

Geduld gesichert zu haben. Ihre hohe Wichtigkeit wird durch das Fortschreiten der Theissregulirung in der bisherigen Weise, ohne gleichzeitige Anlage eines künstlichen Bewässerungssystems, noch mehr hervortreten; und die allgemeinere Verbreitung derartiger Brunnen zur zwingenden Nothwendigkeit werden.

Nyiregyháza und Szathmár sind dem Beispiele Debreczin's schon gefolgt, bald wird der Betrieb der Theissbahn, um den beständigen Calamitäten zu entgehen, nur durch dieselben Hilfsmittel ermöglicht sein.

C. v. Neupauer. — Das Eisensteinvorkommen von Cino-Banya und dessen Gewinnung. Cino-Banya, ungefähr drei Meilen nördlich von Losoncz, liegt in einem reinen Glimmerschiefergebiete, das sich von Westen nach Osten in einer durchschnittlichen Breite von drei Stunden hinzieht und den Gneiss begleitet. Eine Viertelstunde vom Orte (Berg Hrby) findet sich ein völlig zu Tag gehendes Lager von Ankerit mit einer Mächtigkeit bis zu 9 Klaftern und einem Streichen nach Stunde 17—18. Das Verfläichen ist 35—36 Grad ganz conform der Schichtenrichtung des Glimmerschiefers, und lässt sich das Lager 100 Klafter über Tags verfolgen. Dieses Lager ist nun beinahe ringsum mit einem okerartigen Mulme, unzweifelhaft das Verwitterungsprodukt des Ankerits, umgeben, welch' letzterer sichtlich wie ein Kern in dieser lockeren Masse liegt.

Die Tagwässer, die ungehindert Zutritt haben, griffen mit ihrer Einwirkung an manchen Stellen tief in das Lager hinein und erzeugten eine bedeutende Menge dieses Mulme's, dessen Gehalt an Eisenoxyd 47.7 Procente, während jener des Ankerits nur circa 13% beträgt. Der Ankerit dient in der Hütte als Zuschlag, während der eisenreiche Mulm bisher noch nicht nutzbar gemacht werden konnte, da ihn der Gebläsestrom immer zur Gicht hinaustrieb. Ein Zusammenkneten mit Lehm und Kalk bewirkte auch nur ein vorübergehendes Zusammenhalten, und werden wahrscheinlich jetzt gerade andere Mittel versucht, dieses Material nutzbar zu machen. Die Hauptmenge der Erze, die zur Verschmelzung in Cino-Banya gelangen, wird in dem eine halbe Stunde nordöstlich gelegenen Orte Turička gewonnen, wo sich ein Lager von ziemlich bedeutender Mächtigkeit vorfindet. Die Hauptmasse ist Brauneisenstein als Zersetzungsprodukt von Spatheisenstein, den ich an mehreren Stellen des Lagers in frischem Zustande antraf. An den Grenzen des Lagers finden sich Glasköpfe mit sehr schöner Structur und einem Gehalte von 77 Procent Eisenoxyd, während der gewöhnliche Brauneisenstein dort nur deren 37 Procent enthält. Ebenso kommen kleinere Mengen desselben Ankerites wie am Berge Hrby im Lager vor, die wieder an manchen Stellen, die den Atmosphäriilien zugänglich waren, Gelegenheit zur Bildung des früher erwähnten Mulmes geben. Eine manganhaltige Varietät des Brauneisensteines, die auch gefunden wird, dürfte identisch mit dem Blauerz von Eisenerz sein.

Das Lager ist durch drei übereinanderliegende Stollen aufgeschlossen, wozu jetzt noch ein vierter kömmt, der als Wasserableitung für die höheren Strecken dienen soll. Die Verschmelzung geschieht in Cino-Banya selbst in der Hütte des Herrn Franz Kuchinka, der mir mit der grössten Liberalität die Untersuchung seines Bergbaues, sowie den Zutritt zur Hütte gestattete. Die Hütte hat einen 30 Fuss hohen Hochofen sammt Giesserei und einem Gebläse, das durch ein Wasserrad und eine kleine Dampfmaschine in Bewegung gesetzt wird; bei Mangel an Wasser arbeitet eine 24pferdige direkt wirkende Maschine mit zwei liegenden Dampfzylindern. Die Beschickung besteht aus  $\frac{1}{2}$  Turičkaer Erzen (Glasköpfe und Kleinerz), dann  $\frac{1}{3}$  Hrbyerzen und 10 Procent Kalk, der

von Rušina, das circa drei Stunden entfernt ist, zugeführt wird. Brennmaterial ist Holzkohle, die aus den Szt. Ivanischen Wäldern um geringen Gestehtungspreis bezogen wird.

