

Laden der Accumulatoren dieser Lampen bediente man sich einer Dynamomaschine von 90 Ampères Stromstärke und 75 Volts Spannung. Die Haupteigenschaften der

Accumulatoren vorbezeichneter vier Lampenconstructionen sind aus der nachstehenden Zusammenstellung zu entnehmen.

	Gewicht in kg	Ladungsstärke		Dauer der Ladung	Dauer d. Beleuchtung	Anzahl der Zellen
		Ampères	Volts			
Stella	1,4	1,0	4,33	5 bis 8 Stunden	12 Stunden	2
Pollak	1,9	0,7 bis 0,8	5,0	8 " 9 "	9 "	2
Bréguet	2,9	1,0	10,0	12 "	18 bis 20 "	3
Edison	11,0	1,2	7,5	16 "	10 "	3

Da die zu den Versuchen benützte Dynamomaschine eine weitaus grössere Spannung lieferte, als die Lampen erforderten, war es nöthig, entsprechend grosse Widerstände vorzuschalten. Nur bei der Edison-Lampe, von welcher man zehn Stück zur Verfügung hatte, konnte man alle zehn hinter einander schalten und dadurch die Verwendung von Ersatzwiderständen überflüssig machen. Da ferner bei der Verwendung von Glühlampen im Grossen nicht immer genau die gleiche Anzahl Lampen auf einmal zur Verfügung stehen werden, wurde von der Edison-Gesellschaft ein Apparat vorgeschlagen, der es gestattet, durch einfaches Umsetzen einer Lampe einen gleichwerthigen Widerstand ein-, beziehungsweise auszuschalten.

Ueber die besonderen Vor- und Nachteile der untersuchten vier Lampenconstructionen lässt sich Folgendes sagen:

1. Die Stella-Lampe ist in Frankreich am besten studirt und ausprobt worden; insbesondere fand sie in den Gruben von Anzin probeweise Verwendung. Ihr geringes Gewicht von nur 1,4 kg und ihre grosse Brenndauer bis zu zwölf Stunden machte sie für Grubenzwecke geeignet. Während eines einmonatlichen Gebrauches konnte an der Lampe ein Mangel nicht entdeckt werden.

2. Die Pollak-Lampe, welche auch auf der Frankfurter elektrischen Ausstellung zu sehen war, ist etwas schwerer (1,9 kg) und leuchtet nur neun Stunden. Die Lichtstärke ist gleich jener der Stella-Lampe. Die Lampe besitzt jedoch den Nachtheil, dass die Poldrähte nicht genügend gegen die efflorescirenden Salze geschützt sind, wodurch die Sicherheit leidet.

3. Die Bréguet-Lampe ist in ihrer gegenwärtigen Einrichtung unbequem und für Grubenzwecke nicht geeignet. Auch sind die Poldrähte gegen die efflorescirenden Salze zu wenig geschützt. Da sie jedoch in Bezug auf Gewicht und Lichtstärke sehr beachtenswerthe Resultate

aufweist, wurden die Mängel dieser Lampe der Firma Bréguet behufs Beseitigung bekannt gegeben.

4. Die Edison-Lampe kann nicht als eine tragbare Lampe angesehen werden, da ihr Gewicht 11 kg beträgt. Dafür ist aber auch ihre Lichtstärke viel bedeutender als die der vorerwähnten Lampen.

Schlussfolgerungen. Genaue photometrische Messungen wurden seitens der Commission nicht vorgenommen, sondern man beschränkte sich darauf, zu erheben, ob die genannten Lampen hinreichend Licht für den Gebrauch in der Grube geben, wobei constatirt wurde, dass die Stella-Lampe, sowie auch die Bréguet'sche ungefähr gleichhell, wie die Marsaut'sche oder Fumats'sche Sicherheitslampe brennen. Für den praktischen Bedarf kann aber aus den schon früher erwähnten Gründen nur die Stella-Lampe in Betracht kommen. Dieselbe wurde bisher nur in England erzeugt und kostet 30 Francs pro Stück. Die Platten des Accumulators dieser Lampe sollen 2 1/2 Jahre gehalten haben.

Die Kosten des Lichtes setzen sich zusammen aus der Amortisationsquote für den Accumulator und für die Lampe mehr den Ladungskosten. Die Amortisation für den Accumulator beträgt bei einjähriger Dauer und dem Preise von 30 Francs

$$\text{pro Stunde } \frac{30}{3000} \dots \dots \dots = 0,01 \text{ Fres,}$$

die Amortisation der Lampe bei 800 Stunden Brenndauer und dem Lampenpreise von

$$2 \text{ Fres } 10 \text{ pro Stunde } \frac{2,10}{800} \dots \dots = 0,0026 \text{ „}$$

und endlich die Ladungskosten im Grossen hoch gerechnet mit 0,0074 „

Daher in Summe pro Lampenbrennstunde mit 0,02 Fres oder 2 Centimes.

Notizen.

Goldfund in Siebenbürgen. Ueber den grossen Goldfund im Musari-Bergbaue, dessen kürzlich die Tagesblätter erwähnten, erfahren wir von unserem Mitarbeiter Herrn Prof. F. Pošepný Folgendes: Das jetzt Musari genannte Revier liegt westlich vom bekannten Rudaer Grubenfelde; früher bestanden hier einzelne, unter den Namen Carpin, Musaru und Dialu Feti oder OberLunkoj bekannte Grubencomplexe, welche vor Kurzem durch die deutsche „Industrie-Gesellschaft Geisslingen zu Geisslingen, Goldbergbau Musari“ zu einem grösseren Felde vereinigt wurden. Es werden hier, den Verhältnissen des ganzen Feldes

angepasst, grössere Stollenanlagen durchgeführt, um eine planmässige Verquerung des Feldes vorzunehmen. In dem bis jetzt etwa 600 m langen Maria-Stollen wurde etwa 70 m hinter dem dritten Querschlage am 6. November l. J. an einer SO streichenden Kluft der ganz namhafte Goldfund gemacht. In drei aufeinander folgenden Schichten wurden etwa 40, 14 und 4 1/2 kg, zusammen also circa 58 1/2 kg rohes Feingold auf einer Gangfläche von etwa 1 m² gewonnen. Das Gold hatte vorwaltend ein blättriges Gefüge, es kamen aber auch ziemlich dichte Klumpen in der Grösse von zwei Fäusten und über 2 kg schwer, von ähnlicher Beschaffenheit wie die Seifengoldklumpen vor, wesshalb dieser Fund auch für die Erklärung des Vorkommens der letzteren ein wissenschaftliches Interesse besitzt.