

# DIE ENTWICKLUNGSGESCHICHTE DES GRAFITBERGBAUES KAISERSBERG

Walter Twrdy, Kaisersberg

In der Steiermark, vor allem in der Mur-Mürz-Furche sowie im Liesing-Palental, standen gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine Vielzahl von Grafitbergbauen in Betrieb.

Einen Überblick über diese Gruben, die zwischen Leoben und Rottenmann betrieben wurden, gibt die Abb. 1. In diesem Bereich sind heute bis auf zwei, nämlich Kaisersberg und Sunk, alle Berechtigungen heimgesagt.

Die Grafitlagerstätte Kaisersberg liegt in der Veitscher Decke der Nördlichen Grauwackenzone, die im wesentlichen aus karbonen Gesteinsabfolgen (Sandsteine, Seritzschiefer, Grafitchiefer, Konglomerate usw.) zusammengesetzt wird. Die Grafitlager, die aus metamorph überprägten Kohlenflözen entstanden sind, liegen dabei in terrestrischen Sedimentabfolgen des Westfal C.

len an den Hängen des Schloßberges von Kaisersberg, deren Pingen heute teilweise noch zu sehen sind, und welche den ehemaligen Ausbissen entsprechen dürften.

Aufzeichnungen über diese erste bergmännische Tätigkeit liegen keine vor, doch kann man mit Sicherheit annehmen, daß diese erste Gewinnung des Grafites im Raum Kaisersberg bereits um die Jahrtausende stattfand. Der Pingenbau war beim Fortschritt des Bergbaus in die Tiefe infolge Verbruchgefahr äußerst gefährlich und hatte häufig Verschüttungen zur Folge.

Später ging man dazu über, unterhalb des Ausbisses einen Einschnitt auf das Lager zu ansteigend herzustellen und so eine Höhe auszubauen, von der aus das Lager angeschlagen wurde. Damit konnte die Gewinnung einfacher und sicherer vor sich gehen.

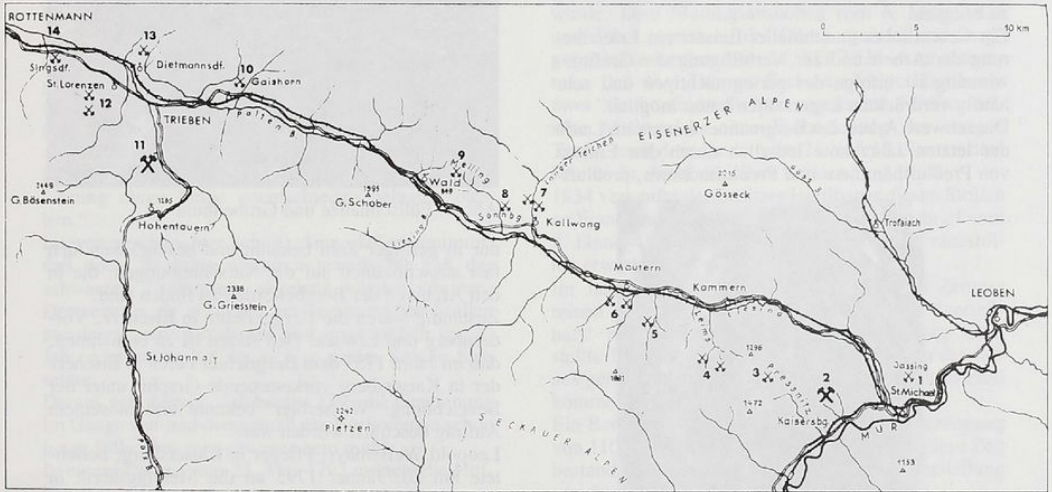


Abb.1: Karte der Grafitbergbaue von Leoben bis Rottenmann

Die merklichen tektonischen Beanspruchungen des lagerstättenführenden Gebirges manifestieren sich in der komplizierten Lagerung der Grafitkörper. Diese liegen zumeist als steilstehende, verfaltete und verworfene Lagerlinsen vor. Die Grafit der Lagerstätten Kaisersberg zeichnen sich durch ihren hohen Kohlenstoffgehalt bei Armut von sulfidischen und karbonatische Beimengungen aus.

Die vier bis sechs, im großen und ganzen gesehen parallelen Grafitlager reißen wiederholt ab, sind teilweise nur durch Führungen von einigen Zentimetern miteinander verbunden (Abb.2) und unterscheiden sich auch qualitativ infolge ihres unterschiedlichen geologischen Alters.

