

800 Jahre Mansfelder Bergbautradition

Vom Pferdewagen zur Bergwerksbahn (Teil I)

Die Lösung der Transportprobleme im Mansfelder Bergrevier im 19. Jahrhundert

Von Dr. Rudolf Mirsch

Die industrielle Revolution hatte in der Mitte des 18. Jahrhunderts in England ihren Ursprung. Das Berg- und Hüttenwesen war neben der aufblühenden Textilindustrie besonders progressiv bei der Nutzung von Neuerungen. 1735 errichtete der englische Hüttenbesitzer A. Darby den ersten betriebsfähigen Kokshochofen, und im gleichen Jahr setzte J. Wilkinson im Hochofenbetrieb die Dampfmaschine für den Antrieb der Gebläse ein. Im Jahre 1768 folgte J. Smeaton mit der Anwendung gußeiserner Zylindergebläse beim Hochofenbetrieb. Schließlich erhielt 1769 James Watt (1736 - 1819) das Patent auf eine direktwirkende Niederdruck-Dampfmaschine mit getrenntem Kondensator. Watt war es gelungen, eine für viele Anwendungsfälle brauchbare Dampfmaschine zu bauen. Das revolutionierte die Produktion von Massengütern und verursachte einen schnell wachsenden Rohstoff- und Energiebedarf. Die Weltkupfererzeugung stieg von 1860 ca. 90.000 Tonnen auf ca. 270.000 Tonnen im Jahre 1890.

Im Bergbau wurden bis dahin überwiegend die bereits bei Agricola in ihrer ursprünglichen Form schon 1556 beschriebenen Geräte und „Künste“ benutzt. Sie wurden mit menschlicher Arbeitskraft, mit Pferden, mit Wasserkraften oder in wenigen Fällen auch mit Windkraft betrieben. Mit der am 23.08.1785 erfolgten Inbetriebnahme der ersten, nach englischem Vorbild auf dem König-Friedrich-Schacht bei Hettstedt zur Wasserhebung errichteten Dampfmaschine wurde auch in Preußen ein neues Kapitel in der Geschichte der Produktion aufgeschlagen.

Situation im Mansfelder Berg- und Hüttenwesen zu Beginn des 19. Jahrhunderts

Nach den Freiheitskriegen wurde das Königreich Westfalen aufgelöst. Das Land und der Bergbau wurden preußisch. Die Rechtsstellung der Hüttenbergwerkschaften blieb etwa in alter Form bestehen. Die kursächsisch-mansfeldischen Gesetze und Verordnungen bezüglich des Berg- und Hüttenwesens, speziell die Mansfelder Bergordnung von 1673, behielten weiter ihre Gültigkeit, auch für die ehemals Rothenburger und Friedeburger Werke. Die Staatsaufsicht und Betriebsleitung übernahm das Eisleber „Königlich Preußische Mansfelder Bergamt“.

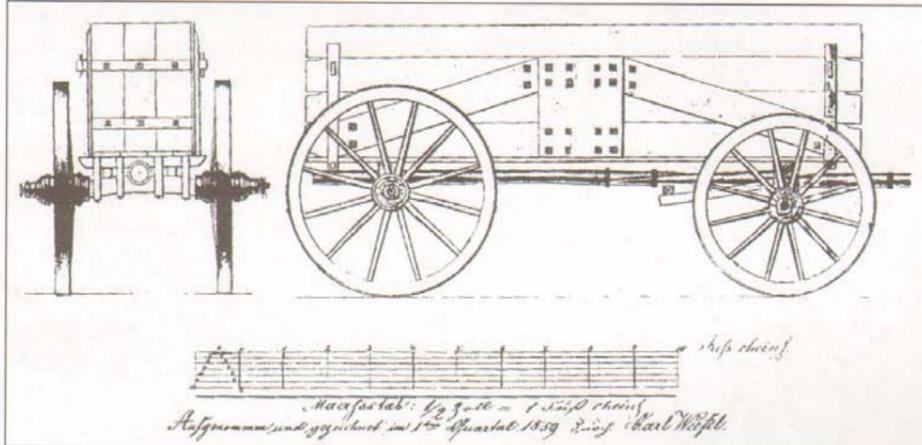
Besonders unter den Bergamtsdirektoren von Veltheim, Zimmermann, Eckardt und Otiliae wurde ernsthaft an der Steigerung der Effektivität des Kupferschieferbergbaues und der Verhüttung gearbeitet.

Im Jahre 1814 wurde nach dem Hettstedter Beispiel mit dem Bau einer Dampfmaschine auf dem W-Schacht in Wimmelburg zur Wasserhebung begonnen.

In den Folgejahren wurde auf dem Hüttenrevier der Silbergewinnung große Beachtung geschenkt. Die Verfahren wurden mehrfach verbessert. 1832 konnte die erste Dampfördermaschine auf dem Bückling-Schacht in Betrieb genommen werden. Sie wurde noch mit Hanfseilen betrieben. Die fünf Jahre später auf dem Wassermansschacht im Schafbreiter Revier nach dem Oberharzer Vorbild erstmalig erprobten eisernen Seile verhalfen einer moderneren Schachtförderung schneller zum Durchbruch.

