

Murajewna oder Gaskohle, eine der Torbanehill- oder Bogheadkohle sehr ähnliche, jedoch diese an Güte noch übertreffend. Sie ist sehr zähe, lässt sich sehr schwer in einer der Lagerung entgegengesetzten Richtung spalten, beschmutzt die Finger nicht, haftet an der Zunge und entwickelt beim Befeuchten den eigenthümlichen Thongeruch. Sie lässt sich leicht entzünden und brennt mit grosser, heller rauchender Flamme. Die Farbe wechselt zwischen braun und schwarz, das Pulver ist olivenbräunlichschwarz. Im Feuer zerspringt sie mit ähnlichem Geräusche, wie die meisten Cannelkohlen. Der Aschengehalt ist sehr verschieden, von 5—15 Pct. Fundorte: Murajewna, Dedilowo, Kurakino u. m. a. O.

Hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung sowohl, als bezüglich ihrer nutzbaren Eigenschaften, zeigen die central-russischen Kohlen, abgesehen von Beimengungen erdiger und metallischer Substanzen die grösste Verschiedenheit. Manche sind, wie bereits erwähnt, so reich an Bitumen, dass sie schon in der Kerzenflamme leicht anbrennen, andere sind weit weniger bituminös und in Folge dessen schwer entzündlich. In ätzenden Alkalien sind die meisten Sorten erheblich löslich. Der Gehalt der lufttrockenen Kohle an hygroskopischem Wasser ist der Textur entsprechend sehr verschieden; als äusserste Grenze des Wassergehaltes sind 25 Pct. anzunehmen. Der Schwefel ist ein steter Begleiter, entweder, und zwar am häufigsten, als Schwefelkies, der in Form von Schüppchen oder in grossen Körnern und Nieren auftritt, oder als Schwefelsäure in Verbindung mit einer Base und endlich, wenn auch selten, gediegen als kleine Schwefelkrystalle. Der Procentgehalt schwankt zwischen 0.46 und 5.07. Stickstoff kommt in allen Kohlensorten und zwar in einer Menge von 0.03 bis nahezu 2 Pct. vor. Der Aschengehalt wechselt innerhalb sehr bedeutender Grenzen. Zieht man den in einzelnen Kohlensorten auftretenden grossen disponiblen Wasserstoffgehalt in Betracht, so sollte man annehmen, dass diese Kohlen zu den leicht schmelzbarsten gehören müssten, gleichwohl werden sie beim Erhitzen nicht einmal erweicht, sondern die Cokes behalten vollständig die Form der angewendeten Kohlen. Diese Erscheinung erklärt sich wohl dadurch, dass die Kohlensorten einmal eine grosse Menge Asche enthalten, dann aber auch durch ihre leichte Zersetzbarkeit, die schon bei einer Temperatur stattfindet, bei der auch eine andere Kohle noch nicht zusammensintert.

Im Ganzen ergibt sich, dass die Kohlen Central-Russlands, sowohl in Rücksicht auf ihre physikalischen, als auch auf ihre chemischen Eigenschaften, sehr viel Uebereinstimmendes mit den Braunkohlen darbieten.

Bis gegen Jahresschluss 1869 waren in den beiden Gouvernements Tula und Kaluga bei 146 verschiedenen Ortschaften Versuche auf Kohlen gemacht worden, von denen nur 6 resultatlos blieben.

Den stärksten Verbrauch an central-russischen Kohlen haben die in der Nähe der Kohlengruben gelegenen Zuckerfabriken, denen 180—240 Pud derselben einen Cubikfaden Eichenholz ersetzen; wie sich dieselben dabei stehen, berechnet sich aus dem Preise loco Fabrik für 1 Pud Kohle von 4 Kopeken (0.04 Rbl. Silber) und für 1 Cubikfaden Holz von 16 Rubl. Silb. Auch die Industriellen Tula's sind in den letzten Jahren in dieser Richtung vorgegangen und verwenden jetzt fast ausschliesslich einheimische Kohlen; ihnen sind im letzten Jahre die russische Südbahn und mehrere Gasfabriken gefolgt.

**Der Neusiedler-See.** Aus einem Schreiben des Gemeinderathes Herrn Heinrich Kugler in Oedenburg an Herrn Wolf entnehmen wir, dass der Neusiedler-See bis auf 4—5 Fuss seinen früheren Wasserstand wieder erreicht hat.

Der Boden des Sees war von August 1865 angefangen bis Schluss 1870 trocken und in dieser Zeit von den Uferändern aus, gegen die Mitte desselben, von den Anwohnern in grossen Strecken urbar gemacht worden. Meierhöfe mit Wohngebäuden, aus solidem Mauerwerk erbaut (Neu-Mexiko, dem Erzherrzog Albrecht gehörig) ragen nun nur noch mit den Ziegeldächern über die Seefläche hervor. Bald werden sie durch den Wellenschlag vernichtet sein. 200.000 Joch culturfähiger Boden sind durch dieses Elementar-Ereigniss wieder verloren gegangen.