Die Lager stehen steil, wodurch es an einigen Stellen zu Ausbissen an der Tagesoberfläche gekommen ist. Solche Ausbisse dürften schon in grauer Vorzeit unseren Vorfahren bekannt gewesen sein. Sie verwendeten Grafit als Farbe und Dichtungsmittel für ihre Geschirre. Es entstanden die ersten Gewinnungsstel-

Das Lager wurde dann aufwärts bis an die Oberfläche abgebaut. Damit bestand auch eine Wetterverbin-

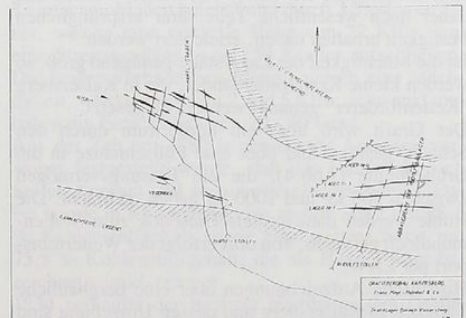


Abb.2: Grafitlager des Rudolf- bzw. Franz- und Marienbaues in Kaisersberg



dung und es konnte in waagrechtter Richtung das Lager weiter mit wesentlich weniger Gefahrenmomenten ausgebeutet werden.

Trotzdem kam es häufig zu Verbrüchen und viel Substanz ging verloren. In der Folge ging das Bestreben dahin, den Berg nicht mehr unregelmäßig verbrechen zu lassen, sondern den Verbruch zu steuern. Es wurden daher die Auffahrungen und Abbaue so angesetzt, daß ein Minimum an Substanzverlust erreicht wurde. Diese Abbaumethode ist der Bruchbau, der in Kaisersberg von oben nach unten geführt wird.

Dabei wird das Grafitlager durch eine Grundstrecke aufgeschlossen, die häufig, da sie ja sehr lange stehen muß, im Polygon-Ausbau gezimmert wird (Abb. 3). Von dieser Grundstrecke aus wird ein Aufbruch geschlagen, von welchem das Grafitlager systematisch in Scheiben mit einer Höhe von rund 2,5 m geteilt und in der waagrechten Erstreckung ausgebaut wird. Infolge des hohen Gebirgsdruckes haben diese Scheiben nur eine geringe Standzeit und müssen nach ihrem Ausbau zusammengeschossen werden, um eine Entlastung für die nächste abzubauende Scheibe zu bringen.

Ein wesentlicher maschineller Einsatz zur Erleichterung der Arbeit und zur Verbilligung der Grafitgewinnung ist infolge der geringmächtigen und sehr häufig verdrückten Lagerstätten kaum möglich.

Die schwere Arbeit des Bergmannes konnte im Laufe der letzten Jahrzehnte lediglich durch den Einsatz von Preßluftschlämmern und Preßluftbohrern, preßluft-



Abb.4: Füllschnauze und Grubenhunt



Abb.3: Polygonzimmerung

betriebenen Haspeln und Sägen sowie durch Sprengmitteleinsatz bei Taugesteinsarbeiten, aber auch bei Grafitführungen, die wenig durchknetet wurden und daher noch wesentliche Teile ihrer ursprünglichen Festigkeit erhalten haben, erleichtert werden.

Ist die Mächtigkeit der Lagerstätte genügend groß, so werden kleine Kratzförderbänder, die in Kaisersberg "Kettenförderer" genannt werden, eingesetzt.

Der Grafit wird über ein Fördertrum durch den Schacht gestürzt und über eine Füllschnauze in die Grubenhunte (Abb.4), die ein Fassungsvermögen zwischen 500 kg und 1000 kg haben, gebracht. Die Hunte werden dann mittels Diesellok zum Stollenmundloch gebracht, von dort erfolgt der Weitertransport per LKW.

Historische Aufzeichnungen über eine bergbauliche Tätigkeit in Kaisersberg und dessen Umgebung sind

nur in geringer Zahl bekannt und beschränken sich fast ausschließlich auf die Aufschreibungen, die in den Archiven der Bergbehörden zu finden sind.

Zuständig waren die Berggerichte in Eisenerz, Vordernberg und Leoben. Den Akten ist zu entnehmen, daß im Jahre 1755 dem Bergrichter Ferch in Eisenerz der in Kaisersberg vorkommende Graphit unter der Bezeichnung "Wasserblei" bekannt und in seinem Auftrag beschürft worden war.

Leopold Weissmayr, Pfleger in Kaisersberg, berichtete am 20. Jänner 1795 an die Messingfabrik in Frauenthal, daß die schwarze Kaisersberger Tachenterde für das Jahr 1795 in dem üblichen Jahresbedarf der Fabrik per 60 Faß (das sind 12 t) noch sicherlich vorhanden sei, daß aber hinsichtlich weiterer Liefermöglichkeiten Bedenken obwalten.

