

Ueber Goldgewinnung im Jahre 1870 in Lappland.

(„Gorni Journal“.)

Es ist bekannt, dass in verschiedenen Gegenden Lapplands in verschiedenen Zeiten Gold gefunden wurde. Die ersten Nachrichten hierüber haben wir aus dem Jahre 1837, wo Professor Hoffmann am Flusse Kenna Gold entdeckte.

In den Jahren 1847 bis 1850 wurde durch den finnländischen Ingenieur Toreld ebenfalls Gold gefunden, und zwar in der Gegend von Kjasamo. Da diese Entdeckungen nur gelegentlich bei Durchforschung der betreffenden Gegenden gemacht worden waren, und sich das Vorkommen des Goldes nur als ein sehr geringes constatiren liess, so hörte man von weiteren Goldfunden nichts, bis endlich im Jahre 1867 der norwegische Berghauptmann Daal bei Karasjuk an den Ufern des Tanafusses Gold entdeckte. Im selben Jahre entdeckte der finnländische Ober-Bergingenieur Lysa ebenfalls am Ufer der Tana Gold und erbeutete bei Nortam durch Waschen über 80 Gramm Feingold. Durch diesen Fund angeregt, untersuchte er die Gegend bei Ivalo und fand hier bei Kytin Spuren dieses Metalles.

Eine weitere Untersuchung der Flussufer ergab aber nur negative Resultate.

Kurz darauf kehrte in diese Gegend ein gewisser Ervast zurück, der durch längere Zeit in Kalifornien unter den Goldwäschern gewesen war, und auf die Nachricht von dem Goldfunde nebst einigen Gefährten auf Goldsucherei ausging. Sie gewannen in kurzer Zeit für mehr als 1000 Mark (schwedisch) Gold.

Durch diesen bedeutenden Erfolg wurde die allgemeine Aufmerksamkeit rege und Viele glaubten bereits ihr Glück so leicht in Lappland zu finden, als früher in Californien.

Einige Besitzer grösserer Goldwäschereien am Ural, angespornt durch den bedeutenden Erfolg, den Ervast erzielte, entsendeten einen in dieser Manipulation wohlverfahrenen Mann, Namens Gudkov, an Ort und Stelle, der die Arbeiten Ervast's untersuchte, und das Goldvorkommen constatirte.

In Folge dessen nahmen die Nachrichten aus dem Golddistricte immer mehr zu und es bemächtigte sich die Speculation derart dieser Angelegenheit, dass viele Leute, von den übertriebenen Gerüchten verlockt, ohne die eigentlichen Mittel und Erfahrung für eine derartige Unternehmung zu besitzen, durch Misslingen ihrer Versuche sich vollkommen ruinirten.

Unter so drohenden, selbst das Gemeinwohl schädigenden Verhältnissen sah sich endlich die Regierung genöthigt einzugreifen, um den unüberlegten Goldsuchereien Grenzen zu setzen.

Der finnländische Senat veröffentlichte einen allerhöchst bestätigten Ukas vom 8. April 1870, durch welchen zur Wiederherstellung der bedrohten Ordnung — vorzüglich von Seite gewesener californischer Goldsucher — angeordnet wurde, dass die Goldsucherei in den obangeführten Gegenden Lapplands nur nach Ver-

leihung geschehen kann, und dass der betreffende Bewerber sich mit hinreichenden Mitteln zum gehörigen Betriebe ausweisen muss.

Die Folge hievon war die Bildung von Gesellschaften, die sich sogleich um die Belehnung bewarben, und mit Torneo und Uleburg in Verbindung traten, um einen gesicherten Lebensmittelbezug für die in entlegenen Einöden situirten Goldwäschereien zu ermöglichen.

Sehr rasch und ungewöhnlich zeitig eintretendes Thauwetter machte die Communication äusserst beschwerlich, da der Transport mittelst Rennthieren auf eine Länge von 600 Werst durch Einöden erfolgen musste, so dass im Winter nur ein Theil der Vorräthe an Ort und Stelle geschafft werden konnte, die grössern Transporte erfolgten erst im Monate Juni mittelst Booten.

Die Regierung unterstützte das Unternehmen bedeutend, indem allein zur Herstellung von Strassen und Einrichtung einer Postverbindung über 7000 Mark verwendet wurden.

Ende des Monats war bereits eine Administration eingerichtet, bei welcher sich 19 Gesellschaften zur Goldwäscherei anmeldeten. Die Arbeiten begannen am Ufer des Flusses Tanna bei Ivalo; hierselbst errichtete man ein weitläufiges Gebäude nebst Baracken für die Arbeiter und lag die ganze Anlage so ziemlich in der Mitte der Goldseifen.

