

dieser Schichten denkt man allerdings unwillkürlich an gewisse deutsche Triasbildungen.

An einigen anderen Punkten dieser Küste, etwas weiter nach Innen zu, treten echte Gneisse und Granit auf, besonders häufig und verbreitet, z. B. im Gebiete der Aschantees und am Fluss Volta, ein schöner schwarzer Hornblendeschiefer mit zahlreichen, stellenweise ziemlich grossen Granaten. Es hat also den Anschein, dass die ursprüngliche Lagerstätte des westafrikanischen Goldes in dem Gebiet hornblendeführender, krystallinischer Schiefer zu suchen ist, wie dies auch in anderen Theilen der Erde, z. B. am Ural, der Fall ist.

**K. John.** Chemische Untersuchung einer Kohle und verschiedener silberhältiger Bleiglanze aus Persien.

Herr Dr. Tietze hat von Persien verschiedene nutzbare Mineralien mitgebracht, darunter auch verschiedene Bleiglanze und Kohlen, deren chemische Untersuchung ich hier mittheilen will.

Die Bleiglanze kommen in Quarzen eingesprengt vor, die mehr weniger von Adern von Calcit durchdrungen sind.

Der Bleiglanz von Schahabdulasim unweit Teheran erscheint in einzelnen gut entwickelten Krystallen in einer quarzigen Masse eingesprengt. Derselbe enthält, auf das vorhandene Blei berechnet, 0·075 Proc. Silber. Das durch Cupellation erhaltene Silberkorn zeigte eine etwas gelbliche Farbe und löste sich in Salpetersäure unter Hinterlassung von schwarzen Flöckchen auf, so dass auf das Vorhandensein von Gold geschlossen werden kann. Leider war die Menge des mir zu Gebot stehenden Materials so gering, dass eine wirkliche Bestimmung desselben nicht möglich war.

Ein anderer Bleiglanz von Kuhrud (zwischen Isfahan und Kaschan) ergab einen Gehalt von 0·055 Proc. Silber, auf das vorhandene Blei berechnet.

Der Bleiglanz vom Jurtibaba bei Tasch im östlichen Alburz, der in kleinen Körnern reichlich in Quarz eingesprengt erscheint, enthält 0·101 Proc. Silber, der von Baft bei Kerman, der in grösseren derben Parteen ebenfalls mit Quarz gemengt vorkommt, 0·012 Proc. Silber, und endlich der von Gondarun in den Gebirgen zwischen Isfahan und Chonsar), der in einem von grösseren Adern von wohlkrystallisirtem Calcit durchzogenen Quarz eingesprengt erscheint, enthält 0·135 Proc. Silber (der Silbergehalt ist immer auf die vorhandene Bleimenge procentisch bezogen).

Der Silbergehalt der meisten dieser Bleiglanze ist ein genügender, um unter gewissen Umständen eine rentable Gewinnung des Silbers neben Blei zu ermöglichen.

Die Kohle von Hif (zwischen Kaswin und Teheran) ist eine schöne glänzende Schwarzkohle, die nur sehr wenig Asche enthält, und eine bedeutende Menge von sehr schönem, festen Coaks gibt.

Wie die folgende Untersuchung zeigt, schliesst sich dieselbe, was Qualität anbelangt, unseren besten Kohlen an.

Die Untersuchung derselben gab folgendes Resultat:

Wasser	9.4 Proc.
Asche	1.3 "
Ausbringbare Coaksmenge	76 "
Calorien	7200.

### Vorträge.

#### Dr. C. Clar. Mittheilungen aus Gleichenberg.

Die behufs der nun vollendeten Süßwasserversorgung von Gleichenberg zahlreiche vorgenommenen Bohrungen haben gezeigt, dass der Trachyt des Kurortes, aus dem die Mehrzahl seiner Sauerlinge entspringt, von dem viel umfangreicheren Trachytstock der Gleichenberge (Reithaufen und Bschaidkogel) durch einen Streifen sarmatischer Schichten getrennt ist, deren Sande eben die neue Wasserleitung speisen, so dass beide Massen gesondert aus ihrer gemeinsamen Bedeckung von Sedimenten auftauchen. Dieser Umstand wird durch das verschiedene tektonische Verhalten dieser Sedimente zu ihrem eruptiven Untergrunde in der unmittelbaren Umgebung der beiden Trachytinseln zu einiger Bedeutung gebracht, indem die rings um den Stock der Gleichenberge herrschende Horizontalität der Schichten im Kurorte insoferne fehlt, als nicht nur eine durch Neubauten an vielen Punkten aufgeschlossene, mit den Conchylien der sarmatischen Stufe erfüllte Kalkbank den Trachyt in unmittelbarer Bedeutung mantelförmig umhüllt, sondern auch die nachfolgenden Mergel und Sande allerdings nur auf eine kurze Strecke ringsum dasselbe auswärts gerichtete Fallen erkennen lassen und auf eine secundäre Hebung des Trachytes des Kurortes deuten. Derselbe ist von dem Basaltuff des Röhrkogel durch eine nur wenig mächtige, aber durch einen Cerithiensandstein am Nordfusse des genannten Hügels wohlcharakterisirte Schichtenfolge getrennt, und noch am Fusse des Hochstradenkogels steht bei bair. Köhldorf Basaltuff an, der die Fortsetzung der Tuffdecke von Gleichenberg bilden dürfte, während der bekanntlich über eine Unterlage von Tuff ausgebreitete Basaltstrom des südlich aufragenden Plateau's von Hochstraden selbst den ganzen, viele Hundert Fuss mächtigen sarmatischen Schichtencomplex überlagert. Der schon im Hochstraden auftretende Wechsel von Tuff und Basalt entwickelt sich am schönsten in der noch südlicher gelegenen Masse von Klöch, und z. B. zeigt das Profil des Seindlberges, der auf dem Wege von Jörgen nach Klöch überschritten wird, eine doppelte, mit Tuff beginnende horizontale Wechsellagerung desselben mit Basalt, während eine Schlackenbreccie mit rothem Bindemittel den mit Weinbergen bedeckten Rücken des Berges bildet. Auch der Basalt des Steinberges bei Hainfeld im Raabthale wird von Tuff unterlagert, der dann, wie bekannt, im Felsen der Riegersburg allein auftritt, welcher die vier Meilen lange Linie der Eruptivgesteine von Gleichenberg nach Norden abschliesst. Dieser mit steiler, scharfer Kante in Form eines Schneepfluges nach Norden und stufen-