Aufgrund dieses Berichtes wurde auf Veranlassung der Frauenthaler Messingfabrik der Verweser des Oberbergamtes Vordernberg, der Markscheider Franz Johann Schultz, zur Untersuchung des Vorkommens nach Kaisersberg gesandt. In seinem Bericht heißt es unter anderem:

"1. Dieser schwarze Thon kommt in jenem sanft ansteigenden Vorgebirge, worauf die Ruine des alten Schlosses Kaisersberg steht, vor. Der Umfang in Hinsicht der Ausbisse beträgt ungefähr eine halbe Stunde. Die Farbe der oberflächlichen Dammerde verrät zur Genüge jenen Gebirgsteil worinnen dieser edle Töpferthon liegt, denn nicht das ganze Gebirge, welches aus graulichblauen und schwärzlichen Schiefergesteinen besteht, ist schwarzer Thon, son-



dem dieser behauptet nur einen gewissen regelmäßigen Strich durch das Gebirge, gleich der Lage eines sonst bei Bergwerken wirklich streichenden mächtigen Saigeranges.

2. Dieser Strich des edlen Thones, soweit er brauchbar ist, darf in seiner Länge nur auf 50 Klafter (das sind schwach 100 m), in seiner Breite und Tiefe mit 6 Schuh (das sind ca. 2 m) angenommen werden“, ... wobei er dann weiter ausführt, daß dieser edle Thon auch in “fernerer Tiefe noch vorhanden ist“.

Über den Abbau in Kaisersberg berichtet er folgendes:

“Die Arbeit geschieht von den Bauern und ihren Knechten, die sich gleich von jeder vorkommenden Schieferwand abschrecken lassen, teils weil diese Leute der Steinarbeit unkundig, das notwendige Handzeug nicht haben und wegen der offenen und nach und nach einstürzenden Seitenwände nicht tiefer graben können, teils aber auch, weil es Ihnen an der Zeit mangelt, so eine mühsame Arbeit ohne Nutzen zu unternehmen, indem sie oft etliche Tage und Wochen zum Durchgraben und Verräumen der vorliegenden Schiefergesteine verwenden müßten, während welcher Zeit die Eroberung des guten Thones unterbleibt und die Bauern sonach in der Aufbringung des jährlichen Bedarfes und des damit verbundenen Verdienstes, wo nicht ganz, doch größtenteils gehemmt werden.

Auf diese Art mußte notwendig ein jeder Versuch in fernerer Teufe unterbleiben und ob Mangel der Erfahrung obige Frage unentschieden belassen bleiben.“

Im weiteren berichtet Schultz dann, daß er annimmt, daß noch 20 Jahre hindurch jeweils 60 Faß des schwarzen Töpfertones abgebaut werden könnten. Desweiteren rät er, einen gut verzimmerten Stollen anzulegen, wo man diesen Ton ursprünglich vor 40 Jahren gegraben hat der sich in einem Striche fortsetze.

Daraus geht hervor, daß bereits 1795 die Gewinnung im Gange war und demgemäß das Vorkommen schon lange früher bekannt gewesen sein mußte.

In einem Dekret vom 23. Mai 1795 ordnete die Hofkammer in Wien an:

“Es soll den thonliefernden Unterthanen in Kaisersberg und der dortigen Herrschaft selbst das Gutachten des Schultz mitgeteilt und dieselben zum besseren Betriebe aufgefordert werden, damit die Frauenthaler Messingfabrik des Bezuges sicher sei. Für den Fall eines Stollenbaues würde auf ärarische Kosten für eine Zeit ein erfahrener Hauer beigelegt werden.“

Am 17. Mai 1880 schreibt das Gubernium in Graz an das Oberbergamt:

“daß die Unterthanen in Kaisersberg Philipp Schröder und Georg Lambert, die auf ihren Grund auf Thon graben und diesen Thon nach Frauenthal zur Messingfabrik liefern, den Thon um den bisherigen Preis nicht mehr liefern können. Es mögen daher alle Umstände durch einen Abgeordneten des Oberbergamtes erhoben und festgestellt werden, ob und welche Preiserhöhung zulässig sei und daher zugestanden werden kann.“

Aus den Aufschreibungen des Berggerichtes ist weiter zu entnehmen, daß Grafit unter der Bezeichnung “Wasserblei“, “Tachen“, “Schwarzerde“, “schwarzer Ton“ und “gekohltes Eisen“ gewonnen wurde.

Westlich des Hartlgrabens befindet sich der Preßnitzgraben, in welchem, wie aus den Aufschreibungen der Bergbehörde hervorgeht, zwischen den Jahren 1770 und 1849 ebenfalls Grafit abgebaut wurde.

In Warth bei Wiener Neustadt wurde eine Fabrik für Feuerfestprodukte und Grafitschmelztiegel errichtet, aus deren Aufzeichnung zu entnehmen ist, daß 1782 Grafittiegel aus steirischen Grafiten bereits 100 Chargen ausgehalten hätten.