Von russischer Seite, denn der Fluss Tanna bildet die Grenze mit Norwegen, erstreckten sich die Arbeiten längs des Flusses bei Ivalo, Vasko und bei Tanna-Juk, später auch an den Ufern des Kenna und Kytinien. Den grössten Halt zeigte aber der Fluss Tanna.

Später führte man zur Erleichterung des Verkehrs eine Wasserverbindung mit Kulteta, indem man von der Kenna hinauf über Aunas-Juk Bootfahrten einrichtete. Doch bei dem Umstande, dass die Flossschiffe mittelst Seilen gezogen werden und in Folge der Terrainschwierigkeiten die Seile eine gewöhnliche Länge haben mussten, ferner auf der Strecke Favanem-Kulteta mindestens 269 Wasserfälle waren, so musste die Schifffahrt wieder aufgegeben werden.

Das gefundene Gold hatte meist Spuren von Platin, an den Ufern des Flusses, wo die denselben einschliessenden Basaltfelsen von dem Wasser stark durchwühlt waren, fand man meist Gold, in den einzelnen Felsklüften in grösseren Mengen und von hohem Feingehalt, worunter Stücke von 5—10 Gramm. In engen Stellen des Flusses bei starker Strömung, zahlte sich die Wäscherei gar nicht. Das Vorkommen des Goldes hatte viel Aehnlichkeit mit dem in Kalifornien am Flusse San Sacramento. Die Gewinnung erfolgte entweder in Holzrinnen oder mittelst der californischen Wiege.

Der goldführende District erstreckte sich auf 26 Werste ober- und unterhalb der Ansiedlung, weiterhin verloren sich die Spuren immer mehr.

Gegen Ende Juli kam nach Kulteta der norwegische Berghauptmann Daal und begann am norwegischen Ufer der Tanna weitere Forschungen, wobei sich

herausstellte, dass am Zusammenflusse des Ivalo mit der Tanna der relativ grösste Goldreichtum existirt.

Der Zusammenfluss ist in der Nähe der norwegischen Grenze bei Peldonem, 10 Werste von der lappländischen Ansiedlung Korsanjev.

Durch Vermittlung des Berghauptmanns Daal gestattete die norwegische Regierung den russischen Gesellschaften selbst auf norwegischem Grund und Boden Gold zu suchen, so dass auch an den Ufern des Tanna rasch Wäschereien entstanden, welche aber, da nur wenig Geld erhalten wurde, bald eingingen. Bemerkenswerth ist, dass man hier auch, obzwar nur in geringer Menge, Platin und Granaten vorfand und gewann. Einige Compagnien scheinen aber dennoch gute Geschäfte gemacht zu haben, indem sie auch künftiges Jahr den Betrieb fortzusetzen beschlossen.

Die grössten Beschwerden verursachten die ungewohnten klimatischen Verhältnisse, so dass die Arbeiter viel an epidemischen Krankheiten, vorzüglich an Nervenfeber litten. In der Mitte des Monats September verschwand bereits jede Spur von Vegetation, so dass die Nothwendigkeit eintrat, den Rückweg anzutreten, und gegen Ende September (alten Styles) bereits die Goldwäschereien vollkommen verlassen waren.

In der Zeit vom 21. Juli bis 9. September verwusch man 124.141 Kubikfuss goldhaltige Bergarten mit einem Goldquantum von 19135.194 Gramm.

J. H. Langer.

Dampfstrassenwalzen in Paris.

Die Verwendung von Dampfwalzen zur Herstellung des Macadams macht in England bedeutende Fortschritte. Mehrere Städte und sieben Metropolitan-Districte besitzen und verwenden seit einiger Zeit solche Maschinen. In Paris jedoch ist die Dampfwalze schon seit einer Reihe von Jahren in Gebrauch, und es dürfte daher ein Auszug aus einem kürzlich über diesen Gegenstand erschienenen Bericht im „Engineer“ von Interesse sein. Wir entnehmen demselben nach der „Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines“ Folgendes:

Schon im Jahre 1860 wurden in Paris Versuche mit Dampfstrassenwalzen gemacht. Im Jahre 1864 wurden dieselben von den Herren Gellerat und Comp. wieder aufgenommen, und im Jahre 1865 schloss die Municipalität von Paris einen Contract mit der genannten Gesellschaft ab, und zwar auf sechs Jahre, durch welchen sich dieselbe verpflichtete, fortwährend sieben Dampfstrassenwalzen nach ihrem Patente zum Gebrauche der Stadt zu erhalten.

