

Transport	4,573.391 fl.
Nicht raffiniertes Werkblei 45513 metr. Ctr. den Bleiwerth von . . . . .	929.615 „
Blei in den Magazinen der Hütte Germania 6613 metr. Ctr. den Bleiwerth von . . . . .	140.280 „
Raffiniertes expedirtes Werkblei 740 metr. Ctr. den Bleiwerth von . . . . .	22.680 „
Den Mehrwerth der Metalle in den ausgeführten Erzen gegenüber dem Verkaufe . . . . .	325.926 „
Zusammen	5,991.892 fl.

Die Differenz liegt darin, dass sich bei den einzelnen Hüttenwerken noch Vorräthe an Werkbleien vorfinden, welche in den Ausweisen der Eisenbahnen noch nicht erscheinen.

### Petroleum in Hinterindien.

Aus dem Berichte des Grafen Edmund Bethlen  
über eine Reise nach Rangoon,

mit einigen Bemerkungen

mitgetheilt von Eduard Windakiewicz.

Die Quellen sind alle auf dem Gebiete des Königs von Birma in der Yenangyoung genannten Gegend, nicht weit von der englischen Grenze und in unmittelbarer Nähe des Irawaddy. Der Handel in diesem Artikel ist Monopol des Königs von Birma und dieser überlässt das Privilegium dem Landes-Gouverneur, welcher aus dieser Concession grösstmöglichen Gewinn zu ziehen versteht. — Er überlässt nämlich das Petroleum den englischen Unterthanen zum Verkaufe mit der Bedingung, dass sie dasselbe vorerst an einen bestimmten Ort bringen. Dann lässt er es durch Agenten an verschiedenen Orten des Reiches um hohen Preis verkaufen. Es bestätigt sich daher die sonderbare Thatsache, dass das Petroleum in Rangoon um 50 Percent weniger kostet als an jenen Orten, die sich in unmittelbarer Nähe der Quellen befinden.

Gegenwärtig zahlt man in Rangoon 10—11 Rupien für 100 viss. Die in den letzten sieben Jahren importirten Quantitäten betragen im Durchschnitte 150.000 maund. Bis zum Jahre 1871—72 beschränkte sich die Ausfuhr aus Rangoon per mare auf eine Kleinigkeit, nimmt aber seither zu, wie aus nachstehender Darstellung zu ersehen ist:

Jahr	nach Indien	nach dem Auslande
1870/71 . . . . .	maund 6.771	maund 7.632
1871/72 . . . . .	„ 31.194	„ 13.785

Ebenso war auch die Ausfuhr nach Europa bis jetzt eine beschränkte. — Das Rangooner Haus, welches vom Gouverneur von Yenangyoung das Monopol hat und fast ausschliesslich alles Petroleum nach dem Auslande exportirt, soll dasselbe zu verbessern trachten, um es dann in grossem Massstabe nach Europa auszuführen.

Ich füge noch hinzu, dass 1 maund = 80 Pfund Wr. G., 1 Rapie (Silberrupie) = 96.2 kr. österr. Geld in Silber und 1 viss = 3.65 Pfund Wr. G. ist, und erlaube mir die Aufmerksamkeit auf die neue Concurrnz zu lenken, welche ausser der amerikanischen dem galizischen Petroleum in der nächsten Zeit droht.

Zwischen Rangoon und Liverpool via Suez mit den Dampfschiffen des Herrn Hendersen & Comp. beträgt die Fracht per engl. Tonne à 50 Kub.-Fuss 30 Schilling, also nicht einmal 84 kr. ö. W. per 1 Wr. Centner.

Von Liverpool in England nach Wien wird dieselbe nicht viel über 1 fl. betragen. Da jetzt schon in Rangoon Petroleum mit 3 fl. ö. W. per Wr. Centner zu bekommen ist, so wird man bald in Wien das indische Petroleum weit billiger als das amerikanische bekommen können.

Die Concurrnz wird also noch gefährlicher als jene des amerikanischen Petroleums sein.

### John Clarkson's<sup>1)</sup> Patent-Dampfpumpe, auch als Motor oder als Flüssigkeitsmesser benützlich.

Mit Fig. 8 bis 11 auf Tafel XIV.

Die vorliegende Erfindung besteht hauptsächlich in vervollkommeneten und vereinfachten Einrichtungen, um Dampf oder eine Flüssigkeit nach den entgegengesetzten Enden eines Cylinders ohne Schieber oder Vertheilungsventile, die von Aussen gehandhabt werden, zu vertheilen; sie ist vorzugsweise verwendbar als Dampfpumpe, deren Kolben direct auf das Ende der Kolbenstange des Dampfzylinders montirt ist.

Diese vervollkommeneten Einrichtungen oder Abänderungen sind in gleicher Weise vortheilhaft anwendbar bei verschiedenen Arten von Motoren, die durch Dampf, comprimirt Luft, Wasser oder eine andere Flüssigkeit getrieben werden, ebenso auch als Indicatoren, um das Wasser oder eine andere Flüssigkeit zu messen.

Eine Dampfpumpe, nach dieser Erfindung construirte, ist auf Tafel XIV dargestellt.

Fig. 8 und 9 sind Risse im Querschnitt und Fig. 10 ist ein Riss im Längsschnitt.

Der Dampfzylinder (1) ist mit zwei gewöhnlichen Zuleitungsröhren (2 und 3) versehen; aber der Schieberkasten (4) ist vorzugsweise cylindrisch; das Stück, welches das Ventil bildet, nimmt die Form einer Stange an (5) und trägt vier Scheiben oder Kolben (6), die so eingepasst sind, dass sie hermetisch wirken (oder die so hermetisch wie möglich gelidert sind, ohne eine zu grosse Reibung hervorzubringen).

Der Dampf dringt in die Ventilkammer (4) durch zwei Mündungen (7) und entweicht durch das Austrittsloch (8) und man wird aus Fig. 10 leicht erkennen, dass das Ventilstück (5, 6) (in seiner mittleren Stellung dargestellt) bei seinem Laufe gegen das eine oder das andere Ende, die eine der Zuleitungsröhren (2, 3) in Verbindung setzen wird mit einer der Dampf-mündungen (7) und die andere mit der Ausströmungsöffnung (8).

Zwei Ergänzungsröhren (9, 10), in der Hauptsache mit punktirten Strichen angegeben und von kleineren Dimensionen, stellen die Communication zwischen dem Cylinder und der Ventilkammer (4) her und münden in die entgegengesetzten Enden derselben.

Der Cylinderkolben 11, 12 ist doppelt oder gleich einem einfachen Kolben von einer über die Mitte hinausragenden Länge, und in dem Augenblicke, wo er an dem einen Ende

<sup>1)</sup> Ingenieur in Glasgow, Schottland.