sind und nur vergeblichen Kostenaufwand bedeuten, dass absolut nicht zu hoffen ist, dass man in den gesammten Schichten je einmal auf bedeutendere Kohlenflötze stossen würde. Der einzige Nutzen, den diese Versuche bringen, sind die Quellen vorzüglichen Trinkwassers, die dabei mitunter zum Vorschein kommen.

Wenn ich schliesslich die Resultate meiner im vorjährigen Sommer durchgeführten Aufnahmen in westlicher Hälfte des Blattes Hohenmauth-Leitomischl mit unseren alten Karten vergleiche, so zeigen sich sehr bedeutende Unterschiede. Allein ich habe dieselben meistens schon gelegentlich der Schilderung der einzelnen Formationsstufen in Vorangehendem erwähnt, worauf ich hinweise. In den Erklärungen zu dem von mir aufgenommenen Blatte werden diese Abweichungen von den früheren Aufnahmen ausführlichere Begründung finden.

### Vorträge.

#### C. M. Paul. Ueber die Sandsteine des Wienerwaldes.

Der Vortragende gab unter Vorlage zahlreicher Belegstücke eine kurze Uebersicht über die Resultate, die seine im Zuge befindlichen Neuaufnahmen der alpinen Flyschgebilde im Gebiete des Wienerwaldes bisher ergeben haben.

Als wichtigstes Ergebniss wurde hervorgehoben, dass die am Donaudurchbruche zwischen dem Leopoldsberge am rechten, und dem Lanerberge und Bisamberge am linken Donauufer zu beobachtenden Lagerungsverhältnisse zwei deutliche Antiklinallinien mit dazwischen entwickelter Synklinale erkennen lassen, wodurch das höhere Alter der die Antiklinalen bildenden Gesteine im Vergleiche mit den die Synklinale zusammensetzenden mit Sicherheit constatirt erscheint. Die letzteren sind die durch die bekannten Inoceramenfunde längst als der Kreide angehörig nachgewiesenen Sandsteine und hydraulischen Kalkmergel des Leopoldsberges und Lanerberges, die ersteren die rothen und schwarzen Schiefer und Kalksandsteine von Kahlenbergdorf, Lang-Enzersdorf etc. Diese letzteren, welche nach der jüngsten Darstellung des Gebietes auf der bekannten geologischen Karte der Umgebung von Wien von Stur als jüngeres Eocæn verzeichnet erscheinen, können nach den erwähnten Lagerungsverhältnissen keinesfalls jünger als die Inoceramenschichten sein, und müssen als tieferes Kreideniveau aufgefasst werden. Das Vorkommen von lichten, den Neocom-Aptychenkalken vollkommen gleichenden Kalkmergeln im Bereiche dieser Gesteine, sowie die Lagerungsverhältnisse an mehreren anderen westlicheren Punkten, (Satzberg bei Hütteldorf, Paunzen bei Purkersdorf, Wolfgraben etc.) erhärten diese Anschauungen, durch welche nun eine von der Stur'schen sehr wesentlich abweichende Auffassung und Darstellung unserer Wiener Sandsteinzone bedingt ist.

Einige allgemeinere Bemerkungen über das Gebiet sind bereits im Jahresberichte des Directors der k. k. geol. Reichsanstalt (Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1895, Nr. 1) gegeben, Ausführlicheres wird seinerzeit im Jahrbuche unserer Anstalt über den Gegenstand publicirt werden, wenn die bezüglichen Untersuchungen, die der Vortragende im Laufe dieses Sommers fortzusetzen gedenkt, zum Abschlusse gelangt sein werden.

### Literatur-Notizen.

**E. Zimmermann.** Ueber gesetzmässige Einseitigkeit von Thalböschungen und Lehmlagerungen. Aus der Zeitschr. der deutsch. geol. Gesellsch. Berlin, 1894.

Der Verfasser knüpft an die Thatsache an, dass sich bezüglich der Ungleichheit vieler Thalböschungen, welche Ungleichheit in verschiedener Steilheit und abweichender Art der Lehmbedeckung sich kundgibt, eine gewisse Gesetzmässigkeit nicht verkennen lässt. Er discutirt sodann kurz und theilweise ablehnend die Erklärungsversuche, welche über jenes Verhältniss aufgestellt worden sind und gelangt dabei schliesslich zu der Vorstellung, dass diese Frage in Oesterreich in mancher Hinsicht früher und eingehender erörtert wurde als in Deutschland. Die hierher gehörigen Ausführungen, welche der Referent in seinen Arbeiten über die Gegenden von Lemberg und Krakau gab, werden, soweit sie sich auf die Mitwirkung des Windes bei der bis in die Diluvialzeit zurückreichenden Entstehung jener Einseitigkeit beziehen, der Beachtung gewürdigt. Ausserdem aber wird auch der Darstellung Rucktäschel's Beifall gezollt, welcher speciell der Wirkung des Regens bei gewissen vorherrschenden Windrichtungen gedachte, und endlich stellt der Verfasser selbst noch einen neuen Gesichtspunkt auf, indem er die ungleichmässige Bestrahlung der verschiedenen Thalseiten durch die Sonne und die dadurch hervorgerufene graduelle Verschiedenheit der Zersetzung der Gesteine für ein drittes Agens bei den betreffenden Vorgängen zu halten geneigt ist.

Wie sich die von diesen 3 Factoren (Wind, Regen, Sonne) hervorgebrachten Effecte in ihrer quantitativen Bedeutung zu einander verhalten mögen, wird nicht abgewogen. Dem Verfasser kam es, wie er betont, hauptsächlich auf eine erneute Anregung des Gegenstandes an, und in diesem Sinne wollen wir seine Schrift freudig begrüssen. (E. Tietze.)

**K. Futterer.** Durchbruchsthäler in den Südalpen. Aus der Zeitschr. der Gesellsch. für Erdkunde. Berlin, 1895.

Der Verf. meint, dass die Frage der Entstehung der Durchbruchsthäler nach ihrer principiellen Seite hin in den letzten Jahrzehnten genügend durchgesprochen worden sei. Jetzt sei es an der Zeit, einzelne Beispiele aus geologisch gut erforschten Gebieten möglichst genau zu studiren, um zu sehen, welche von den verschiedenen Thalbildungstheorien in bestimmten Fällen Anwendung finden können. Solche Beispiele boten sich in den südlichen Theilen der Venetianer Alpen und in den karnischen Voralpen in der vom Piave im Westen und vom Tagliamento im Osten eingeschlossenen Gegend.

Flüsse wie die Cellina, die Meduna und andere durchbrechen daselbst eine aus cretacischen Gesteinen bestehende Vorkette der Alpen, während sie ihren Ursprung in einem dahinter liegenden, aus jurassischen und triadischen Gesteinen bestehenden Gebirge besitzen. Die Erhebung jener cretacischen Vorkette ist später erfolgt als die des rückwärtigen Gebirges und hat keinesfalls vor der Zeit des oberen Miocän stattgefunden. Die bewussten Flüsse haben Gerölle abgelagert, welche man nicht allein südlich ausserhalb der Vorkette, sondern auch nördlich in dem Zwischenraum zwischen dieser und dem älteren Gebirge findet. Die älteren Geröllabsätze sind theilweise schon von den Störungen der späteren Tertiärzeit mit betroffen worden. Die Flüsse aber existirten bereits ehe die cretacische Vorkette sich erhob.