Zuerwerbungen, die Verflechtungen der Nutzung von Baufeldern und Stollen und auch die Einhaltung der zwischen den Einzelbergwerkschaften vereinbarten Produktionsanteile wurden immer komplizierter, bis man sich schließlich im Jahre 1852 auf den Zusammen-

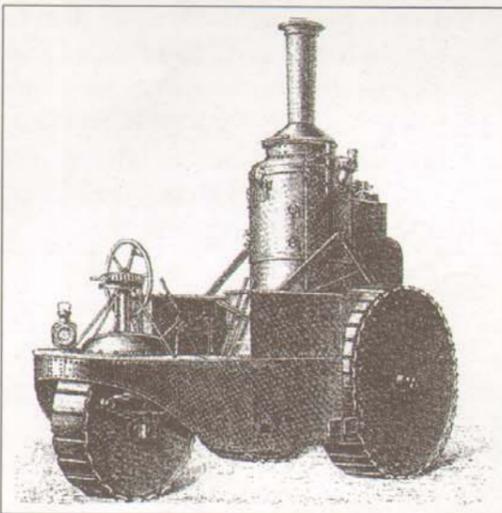
schluß zur „Mansfeld'schen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft“ einigte. Die Oberleitung des Berg- und Hüttenbetriebes lag noch einige Jahre beim Bergamt Eisleben. Erst 1863 wurde definitiv die Verwaltung der Bergwerke und Hütten von der „Gewerkschaft“ übernommen, wie sie nun kurz genannt wurde. Nun wurde auch für das Mansfelder Revier das Gesetz von 1860 wirksam, nach dem den Bergämtern nur noch Inspektionsaufgaben oblagen.



Mansfelder Höhle für den Erztransport

Probleme in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts und die Verbesserung der Infrastruktur

Die Kupferproduktion konnte im Zeitraum 1800 bis 1850 trotz der Einführung von wertvollen Neuerungen nur gering gesteigert werden. Die Hüttenstandorte waren auf die Nutzung von Wasser als Energiequelle für die Winderzeugung mittels Wasserräder fixiert. Für neuere Hütten waren bereits zusätzlich Kunstteiche als Wasserreservoir angelegt, um auch in Trockenzeiten den Hüttenbetrieb nicht über Gebühr unterbrechen zu müssen. Besonders große Aufwendungen wurden für die bei Leimbach an der Wipper gelegene Eckardthütte getätigt. Um auch dann noch nicht auszuschließenden Unregelmäßigkeiten



Die auf Straßenlokomotive von Thomson (1860).

durch Wassermangel vorzubeugen, wurden in den 50er Jahren zusätzlich kleinere Dampfmaschinen aufgestellt, um in Ausnahmefällen damit den Energiebedarf zu decken. Die Lage der Hütten zu den Schächten galt als untergeordnet, war doch die Lebensdauer der Schächte noch zu dieser Zeit nur von kurzer Dauer. Besondere Probleme ergaben sich schon immer durch die notwendigen umfangreichen Transportleistungen. Erhebliche Aufwendungen waren für den Transport großer Mengen geringhaltigen Erzes von den Schächten, der ursprünglich aus dem Harz anzufahrenden Holzkohle, später der Kesselkohle aus Rie-

stedt und für Koks und Kohle aus anderen Gruben erforderlich. Der für den Hüttenbetrieb notwendige Flußspat wurde aus der Gegend um Rottleberode angefahren. Zu dieser Grundversorgung kam der zwischenbetriebliche Transport von Materialien.

Alle Transportleistungen erfolgten über Jahrhunderte mit Pferdefuhrwerken. Das Erz wurde mit 1-, 2-, 3- und 4spännigen sogenannten „Höhlen“ befördert, die 1/4 bis 3/4 Fuder Erz transportieren konnten. Normale genormte

Höhlen hatten ein Fassungsvermögen von 1/2 Fuder = 1,5 Tonnen. Der Flußspattransport wurde unter exakt vereinbarten Bedingungen ausschließlich von Privatunternehmern angefahren. Im Jahr 1871 hat beispielsweise der Eisleber Fuhrunternehmer Franz Dockhorn den Transport von 12.000 Zentner Flußspat von Rottleberode zur Krughütte für 4 Silbergroschen 2 Pfennig je Zentner übernommen. Die Fuhrlohne allein für den Erztransport von den Schächten zu den Brennplätzen auf den Hütten betragen bis über 3 Taler/Fuder (über 9 Mark/Fuder). Im Durchschnitt des Jahres 1868 auf den Gesamterztransport berechnet waren es 5,76 Mark/Fuder. Bei rund 45100 Fuder Gesamtförderung der Mansfelder Reviere war allein für das Erz die beachtliche

