

Markscheider-Lampen

Walter Schöngrundner, Bruck a. d. Mur

Durch die Anfrage eines bayrischen Knappen-Vereines, ob ich nicht anlässlich ihres 50-jährigen Bestehens eine Ausstellung von bergmännischen Lampen gestalten möchte, ergab sich die Frage, welche Lampen gezeigt werden sollten. Immerhin umfasst meine Sammlung mehr als 1200 Grubenlampen.

Das Thema „Vom Kienspanhalter bis zur Kopflampe“ wurde bereits einige Male von Sammlern in anderen Ausstellungen gezeigt. So entschied ich mich, nur Markscheider-Lampen auszustellen.

Es gäbe noch andere Speziallampen wie Schlagwetteranzeiger, Beamtenlampen, Steiger-Lampen und viele andere mehr, aber Markscheider-Lampen sind selten und wenig bekannt.

Der Markscheider ist der Vermesser im Bergbau. Bereits im Mittelalter war er ein wichtiger Beamter, welcher die Markscheide, also die Grubengrenzen eines Bergbaues, zu bestimmen hatte und die Grubenbauten in Form eines Risswerkes dokumentieren musste. Er wurde früher auch Schiner oder Schinmeister genannt.

Zu dessen Ausrüstung gehörte das Hängezeug (Schinzeug), welches aus Gradbogen, Hängekompass, Lot und Lachterkette bestand. Erst im 19. Jahrhundert wurden Nivelliergeräte und Theodolite eingeführt.

Um den Kompass nicht zu beeinflussen, durften die Markscheider samt ihren Gehilfen keine eisernen



Abb. 1: Die ersten metallischen Lampen waren offene Fettschalen, diese mit Sägezahnaufhängung, 1780



Abb. 2: Eine Kupferlampe aus Laurion (Griechenland), um 1800

Gegenstände mit sich führen. Alle Messinstrumente und auch die Grubenlampen mussten frei von Eisen gefertigt sein. In der Regel waren die Markscheidinstrumente aus Messing oder aus Kupfer, in der späteren Zeit auch aus Aluminium.

Diese Lampen waren allesamt teure Sonderanfertigungen und wurden deshalb sehr sorgsam behandelt und von Generation zu Generation weitergegeben.

Eine der ersten Grubenlampen aus Metall war die offene Fettschale, diese wurde von der geschlossenen Froschlampe für Öl-Brand abgelöst. In der

Folge wurden auch diese Lampen ab 1900 von den Acetylen-Lampen (Karbidlampen) verdrängt, hatten diese doch die zehnfache Leuchtkraft gegenüber den Froschlampen.

In den Steinkohlegruben und Bergwerken mit schlagenden Wettern waren Lampen mit offenem Feuer verboten, deshalb wurden dort die von Sir Humphry Davy entwickelten Sicherheitslampen für Öl, später auch für Benzin, verwendet. Natürlich waren auch diese eisenfrei, also aus Messing und später ab 1920 auch aus Aluminium gefertigt.



Abb. 3: Eine offene Fettschale mit Unschlitt im Einsatz



Abb. 4: Eine geschlossene Froschlampe für Ölbrand, 1860; Theodolit, Neuhöfer & Sohn, Wien 1883, Nr. 596



Abb. 5: Eine Froschlampe von Ignaz Huber, Sporgasse 1, Graz. Hersteller: P. Pirringer, Graz; Lachterkette.



Abb. 6: Geschlossene Froschlampe für Ölbrand (Rüb-, Distel- oder Olivenöl), Hersteller unbekannt, Schemnitz 1860.



Abb. 7: Froschlampen sogenannte „Huberlampen“, verschiedene Größen, Baujahr 1880, Graz



Abb. 8: Acetylen-Lampen.: Hersteller Friemann & Wolf, Zwickau. Modell 909c Gr.1 1920; 905a Gr.2 1930; 850 Gr.3 1925.