Das gewonnene Eisen ist meist graues, grobkörniges Roheisen, bei garem Gang erblasen, und eignet sich meist nur zum Umguss. Hauptabsatz ist Pest und Wien. Die Erzeugung ist bei der Menge billiger Arbeitskräfte und Fuhrmitteln eine wenig kostspielige, so dass es auch möglich war, den Centner Eisen loco Wien mit 3 fl. abzugeben. Die Herstellung der Pest-Losonczer Bahn dürfte insoferne keinen grossen Einfluss auf den besseren Ertrag der Werkes machen, als die Fuhrlöhne so gering sind, dass die Kosten der Beförderung nach Losonc und die dortige Umladung auf die Bahn bis Pest so ziemlich identisch mit der Auslage für den direkten Transport sein sollen.

F. Foetterle. — Tertiäre Pflanzenabdrücke von Parschlug in Steiermark, von Herrn Professor Fr. Unger. Ein höchst werthvolles Geschenk in letzterer Zeit verdankt die Anstalt in einer sehr zahlreichen Suite von Pflanzenabdrücken von der bekannten Localität Parschlug in Steiermark, Herrn Professor Fr. Unger. Diese Sammlung ist um so werthvoller, als in derselben nicht nur die Originalbestimmungen von Herrn Professor Fr. Unger herühren, sondern sie auch mehrere Original-Exemplare zu seiner *Chloris protogaea* enthält. Sie wird stets ein unschätzbare Denkmal der rastlosen und erfolgreichen Thätigkeit des verehrten Geschenkgebers in unseren Sammlungen bilden, und sind wir ihm hiefür zu dem innigsten Danke verpflichtet.

F. F. — Bernstein im tertiären Sandsteine eingeschlossen, von Lemberg. Dem pensionirten k. k. Appellationsrathe J. Nechay von Felseis verdankt die Anstalt ein sehr werthvolles Stück als Geschenk für ihre Sammlung. Es ist ein Stück tertiären marinen Sandsteines von Lemberg, in dem ein  $3\frac{1}{2}$  Zoll langes Stück schön erhaltenen Bernsteines eingeschlossen ist. Wenn auch aus dieser Localität dieses Mineral bereits bekannt ist, so waren es bisher mehr unscheinbare verwitterte und zerbröckelte Stücke, die gefunden wurden, während das Gegenwärtige an Erhaltung nichts zu wünschen übrig lässt. In dem Sandsteine befinden sich überdies noch Steinkerne von Bivalven. Herr v. Nechay, dem die Anstalt schon aus früherer Zeit manche wichtige Funde aus Galizien verdankt, sagen wir für dieses interessante Stück unseren verbindlichsten Dank.

F. F. — Muster von Bausteinen, Dachschiefern und Kohlen für die Sammlungen der Anstalt. Dem Mühlsteinbruchbesitzer Herrn Michael Fries in Perg in Oberösterreich verdankt die Anstalt die Zusendung mehrerer Musterstücke von Sandstein aus seinem Mühlsteinbruche, der dort zu Mühlsteinen in grossen Massen gebrochen, und wegen seiner Wohlfeilheit und günstigen Lage an der Donau weithin verführt wird. Herr Johann Graf Wilczek und Herr Hutter überliessen der Anstalt freundlichst einige Muster der von ihnen in der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung im Prater ausgestellt gewesenem Dachschiefer und Platten von Mischinetz bei Budischowitz nächst Königsberg in Schlesien, und von Waltersdorf in Mähren.

Von der k. k. priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft erhielt die Anstalt ebendaher zwei riesige Blöcke von Steinkohle (60 und 15 Centner schwer) aus dem Kladnoer Reviere und von Steierdorf zum Geschenke, welche bereits den Eingang in die Anstalt zieren. Gewiss ist die Anstalt allen diesen Geschenkgebern für die werthvollen Geschenke sowohl, wie für die freundliche Erinnerung zu besonderem Danke verpflichtet.