Die grössten und kleinsten Durchmesser der zwei Walzen jeder Maschine wurden festgesetzt, so wie die grösste Breite der Maschinen, deren Geschwindigkeit und das Gewicht per Meter Walzenlänge.

Die ausgeführte Arbeit wird berechnet nach dem bei derselben zurückgelegten Wege in Metern (der durch einen Zählapparat an der Maschine angegeben wird), multiplicirt mit dem Gewicht der Maschine. Die Einheit ist die kilometrische Tonne, d. i. 1000 Kilogramm Maschinengewicht durch eine Distanz von 1000 Metern geführt. Für diese Arbeitseinheit werden 0.50 Francs

während der Nacht, und 0.45 Francs während der Tageszeit vergütet.

Bei den in Paris verwendeten Maschinen ist die ganze Last als Adhäsionsgewicht verwendet. Die vorderen und hinteren Theile sind gleichartig, so dass die Maschine vor oder rückwärts geführt werden kann, ohne umgekehrt zu werden. Beide Walzen sind Triebwalzen und werden in gleicher Weise, aber abgesondert, von der Dampfmaschine bewegt. Die Maschinen können sich in Curven von einem Radius von 10 bis 15 Metern bewegen, und es ist daher möglich, mit denselben in ganz engen Strassen um scharfe Ecken herum zu arbeiten. Das Gewicht der Maschine in dienstbereitem Zustande ist beziehungsweise 17, 24 und 30 Tonnen (à 1000 Kilogramm). Das Gewicht per Meter Walzenlänge ist 6 Tonnen bei der kleineren und 8 Tonnen bei den zwei grösseren Maschinengattungen. Die leichten Maschinen sind besonders geeignet für Anlage neuer Strassen unter schwierigen Verhältnissen; die schweren Walzen, welche übrigens auch für Neuherstellungen verwendet werden können, dienen speciell für die Erhaltung älterer Strassen. Die Maximalgeschwindigkeit wurde mit 4 Kilometer per Stunde festgesetzt. Sie wird aber selten erreicht und kann im Mittel mit 3 Kilometer angenommen werden.

Seit dem Jahre 1866 wurde in Paris eine Gesamtmenge von 32.000 Kubikmeter Schottermaterial verschiedener Gattung mit jenen Maschinen gewalzt. Im Durchschnitt ist eine Arbeit von sechs kilometrischen Tonnen zum Ausrollen eines Kubikmeters Schottermaterial erforderlich. Bei gut geleiteter Arbeit und unter gewöhnlichen Verhältnissen ist es jedoch möglich, dies mit vier bis fünf kilometrischen Tonnen zu leisten.

Bei Beurtheilung der Arbeit ist ein Unterschied zwischen neu angelegten und alten Strassen zu machen. Erstere, besonders wenn sie, wie dies in Paris oft der Fall ist, nach Niederreißen ganzer Quartiere durch diese hindurchgeführt werden, auf theilweise frisch angeschüttetem Grund, sind schwierig zu rollen. Hier besonders werden die kleinen Maschinen verwendet. Sie pressen mit geringem Gewicht auf den Grund und laufen weniger Gefahr, einzusinken.

Der Vorgang bei der Herstellung solcher neuer Strassen bezüglich des Bewässerns, Besandens und Walzens unterscheidet sich nicht viel von dem bei der frischen Beschotterung alter Strassen beobachteten. In diesem Falle wird, wenn nicht ohnehin nasses Wetter ist, zuerst die Strasse reichlich mit Wasser begossen. Sodann wird die ganze obere Kruste aufgehoben, damit sich der frische Schotter mit dem alten Materiale gut verbinden könne. Das neue Material wird in Karren herbeigeführt und gleichförmig ausgebreitet, und auf beiden Seiten der Strasse werden in kurzen Entfernungen kleine Sandhaufen aufgeschichtet, damit später das Besanden schnell und gleichförmig geschehen könne. Häufig wird dann die Strasse noch vor dem Walzen wieder bewässert. Die Bewässerung während der Operation, in Abwechslung mit dem Besanden, wird je nach dem Wetter und der Gattung des Materiales verschieden ausgeführt. Es lässt sich hierfür keine allgemeine Regel aufstellen, Hauptsache ist, dass man, besonders beim Be-