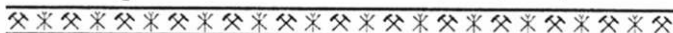




Verein Mansfelder Berg- und Hüttenleute (e.V.)



Mitteilung 20

2 / 1996

Liebe Kameradinnen, liebe Kameraden,

Am 25. März, 17.00 Uhr
führen wir im Kulturhaus der Mansfelder
Bergarbeiter
unsere Jahresversammlung 1996 durch.
Wir laden Sie dazu recht herzlich ein.

Der Vorstand wird Sie in dieser Veranstaltung ausführlich über den Stand der Bearbeitung folgender für uns wichtiger Probleme informieren:

- Stand der Bearbeitung des Denkmals für das Mansfelder Berg- und Hüttenwesen
- Situation zum "MANSFELD-ERBE"
- Vereinspartnerschaft zum Knappenverein "Glückauf Wanne-Eickel"
- Teilnahme des Vereins am Stadtfest 1996
- Gestaltung einer Fahne für unseren Verein
- Wichtige Informationen zur Veranstaltung in Schneeberg.
- Vorschläge für die weitere Arbeit im Verein.
- 800-Jahrfeier der Ersterwähnung des Mansfelder Berg- und Hüttenwesens

Wir erwarten Ihre Teilnahme und aktive Mitarbeit bei der Gestaltung unseres Vereinslebens

Der Vorstand

Glück auf, Kollegin!

unter diesem Titel war vom 10.11.1995 bis 20.02.1996 im MANSFELD-Museum eine Ausstellung des Landesheimatbundes Sachsen-Anhalt e.V. zur Frauenarbeit in den Mansfeld-Betrieben der Nachkriegsjahre zu sehen, die von Frau Ute Werner gestaltet wurde. Ein roter Teppich mit wichtigen Gesetzen der DDR zur Frauenarbeit führte zu den Vitrinen mit Dokumenten und Fotos, die zum Thema sehr aussagekräftig waren und einen guten Überblick vermittelten.

Frauenarbeit, auch in der Produktion, ist nicht ungewöhnlich und hat schon immer und in vielen Ländern in unterschiedlichem Umfange bestanden. Die Gründe sind vielfältig. Alleinstehende Frauen waren von jeher gezwungen, Arbeit aufzunehmen, um ihren Lebensunterhalt selbst zu erarbeiten. Viele andere Gründe mögen maßgebend gewesen sein, daß Mädchen und Frauen mehr oder weniger freiwillig auch schwere Arbeit gewissenhaft und zuverlässig erledigten. In Kriegszeiten wurden Frauen zwangsverpflichtet. Auch in Mansfeld-Betrieben waren Frauen aus Polen, der Sowjetunion und anderen besetzten Ländern bei Arbeiten eingesetzt, die in Normalzeiten Männern vorbehalten waren.

Frauen bei der Bedienung eines Handhaspels im mittelalterlichen Mansfelder Bergbau zeigt die beigefügte Grafik. Bei der Umkläubung alter Halden waren schon im 17. Jh. Frauen eingesetzt. Während des I. Weltkrieges waren im Zeitraum von 1917-1919 beispielsweise auf der Kochhütte 7,3 % der Belegschaft Frauen, davon waren über 86 % in der Produktion, überwiegend bei der Herstellung von Schlackensteinen, beschäftigt. Besonders problematisch war die Situation im Jahre 1949. Die Mansfeld-Betriebe wurden verpflichtet, 500 untertagetaugliche Arbeiter der Wismut AG kurzfristig zur Verfügung zu stellen. Das führte trotz mancher Bedenken und des seit 1827 vom preußischen Staat erlassenen Verbotes dazu, daß von 1950 bis 1956 Frauen auch unter Tage als Lokfahrerin, an Anschlagpunkten der Wagenförderung, in der Wetterführung und an anderen Betriebspunkten eingesetzt wurden. Der Kläuebetrieb war in den Bergbaubetrieben eine wichtige Arbeitsstelle für Frauen, die neben Berginvaliden hervorragende Arbeit leisteten, wovon im folgenden Beitrag berichtet wird.

Die Frauenarbeit in den Mansfeld-Betrieben ausreichend zu würdigen ist notwendig. Sie muß einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben.

Dr. M.

Die Kläubung des Kupferschiefers

Dr. Hans-Joachim Langelüttich

Im Jahre 1960 wurde auf den Mansfelder Schächten die Stallkläubung der geförderten Schiefen eingestellt. Die 300-400 Kläuberinnen und Kläuber wurden auf andere Arbeitsplätze im Mansfeld Kombinat umgesetzt. Die auf den beiden neuen Schachtanlagen des Sangerhäuser Reviers projektierten und baulich zum Teil schon realisierten Bandkläubeanlagen kamen nicht mehr zur Ausführung.