Abb. 9: Acetylen-Lampen, Mod. 213 Kämpe & Thonig, Dresden 1913; 851 F & W Zwickau 1912; Hersteller unbekannt, 1930



Abb. 10: Hutlampen Mod.: 911 Wolflampengesellschaft Weheditz 1925; 138 H. Hesse Nürnberg 1920; 911 (Tönnchen) Friemann & Wolf, Zwickau i. Sa., 1915

Schon sehr früh waren auch elektrische Lampen zugelassen. Die Bristoll-Lampe aus Wien war so konstruiert, dass, wenn eine der Kohlefaserbirnen durchbrannte bzw. ausfiel, die Lampe automatisch auf die zweite Glühbirne umschaltete.



Abb. 11: Benzin-Sicherheitslampen: Kubala & Comp. Mährisch-Ostrau, 1898; Lampe mit Aachener Verschluss Kubala 1897; Mod. 620 F&W Zwickau, 1925 mit bikonvexer Linse

Die Karbid-Sicherheitslampen sind sehr selten, da sie bereits wenige Jahre nach ihrer Entwicklung von der Schlagwetterkommission wieder verboten wurden.



Abb. 12: Bristoll-Lampe, Akkumulatoren Fabrik Robert Feilendorf, Wien. 1904; Karbid-Sicherheitslampe Typ Wolf/Pokorny Gr. 2, Friemann & Wolf, Zwickau i. Sa., 1910



Abb. 13: Seltene Markscheider-Lampe Mod. 21 Benzin Sicherheits-Lampe Wilhelm Seippel, Bochum, 1908, mit Plomben-Verschluss und Zündapparat



Abb. 14: Batterielampen, L6060 General Elektr. Comp. Coventry GB. (Aluminium) 1920; Nr. 34 CEAG Barnsley 1920; TDI Oldham & So. Denton GB. 1935



Abb. 15: Theodolit von R & A Rost, Wien 1910

Zur präzisen Arbeit eines Vermessungsbeamten ein Beispiel: Der Ernst-August-Stollen des Oberharzer Bergbaues ist der jüngste, längste und tiefste Wasserlösungsstollen in diesem Revier, er entstand zwischen 1851 und 1864. Der Stollen hat mit Altteilen und seinen Flügelörtern eine Gesamtlänge von rund 40 km und erreicht auf der Grube Caroline in Clausthal eine Teufe von 204 Lachtern (392 m). 1846 wurde Bergrat Johann Christian Zimmermann (1786–1853) mit der Durchführung beauftragt. Er ließ den Stollen vom Oberbergamtsmarkscheider Eduard Borchers berechnen. Dieser Plan wurde 1851 mit ca. 13,7 km Länge genehmigt. Man hoffte, den Stollen bis 1875 fertig zu stellen. Baubeginn war der 21. Juli 1851. Der Stollen wurde im Gegenortbetrieb von sieben Stellen aus in beiden Richtungen aufgeföhren. Von 14 Örtern aus, – ab 1855 kamen noch 4 Örter dazu –, wurde der Stollen in Schießarbeit mit Schwarzpulver hergestellt. Die Sprenglöcher wurden von Hand mit Schlägel und Handbohrer gebohrt. Nach etwas mehr als der Hälfte der Bauzeit fand am 22. Juni 1864 der letzte Durchschlag statt. Der Erfolg des Projektes ist dem Markscheider Eduard Borchers zu verdanken. Er berechnete den Verlauf des Stollens und seiner Durchschlagpunkte mit seinen damaligen einfachen Messinstrumenten.

Die maximale Abweichung betrug 4 cm.

Der Ernst-August-Stollen wurde auch zur Förderung der Silbererze mit Booten verwendet.



Quelle: Medienarchiv Wikimedia Commons.

Alle Bilder u. Lampen Sammlung Schöngrundner

Autor:
Walter Schöngrundner
Braunschmiedgasse 3
8600 Bruck a. d. Mur