

mentits (unter Ausdehnung) in den „hypereutektischen“ Stahlsorten.

Betreffs der mechanischen Bearbeitung zur Erzielung von Fertigwaare ist das Rohrschweißverfahren¹⁷⁾ nach Art des Goldschmidt'schen aluminothermischen Verfahrens erwähnenswerth. Die Röhrenden werden stumpf aneinandergestoßen, an der Stoßfuge mit einer Coquille umgeben und nun mit Thermit verschweißt.

In der Drahtstiftenfabrication ist eine sehr schätzenswerthe Neuerung¹⁸⁾ von der Firma Wikschström &



Baye r-Düsseldorf eingeführt worden, indem der Draht zuerst in folgende Form gebogen, hierauf längs der punktirten

¹⁷⁾ Stahl und Eisen, 1902, 22, 678, D. R.-P. 127 374.

¹⁸⁾ Stahl und Eisen, 1902, 22, 518.

Linie gespalten und mittels zweier dachförmiger Messer gespitzt wird. Gleichzeitig werden von der Maschine mittels zweier Stempel die Köpfe gepresst. Auf diese Art sind die lästigen Bärte an den Spitzen und der große Abfall vermieden.

Ueber die Vertheilung des S in Schlacken und Hüttenproducten hat Prof. Freiherr v. Jüptner einen interessanten Aufsatz¹⁹⁾ geliefert, der die Theorie der festen Lösungen auf die Hüttenpraxis zur Anwendung bringt. Seine Arbeit gipfelt in dem Ergebniss, dass eine vollständige Entfernung des S aus dem Roheisen schon auf Grund des Nernst'schen Vertheilungssatzes nicht möglich ist.

¹⁹⁾ Stahl und Eisen, 1902, 22, 387 und 432.

(Schluss folgt.)

Mineralien in Abessinien.

Das in den letzten Jahren vielgenannte Abessinien ist zwar auf das Vorhandensein von Mineralien noch nicht eingehend untersucht, aber schon die bisherigen Studien lassen erkennen, dass das größtentheils gebirgige Land beträchtlichen Erreichthum besitzt. Das Vorkommen von Kupfer in der Gegend von Harar wurde bereits bestätigt. Mineralproben aus dem Süden und Westen des Landes scheinen auf Zinn- und Zinklager in diesem Theil des Reiches hinzuweisen. Eisen findet sich an vielen Stellen und ist leicht zu gewinnen, da es vielfach unmittelbar an der Oberfläche liegt; es ist neben Gold das einzige Mineral, das bisher von den Abessiniern gewonnen wurde, freilich in der primitivsten Weise. Als Brennmaterial dient dabei Holz, da Kohlen noch nicht gefördert werden. Vorhanden sind auch diese, denn vor Kurzem gelangten Proben einer immerhin brauchbaren Magerkohle aus dem Innern nach Addis-Abeba. Man hatte diese Proben einfach von der Oberfläche entnommen und es ist daher keineswegs ausgeschlossen, dass sorgfältige Untersuchungen zur Entdeckung einer besseren Kohle führen werden. Ein französischer Ingenieur fand ferner nach Angabe des französischen Consuls in Addis-Abeba, dessen Ausführungen wir folgen, in Debre Lebanos, etwa 15 Wegstunden von der Hauptstadt, ein starkes Braunkohlenlager, in dessen Nähe vorzügliche Eisenerze vorhanden sind. Spuren weiterer Braunkohlen und Steinkohlen sind in der Gegend von Ankober nachgewiesen, wenn auch noch nicht von Sachverständigen auf ihre Mächtigkeit untersucht. Aber so viel Kohlen man auch im Lande finden mag, so lange man sie nicht zu einigermaßen erträglichen Preisen den Verbrauchsplätzen zuführen kann, wird der Mineralreichthum Abessiniens unproductiv bleiben. Es wird also in erster Linie darauf ankommen, die Verkehrsverhältnisse umzugestalten, bevor industriellen Unternehmungen näher getreten werden kann. Die Kohlenfrage ist umso mehr

eine Lebensfrage für die Entwicklung des Landes, als es selbst an Brennholz zu mangeln beginnt, nachdem man die großen Waldungen, die einst vorhanden waren, zum größten Theil vernichtet hat.

Dass Gold in Abessinien vorkommt, ist eine bekannte Thatsache. In den südwestlichen und westlichen Gebieten befassen sich zahlreiche Eingeborene mit Goldwäscherei, die recht gute Erträge liefert, wenn auch durch sorgfältige Untersuchungen festgestellt ist, dass in den weiten Districten, in denen Gold gefunden wird, überall der Gehalt ein recht schwacher ist. Das aus den Bächen der Golddistricte gewaschene Gold wird vermuthlich während der Regenzeit von den benachbarten goldhaltigen Hügeln herabgeschwemmt, wie der Umstand beweisen dürfte, dass die Gallas nach der Regenzeit ihr Glück an derselben Flussstelle, die sie vorher als erschöpft aufgegeben haben, mit Erfolg aufs Neue versuchen.

Sorgfältigere Untersuchungen jener Hügel führten jüngst auch zur Entdeckung von Goldadern, deren Abbau lohnend sein würde, wenn es möglich wäre, die localen Schwierigkeiten zu überwinden; vor Allem aber müsste erst eine Gesetzgebung vorhanden sein, die dem Grundbesitz, der Industrie und dem Handel hinlänglichen Schutz gewährte. Eine derartige Reform wird aber wohl trotz des guten Willens Meneliks sobald noch nicht durchgeführt werden.

Da das abessinische Hochplateau eine Schöpfung vulkanischer Ausbrüche ist, herrschen von Gesteinen Basalte und Trachyte vor, auch Granit, Quarz, Feldspath und Porphyre sind vorhanden. Glimmer findet sich ebenfalls an den verschiedensten Plätzen. Das Gebiet von Tigre und Angora birgt Berge von Natursalz, die von den Bewohnern jener Gegenden stark ausgebeutet werden. Das Salz, das im Innern des Bergwerks lose ist, wird an der Luft hart; es wird in großen Stücken als Zahlungsmittel gebraucht.

G. F.