Auf die Bezahlung der Gewinnungsbrigaden hatte das keinen Einfluß, weil der Abzug nicht vernormter Anteile von der gewogenen Brigadeförderung (Schwarze Berge und Dachberge bzw. Dachberge bei Vernormung auf Lage 1-4 bzw. Lage 1-5) nach den Ergebnissen der Kontrollkläubung (ca. 10 % der Förderung) auf den Kommissionskläubebehändern erfolgte, die bestehen blieben.

Nach Eisenächer entfielen im 13./14. Jh. ca 60 % der Gesamtkosten der Kupfergewinnung auf die Verhüttung des Kupferschiefers, wovon ca. 42 % auf die Kosten für die zum Schiefersmelzen benötigte Holzkohle kamen. Wegen Schwierigkeiten bei der Beschaffung der Holzkohlemenge und der Tatsache, daß damalige Kupfergehalte in der Schlacke von 0,4 - 0,8 % bei 75 % vom Erzgewicht Schlackenfall aus Schiefen mit 3 - 6 kg Cu/t kein Kupferausbringen gestatteten, enthielten schon die Berg- und Hüttenordnungen der Mansfelder Grafen im 15. und 16. Jh. Festlegungen gegen nicht schmelzwürdige Beschickung:

"Es soll keiner unreine Schiefen einhauen bei Strafe von 10 Gulden, auch für alle Tage die Abscheidung vom Schieferstalle abtragen."

"Ein jeder Steiger soll seine Schiefen nur am Tage vorm Schacht und nicht zu grob kläuben."

Bestraft wurde, "wer die geförderten Schiefen nicht zehen und einen Tag vor dem Abtransport vor dem Schachte liegen läßt." (Damit die Schauherren sie besichtigen konnten).

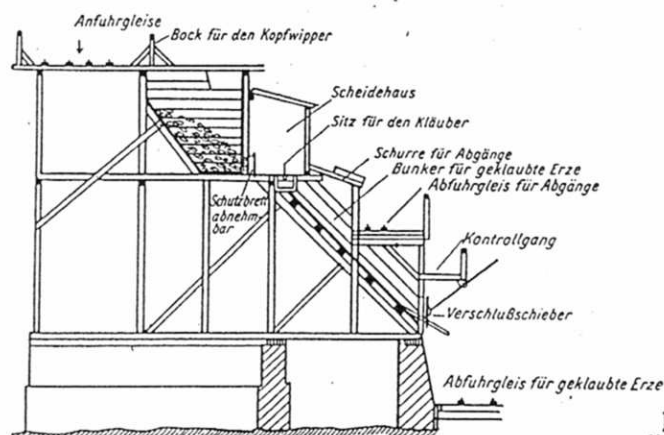
Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, daß nach 1845 der Schichtlohn eines Kläubers mit 6 Silbergroschen und 10 Pfennig gleich dem eines Häuers war.

Die Kläubung beruhte auf der makroskopischen Unterscheidbarkeit der Flözlagen:

Lage	Textur	Ritzmehl	Nähte	Mächtigkeit
6 Dachklotz	massig	weißgrau, matt		≈ 20 cm
5 Schwarze Berge	massig	hellgrau, matt		≈ 15 cm
4 Schieferkopf	Schichtung weniger ausgeprägt	grau glänzend		≈ 11 cm
< 3 Kammschale	schwach-schiefrig	dunkelgrau glänzend	Grobe Naht ----->	≈ 3 cm
< 2 Grobe Lette	schiefrig	braunschwarz glänzend	Feine Naht ----->	≈ 6 cm
< 1 Feine Lette	fein-schiefrig	schwarz, glänzend	Bleinaht -----> Hiekennaht ----->	≈ 2 cm

Die Nähte sitzen bis auf die ca. 2 cm über der Hiekennaht befindliche Bleinaht auf den Schichtgrenzen. Außer der von Bitumenkügelchen bis Hieken von bis zu 3 mm Durchmesser gebildeten Hiekennaht stellen die Nähte flächenhafte Konzentrationen von Sulfidmineralien bis zu kompakten "Linealen" von bis zu mehreren Millimetern Stärke dar. Feine und Grobe Naht werden oftmals beidseitig von einer stärkeren Konzentration der Sulfidkörnchen, der "Schattierung", begleitet, die zur Lette und auch zum Schieferkopf intensiver ist. Bei fehlender Sulfidvererzung werden die betreffenden Nähte auch von Anhydrit gebildet. Wie auch zuweilen Kupferglanz an Stelle des Bitumens in der Hiekennaht auftritt. Da der Hauptteil der Metallführung des Kupferschiefers sich in makroskopisch nicht sichtbaren feinst verteilten Sulfidkörnchen von 1 - 120 (300) µm Durchmesser als sogenannte "Speise" findet, wurde der Kupfergehalt der einzelnen Lagen nach Ablösung des Schmelzens von "Fuderproben" in kleinen Schachtöfen Ende vorigen Jahrhunderts durch kolorimetrische Analyse bestimmt. Dazu wurden auf den Kommissionskläubebändern brigade- (Streibbogen)weise nach Flözlagen getrennte Monatsdurchschnittsproben entnommen.