Die Füllung des Sees, welche im September v. J. begann und in 2—3 Monaten eine vollständige sein dürfte, geschah einzig und allein durch die kolossalen Wassermassen, welche demselben von der Raab durch den Hansäg zugeführt wurden. Der Damm, welcher zwischen dem Hansäg errichtet ist, hat zwanzig sehr grosse Wasser-Durchlässe, welche überbrückt sind und dazu dienen sollen das Wasser des Sees

in den Hanság abzuleiten. Dies erfolgt natürlich nur so lange als aus dem Hanság ein guter Abfluss durch die Entwässerungsgräben in die tiefer liegende Donau erfolgt. Ist diese hoch und bringt gleichzeitig die Raab grosse Wassermassen, so werden diese rückgestaut und bei der rechtwinkligen Biegung des Flusses zwischen Pamhagen und Kapuvár über die Ufer desselben in den Hanság geworfen. Der Einfluss der Wässer in den See erfolgt aus dem Hanság durch dieselben Durchlässe, so lange bis das Gleichgewicht hergestellt ist.

Herr Kugler sah wiederholt das Wasser 14 Tage lang vom Hanság in den See rinnen.

#### Literaturnotizen.

#### K. Ungarische geologische Anstalt in Pest. Geologische Karte der Umgebungen von Pest-Ofen und von Tata Bieske.

Auf Grundlage der Spezialkarten des k. k. General-Quartiermeisterstabes sind diese Karten ausgeführt, die wir als die erste in die Oeffentlichkeit tretende Thätigkeit der k. ungarischen geologischen Anstalt freudig begrüssen. Sie stellen in dem Maassstabe von 1 zu 144.000 (1 Zoll = 2000 Klafter) einen zusammenhängenden Landstrich von etwas über 14 Meilen OW. Länge und  $4\frac{3}{4}$  Meilen NS. Breite, demnach von ungefähr 67 Quadratmeilen dar.

Auf dem Blatt Ofen-Pest sind 23 Gesteinsarten unterschieden, und zwar recente Bildungen: 1. Alluvium, 2. Flugsand. — Quarternärbildungen: 3. Löss, 4. Kalktuff, 5. Schotter und 6. Sand. — Neogen: 7. Basalttuff, 8. Süswasserkalk, 9. Congerientegel, 10. Cerithienkalk, 11. Rhyolithtuff, 12. Trachyttuff, 13. Trachyt, 14. Leithakalk, 15. Sand und Schotter. — Oligocäen: 16. Pectenulus-Sandstein, 17. Cyrena-Tegel, 18. Kleinzeller Tegel, 19. Bryozoen-Mergel. — Eocäen: 20. Lindenberger Sandstein, 21. Nummulitenkalk. — Rhätisch: 22. Megaloduskalk. — Trias: 23. Dolomit.

Das Schema für die Karte der Umgebungen von Tata und Bieske weicht in einigen Punkten von dem vorübergehenden ab: Bei den recenten Bildungen kömmt eine Bezeichnung für Torfmoore hinzu; — im Neogenen ist eine unter dem Leithakalk auftretende Stufe von Sand und Schotter ausgeschieden. Im Eocäen ist der Nummulitenkalk in drei Stufen und zwar von oben nach unten in die Stufe des *N. Tchihatcheffi*, des *N. Lucasana* und des *N. striata* geschieden und unter letzterer der Fornäer Tegel und Mergel eingeschaltet. Weiter tritt hier Neocom auf, geschieden in Caprotina-Kalk und Labatlaner Sandstein; — der Marmor von Totis ist als Lias bezeichnet und in eine obere und untere Stufe getrennt; im Rhätischen ist Megalodus-Kalk und Megalodus-Dolomit unterschieden und unter letzterem Esino-Dolomit aufgeführt.

E. v. M. Torquato Taramelli, Osservazioni stratigrafiche sulle val i del Bût e del Chiarsó in Carnia. Udine, 1870 (Estr. dagli Annali del R. Istituto Tecnico d'Udine). 27 pp., 1 Tafel mit Profilen.

Der Verfasser, welcher sich seit einiger Zeit eingehend und sorgsam mit dem Studium der Schichtreihen der Friaulischen Alpen beschäftigt, gibt zunächst von den triadischen Bildungen die folgende Reihenfolge von den jüngeren zu den älteren Ablagerungen: 1. Megalodon-Dolomit (Hauptdolomit) mit *Delphinula Escheri*, *Megalodon Günbéli* (= *triqueter Aut.*) und *Diceroocardium*; 2. dolomitische Schichten von geringer Mächtigkeit, wechselnd mit mergeligen Lagen; 3. schwarze Thonschiefer mit dünnen, dolomitischen Bänken und mergeligen Kalcken; 4. mergelige Sandsteine und glimmerige Mergel, meist roth oder gelb; mit Gyps und gypsführendem zelligen Dolomit; 5. Mergelkalke und Mergel mit *Avicula bipartita* (= *Hörnasia Johannis Austriae*); Gruppe von Raibl und Dogna; 6. grauer Dolomit mit Spongien, Gastrochaenen, grossen Gastropoden und globosen Ammoniten; 7. porphyrführende Sandsteine, Grünsteine, augitische und chloritische Tuffe; 8. Dolomite und Kalke mit Kalkbreccien und Rauchwacken, fossilleer; 9. Zone der *Naticella costata*: oben chloritische und glimmerige Kalke mit Myaciten, unten rothe glimmerige Sandsteine mit untergeordneten Kalk- und Tuffbänken mit *Naticella* und *Ceratites*; 10. gypsführende Formation; 11. Servino. — Der Verfasser, welcher das classische Profil von Raibl, das im östlichen Streichen der triadischen Bildungen der Carnia liegt, und die lombardische Trias aus