

Wechselbeziehung zwischen Schule und Praxis beiden Theilen zum Nutzen gereicht, dann ist die Schaffung der geplanten Versuchsstätten auch ohne wesentliche Beihilfe des Staates möglich.

Wir haben in Oesterreich über hundert grosse Montanbetriebe, in deren Bilanz fl 1000 keine Rolle spielen; wenn sich nur 40 Unternehmungen entschliessen, durch mehrere Jahre dem gedachten Zwecke einige hundert Gulden zu widmen, so wäre die nöthige Summe rasch zur Verfügung.

Das wäre auf technischem Gebiete nicht das erste nutzbringende Werk, durch die Kraft und den Willen Vieler geschaffen. Es sei auf das Technologische Gewerbemuseum in Wien verwiesen, vor kaum 18 Jahren vom niederösterreichischen Gewerbeverein begründet und heute ein mächtiger, unentbehrlicher Factor im heimischen Erwerbsleben; es sei — ein Beispiel aus jüngster Zeit —

## Notizen.

**Neue Erdölschächte in Baku.** In dem District hinter Romany, einem Dorf, wo neuerlich Bohrungen begonnen wurden, hat man das Vorhandensein des leichten Oeles nachgewiesen. Diese Entdeckung hat den Werth jenes Gebietes, dessen sich die Speculation sofort bemächtigte, sehr erhöht. Bisher war diese Gegend als nicht entwicklungsfähig angesehen, da es sehr problematisch erschien, ob man hier jemals Erdöl finden würde und deshalb besaßen Grund und Boden einen nur geringen Werth. Auf den Bohrungen von Assadulajeff wurde dann das leichte Oel zuerst gefunden und diese Schächte bilden jetzt unerschöpfliche Quellen. In den Bohrlöchern von Romano Sabmartschi, die etwas tiefer wie die vorigen sind, hat man ebenfalls ein wenig Erdöl, Sand und Wasser angetroffen. Zu Balachong Submartschi hat ein Schacht bereits über 50 000 Pud Oel geliefert und in der Gemeinde Pitojew bei Romano und in der Nachbarschaft der bekannten Schächte von Schamsa Assodulajeff, die in sehr kurzer Zeit 30 Millionen Pud producirt, hat man einen Schacht hergestellt, der aber nach einigen Tagen Oel zu liefern aufhörte. Beide Bohrschächte befinden sich in derselben öflührenden Schicht, aber der Assodulajeff's hatte das Erdöl eher erreicht. Aus mancherlei Gründen war die Verbindung der Schächte von Pitojew verzögert worden, aber nach Wiederaufnahme der Arbeiten rechnet man auf 500 000 Pud Erdöl in 24 Stunden. (Engineering.) x.

**Goldprobe durch Amalgamiren und das Löthrohr.** Von Leonhard. Eine Erzprobe von zum Beispiel 2 t wird auf bekannte Weise reducirt und dann in einem Mörser gerieben, in den man zuvor kleine Mengen gereinigtes und destillirtes Quecksilber und Wasser gethan. Nachdem man die Probe so genügend lange behandelt hat, damit sich alles freie Gold amalgamirt, wird das Quecksilber ausgedrückt (panned), um mit dem folgenden Theil angewendet zu werden, das Erz wird bei Seite gelegt, um danach sorgfältig ausgepresst zu werden, damit die letzten Quecksilberpartikel wieder erlangt und concentrirt werden. Dann gelangt das Quecksilber in eine kleine gusseiserne Retorte, die am Boden eine kleine Vertiefung besitzt und in der die Destillation erfolgt. Ist alles Quecksilber destillirt worden, so bringt man zur Probe ein wenig Blei in die heisse Retorte, dasselbe schmilzt und die kleinsten Goldpartikel im Quecksilber können vorzüglich mit dem Löthrohr gewonnen werden. Das so erhaltene Probekorn wird gewogen, getheilt und wieder gewogen, und der Goldwerth des Erzes vom directen Amalgamiren dann berechnet. Hierauf werden die Concentrate getrocknet, gewogen und der Gehalt berechnet. Da sich das Gold darin sehr gleichmässig und sehr fein vertheilt befindet, so genügt das Probiren eines minimalen Theiles dieser Concentrate, um deren Werth zu

der Arbeiten des Gewölbeausschusses im österreichischen Ingenieur- und Architektenvereine gedacht, dessen umfassende Versuche reichliche Beiträge der Vereinsmitglieder ermöglicht haben. (Gesamtkosten fl 40 000.)