Entsprechend der nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten festgesetzten "Kläubegrenze" ($\geq 12,8$; zuletzt aber 6 kg Cu/t), erfolgte die Festsetzung des "Kläubetenors": Lage 1-3, (im vergangenen Jahrhundert auch Lage 1-2), Lage 1-4, Lage 1-5, aber auch z.B. Lage 4+5 (umgekehrte Kläubung) für die Förderung der jeweiligen Abrechnungseinheit.



Mansfelder
"Kläbestall"

Die Kläubung geschah auf reihenweise nebeneinander angeordneten Kläbeställen. Mit der Schaufel wurden die Schiefen aus dem 10 Tonnen fassenden Sturzbunker entnommen, die "ungültigen" (nicht schmelzwürdigen) "Ausschläge" ausgekläubt, auf die "Schurre" geworfen und die gekläubten Schiefen in den etwa 7 Tonnen fassenden Verladebunker geworfen. Die Größe der Öffnung erforderte das Zerschlagen großer "Wacken" mit dem Fäustel auf annähernd maximale Kokskorngröße, was für den Ofengang auf der Rohhütte günstig war. Verwachsene "gültige" und "ungültige" Lagen wurden mit dem Scheidehammer getrennt. Dieser war in der Draufsicht aufs Auge rhombenförmig, $\approx 10 \text{ cm}$ lang, am Auge $\approx 2 \text{ cm}$ breit und $\approx 2 \text{ cm}$ hoch. Er hatte an einem Ende eine dem Stiel parallele Schneide auf dem anderen eine ebenso gerichtete etwa $0,8 \text{ cm}$ breite Bahn und war $\approx 45 \text{ cm}$ lang gestielt. Das von den Kläubern ausgelesene Material wurde abfahren und gesondert aufgehaldet. Weil die Ausschläge aus dem Feinkornanteil der Förderung mit vertretbarem Aufwand nicht auszukläuben waren, wurde die Schieferförderung vor dem Kläuben auf Fortschritt- und Lademannschacht wagenweise auf 25 mm Rund

loch-Trommelsieben bzw. 40 mm Quadratloch-Schwingsieben klassiert. Dabei fielen 26 % bzw. 36 % "Kläre" an, deren Kupfergehalt wegen des überproportionalen Anteils weniger fester unterer Flözlagen 3 bis 11 % über dem Durchschnitt aller Kornklassen liegen konnte.

Die Vernormung der Brigaden erfolgte nach der vorhandenen Lagengültigkeit und Scheidung entweder auf Lage 1-4 oder 1-5. Daraus ergaben sich "zulässige" Ausschläge (z.B. Lage 4 bei Vernormung Lage 1-4 und Kläubetenor 1-3) und "unzulässige" Ausschläge (z.B. Lage 5 und 6 bei Vernormung Lage 1-4 oder Lage 6 bei Vernormung Lage 1-5). "Unzulässig gültige" Ausschläge traten bei gültiger Lage 6 auf, die bei Vernormung Lage 1-5 gesondert zu schicken war. In der Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Stallkläubung Mitte der 50er Jahre aufgeführt.

Kläubetenor (Lagen)	Vernormt (Lagen)	Zul. Ausschläge (% v. Fördererz)		unzuläss. Ausschläge (% v. Fördererz)			Normvorgabe Stücke bzw. Fördererz (t/MS)
		theoret. Anteil	ausgekläubt	wahrsch. Anteil 1)	ausgekläubt	zul. Grenze	
1 - 3	1 - 4	≈ 50	20	≈ 5	1,6	4,0	7,5
1 - 4	1 - 4	----	----	8-10	1,6	4,0	8,5
1 - 4	1 - 5	≈ 40	16	≈ 5	2,2	5,0	8,5
1 - 5	1 - 5	----	----	≈ 6	1,7	5,0	9,0

1) Aus Ergebnissen Kommissionskläubeband und den zu dessen Qualitätskontrolle festgestellten "Restausschlägen" ermittelt.