Summe von 259.786 Mark an örtliche Fuhrunternehmer zu zahlen. Das entsprach bei einem Preis von 179,20 Mark/kg Silber ca. (1,5 t Silber oder über 9 % der gesamten eigenen Jahressilberproduktion. Die Aufwendungen für den Kohle- und Kokstransport waren nicht geringer. Die Transportkosten wurden immer deutlicher zum ausschlaggebenden Faktor für die Effektivität und die Konkurrenzfähigkeit zu anderen Kupferproduzenten. Es wurde richtig erkannt, daß neben den hohen Kosten mit der Pferdeförderung auch kaum noch eine Erhöhung der Transportmengen möglich war und ohne grundsätzliche Änderungen die notwendige und auch angestrebte Produktionssteigerung nicht machbar war. Um diesem Übel abzuwehren, mußten für Erz- und Kohletransporte schnell neue und effektive Lösungen zur Kostensenkung gefunden werden.

Perspektivisch war abzusehen, daß die Zahl der gleichzeitig betriebenen Produktionsschächte ständig zurückgehen wird. Die Weitsicht des 1861 eingesetzten Ober-Berg- und Hüttenleiters Leuschner (1826-1898) ist es zuzuschreiben, daß er langfristig eine großzügige Neuorganisation einleitete. Man kann heute sagen, daß er die Bedeutung einer gut ausgebauten Infrastruktur als Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung richtig



erkannte. Einige der unter veralteten Gesichtspunkten errichteten Hütten sollten nach seinen Vorstellungen baldigst eingestellt werden. Dafür und für die beabsichtigte Produktionssteigerung mußten zwei neue Großhütten entstehen. Die Standorte wurden in den erwartungsgemäß leistungsfähigen Bergbaurevieren westlich von Eisleben und bei Helbra gewählt, um später die Kosten des Erztransportes von den Schächten zu den Hütten für die weiter zunehmenden Mengen zu minimieren. Als erste Anlage sollte neben dem Segen-Gottes-Schacht und in der Nähe des Otto-Schachtes die Krughütte errichtet werden, danach sollte die Kochhütte beim Ernst-Schacht in Helbra entstehen.

Der Transport war bis Mitte des 19. Jh. auf die sogenannte „Gewerkschaftliche Chaussee“ konzentriert. Sie führte von Eisleben über Wimmelburg, Helbra, Leimbach, Großörner Hettstedt bis zur Maschinenwerkstatt. Auf der etwa 16,5 km langen Straße waren fast alle in diesem Zeitraum wichtigen Produktionsschächte, Rohhütten und die Maschinenwerkstatt gut zu erreichen. Zwischen 700 und 800 Pferde waren nach zeitgenössischen Angaben erforderlich, um „mit Mühe“ die notwendigen Transportleistungen zu erbringen. Allein aus dem kleinen Ort Leimbach waren für die „Gewerkschaft“ elf Fuhrunternehmer für Transportaufgaben tätig. Auf der Suche nach Alternativen wurde 1867 dem versuchsweisen Einsatz einer sogenannten Straßenlokomotive zugestimmt, wie sie bereits fünf Jahre vorher bei der Bergbau AG Weichselthal (Schlesien) beim gleichzeitigen Transport von 6 Wagen Kohle angewendet wurde. Unter den im Mansfelder Land gegebenen Bedingungen hat sich dieses Transportmittel nicht bewährt, wohl aber konnten Erfahrungen für den späteren Bahnbetrieb gewonnen werden. Die auf Straßen ohne Schienenführung bewegte

Einladung zum Besuch der Hettstedt '99

Briefmarken-Wettbewerbsausstellung Rang 3

Samstag, 25. September von 10 - 17 Uhr
Sonntag, 26. September von 10 - 16 Uhr
im Klubhaus Hettstedt, Nähe Bahnhof.

Gezeigt werden unter insgesamt 76 Exponaten zum Thema „Bergbau“: 7 thematische Objekte, 2 Literaturobjekte und ein Objekt in der Ehrenklasse (W. Huth; „Bergbau, Bodenschätze, Bergleute“)

Neben Händlerständen und Sonderpostamt werden **Ganzsachen-Postkarte** mit Zudruck „Bergbau“, **Briefumschlag** „800 Jahre Mansfelder Kupferschieferbergbau“ sowie **Markenheftchen** mit Schachtabbildung angeboten.

Ein Besuch lohnt sich gewiß!

**mans
feld** **ECHO**

Herausgeber/Redaktion/Anzeigen:

Ursula Weißenborn
Th.-Müntzer-Str. 167, 06313 Hergisdorf
Telefon: (03 47 72) 3 20 12
Tel.: (0 34 75) 74 80 20 **Fax:** (0 34 75) 74 82 50
Funk: (01 77) 3 26 65 49
eMail: Mansfeld-Echo@t-online.de
Auflage: 8.200 Stück
Redaktionsschluß: 23.8.1999
Satz und Druck:
be Druck - Graphischer Dienstleister OHG
NL Holleben • Ernst-Thälmann-Str. 137b
06179 Holleben
Tel. (0345) 6 13 22 23 • Fax (0345) 6 13 22 24