Und was in jenen Kreisen zu erzielen war, das sollte undurchführbar sein im Bergmannsstande, der wie kein anderer vom Gefühle der Zusammengehörigkeit beseelt ist, der Appell an den Gemeinsinn sollte gerade hier ungehört verhallen?

Möge die Ansicht keine irrige sein, dass beherztes Eintreten für die gute Sache, ein Verfechten auf Bergmannstagen und in den Montanvereinen zum endlichen Ziele führen wird, möge in absehbarer Zeit der Grundstein gelegt werden zum schlichten Bau des mechanischen Laboratoriums, das Oesterreichs Montanindustrie ihren künftigen Mitarbeitern errichtet.

bestimmen. Ein geübter Löthrohrprobirer kann ohne Schwierigkeit eine genaue Werthprobe der Concentrate ausführen, wenn sie reich genug sind, um die Kosten der Arbeit zu garantiren. Die Löthrohrprobe ist die gewöhnliche. (Transact. Americ. Inst. Ming. Eng.) x.

**Die Kohlegruben Tonkins** werden sich wahrscheinlich in kurzer Zeit vereinigen, da die beständige Steigerung der einheimischen Kohlenpreise im äussersten Osten eine solche Fusion für die ganze Welt vortheilhaft machen muss. Englische Kohlen kosten gegenwärtig in Hongkong Fres. 40—50 die Tonne, aber infolge der Concurrenz der japanesischen Brennstoffe erzielen die Förderkohlen Tonkins in Hongkong nur Fres 16—17, während die Briquettes von Hongay je nach dem Markt mit Fres 20—30 bezahlt werden. Nun ist es ziemlich gewiss, dass Japan seine Kohlen mit einem Ausfuhrzoll belegen wird, um sich dieselben für das Inland zu erhalten. Dann können die Tonkinkohlen denselben Preis verlangen wie die französische Briquettesfabrik in Hongkong; es wäre bedauerlich, wenn die verschiedenen französischen Bergbaugesellschaften in Tonkin sich in diesem Moment gegenseitig Concurrenz machen wollten. Aus die-<sup>em</sup> Grunde ist eine Fusion geboten und wird auch bald in's Leben treten. (Echo.) x.

**Verwendung von Wasserstrahlen zur Gewinnung von Gebirgsmassen.** Zu Scattle im Staate Washington wird ein See durch einen etwas über 3 Kilometer langen, an der Sohle 24 m breiten Canal mit dem Meere verbunden. Der See liegt 5 m über dem Fluthwasserstand, die Canalsohle grossentheils tief, im Maximum 93 m unter der Terrainoberfläche, so dass die auszubehende Erdmasse 27 1/3 Millionen Kubikmeter beträgt. Der Grund besteht aus Glacialschotter und wird ähnlich wie in den californischen Goldseifen durch Wasserstrahlen, welche unter hohem Druck aus Düsen treten, abgespült, das erhaltene Material zur Erhöhung des in der Nähe der Stadt tief liegenden Hafengrundes verwendet. (Engineering, 1895, 60. Bd., S. 301.) H.

**Heizung von Locomotiven mit Petroleum.** Diesem Gegenstand wird bei russischen Bahnen mehr und mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Vor einiger Zeit wurden auf der Nicolai-Bahn 12 Locomotiven für den Ersatz des Holzes durch Petroleum als Brennstoff adaptirt; auch die Locomotiven der Bologoje-Moskau-Bahn werden mit einem Kostenaufwand von 600 Rubel pro Stück für den gleichen Zweck eingerichtet und dann in Moskau und Twer Reservoirs zur Aufbewahrung des Petroleums angelegt. Noch mehrere andere Bahnen haben die Heizung mit diesem Brennstoff in's Auge gefasst und man glaubt, dass derselbe auch für die sibirische Eisenbahn verwendbar sein werde. (Engineering, 1895, 60. Bd., S. 301.) H.

**Drahtseile von W. B. Brown in Liverpool.** Diese Seile bestehen aus Drähten verschiedenen Durchmessers, welche