Die Arbeit der Kläuber und Kläuberinnen - zur damaligen Zeit einer der wenigen Frauenarbeitsplätze im Kombinat - war nicht nur anstrengend, sondern vor allem auch Witterungsunbilden ausgesetzt. Dennoch war außer dem Schaufeln und Klopfen mitunter auch Gesang zu hören, vor allem in der Weihnachtszeit. Auch waren in dieser Zeit vielfach Weihnachtsbäume zu sehen. Der Anteil der 1956 auf dem Ernst-Thälmann-Schacht im Durchschnitt aller Kläubetenors ausgekläubten Ausschläge betrug 7 % der Schiefernförderung. Im Jahre 1959 waren es nur noch 4,03 % der aus der Mansfelder Mulde geförderten Schiefer, weil auch die Lage 5 mit 4-5 kg Cu/t mit vernormt und in den Kläubetenor 1-5 einbezogen wurde. Abbau in der Lagengültigkeit 1-3 sowie der Kläubetenor 1-4 waren völlig in den Hintergrund getreten.

Der durchschnittliche Kupfergehalt der Ausschläge betrug 2,5 kg Cu/t.

Die Kläbekosten betragen zu dieser Zeit 3.- M/t Durchsatz, die Rohhüttenkosten 50.- M/t kupferhaltigen Möller.

Hatten unter den Verhältnissen des Jahres 1956 Kläbekosten von 3.- M noch eingesparte Rohhüttenkosten von 3,50 M gegenübergestanden, waren 1959 für 35,3 kt Ausschläge eingesparten 1.765 TM Rohhüttenkosten 2.228 TM Kläbekosten für 726,6 kt Schiefen und abgeseibte Stücke aufzuwenden. Das entsprach einem Verlust von 463 TM/a.

Auf Grund dieses Sachverhaltes, begünstigt durch die zum 1.1.1960 vollzogene Wiederzusammenfassung des Hüttenkombinates und der sechs seit 1.4.1953 selbständigen Bergbaubetriebe in einem Kombinat, entschloß man sich 1960 die Stallkläubung einzustellen. Gleichzeitig wurde die Gewinnung der Lagengültigkeit 1-4 strikt von 1-5 auf 1-4 durchgesetzt. Das betraf über 40 % der Schiefernförderung der Mansfelder Mulde, wodurch sich die Schiefernförderung um ca. 160 kt/a mit einem Durchschnittsgehalt von 3-5 kg Cu/t verringerte. Dadurch wurde der Minerndurchsatz der Rohhütten nicht um die 35,3 kt nicht mehr ausgehaltenen Ausschläge erhöht, sondern um über 100 kt/a entlastet. Die Kupferproduktion des Bergbaues verringerte sich um rund 640 t Cu/a. Bei einem auf den kupferhaltigen Möller bezogenen Schlackefall von 75,7 % mit 0,188 % Cu, einem Eisenanfall von 0,4 % mit 7,81 % Cu und Eisenverlusten von 0,73 % mit 2,1 % Cu betrug der Kupferverlust des Rohhüttenprozesses rund 2 kg Cu/t Minern. Aus Schiefen mit durchschnittlich 4 kg Cu/t waren also nur ca. 2 kg/t Durchsatz im Rohstein und Pb-reichen Flugstaub auszubringen, so daß die Tonne Kupfer aus diesem Material rund 25.000 Mark Rohhüttenkosten erforderte.

Den bereits damals mit der Entwicklung des Geradstrebverfahrens erwarteten Anstieg der Verdünnung im Fördererz gedachte man mit dem kombinierten Schwimm-Sink- und Flotationsverfahren zu begegnen. Ein Problem, das einer besonderen Betrachtung bedarf.

**Achtung,
Skatfreunde!**



Das 3. vereinsoffene Skatturnier
findet nicht am 16. März,
sondern am 17. März um 10.00 Uhr
im Kulturhaus der Mansfelder Bergarbeiter statt.

Vereinsmitglieder
besucht die
Sonderausstellung:
*"Luther
und der Bergbau"*
im
Mansfeld-Museum
Hettstedt
15.03. bis 20.05.1996

Geschäftsstelle des Vereins:

Kulturhaus der Mansfelder Bergarbeiter, 06295 Eisleben, Friedensstraße 2, Telefon: 03475 / 602926

Vorsitzender: Dipl.-Ing. Horst Näther, 06295 Eisleben, Friedrichsberg 17, Telefon: 03475 / 603416

Verein Mansfelder Berg- und Hüttenleute (e.V.)

Konto bei der Raiffeisenbank Eisleben: 140 902, BLZ: 800 637 18

Mindestbeitragshöhe im Geschäftsjahr 1996:.....: 2.- DM/Monat



MANSFELDER HASPELSCHACHT UM 1500
(EHEMALS VILLA BORSIG)