Zwischen 1790 und 1809 wurde schwarze Töpfererde aus Kaisersberg in eine Bronzegießerei nach Leibnitz ausgeliefert. Man kann annehmen, daß auch im Eisenwerk St. Stefan in der Lobming bereits Kaisersberger Grafit eingesetzt wurde.

Bis zum Jahre 1811 war der Grafit Eigentum der Grundbesitzer, dann wurde er zum vorbehaltenen Mineral erklärt, eine Einstufung, die auch in das Allgemeine Berggesetz des Jahres 1854 übernommen wurde. Dem Mutungsansuchen vom 6. März 1825 und dem Lehensbrief des Oberbergamtes und Berggerichtes in Leoben vom 21. Mai 1834 ist zu entnehmen, daß dem Thomas Grabmayr vulgo Hartlbauer zwei “Grubenfeldmaße“ als sogenannte Ferdinandische Maße, d.h. ohne Einbeziehung der ewigen Teufe, nach dem Patent vom 21. Juli 1819 unter dem Namen St. Josef verliehen wurden.

1834 verkaufte der Besitzer Hartlbauer diesen Stollen an Franz und Rudolf Mayr, die laut Lehensbrief vom 2. Jänner 1839 den Jakobs-, St. Peter- und Franzstollen erwarben.

Im Jahr 1836 wurden nach Eisenerz 500 Zentner reinen geschlämmten Grafites gesandt, die “vorteilhaft“ für Tiegel verwendet wurden. Georg Göth stellte 1840 die Güte dieses Grafites fest, da die daraus gefertigten Tiegel den aus Passau und Hafnerzell kommenden überlegen gewesen seien.

Ein Bericht aus dem Jahre 1855 gibt eine Erzeugung von 1100 Zentnern für 1853 an. Bereits um diese Zeit bestand in Kaisersberg eine Fabrik zur Herstellung von feuerfesten Ziegeln.

Über Kaisersberg liest man im “Denkbuch des k.k. österreichischen Berg- und Hüttenwesens“ aus dem Jahr 1873 folgendes:

“Der älteste und wichtigste Bau ist jener bei Kaisersberg, dem Freiherrn Mayr von Melnhof gehörig, mit 7 einfachen Maßen belehnt und durch 3 Stollen eröffnet, welche eine verticale Höhe von 22 Klfr. und eine Streichendlänge von 150 Klafter aufschließen. Die beiden vorhandenen Lager besitzen eine Mächtigkeit, welche zwischen 2 und 5 Klfr. schwankt und haben ein Einschießen von 70 - 80 Grad.“

Aus der Zeit um 1880 liegen bereits Analysen vor, wobei festgestellt wurde, daß das Hauwerk nach Sorten getrennt und genauer geschieden wurde. Dabei wurde in Kaisersberg eine spröde Sorte mit 88,5 % Kohlenstoffgehalt sowie eine weitere Sorte mit 75,8 % Kohlenstoffgehalt, die als Handelsware bezeichnet wurde, erzeugt.

1834 verkaufte der Besitzer Hartlbauer den Grafit-



bergbau Kaisersberg an Franz und Rudolf Mayr. Franz Mayr (1779 - 1847) besaß einige Hämmer in der Nähe von Bruck an der Mur und erwarb 1830 noch einen Hammer in Leoben-Waasen und mehrere kleine Hämmer und Hütten in Kapfenberg, darunter den Erlachhammer. 1836 errichtete er das Stahlwerk Franzeshütte in Donawitz.

Die beiden genannten Mitglieder der Familie Mayr vergrößerten 1843 ihr Donawitzer Unternehmen durch den Bau der Carolinhütte.

Nach dem Tode von Franz Mayr Senior übernahm sein Sohn Franz im Jahr 1847 die Leitung der gesamten Werke und vergrößerte von Jahr zu Jahr das Erzeugungsprogramm und die Produktion. So legte er in Donawitz Grob-, Mittel- und Feinwalzstrecken an, fertigte auch Zementstahl, errichtete dort wegen des steigenden Bedarfes die Theodorahütte und 1854 eine Tiegelgußstahlfabrik in Kapfenberg zur Fabrikation von Wolframstahl.

Die Stahlgußherstellung erfolgte in einem mit Holzkohle gefeuerten Schachtofen für 7 Tiegel, die aus hochwertigem Kaisersberger Grafit angefertigt wurden. Im Erlachhammer entstanden zwei Tiegelstahlöfen.

Aufgrund seiner Verdienste für den Industriekomplex der stahl- und eisenschaffenden Industrie im obersteirischen Raum wurde Franz Mayr von Kaiser Franz-Josef I. 1859 in den Adelsstand und 1872 zum Freiherrn mit dem Prädikat "von Melnhof" erhoben. Das Unternehmen blieb bis 1991 im Besitz der Familie Franz Mayr-Melnhof und wurde am 1.4.1991 aufgrund einer Branchenbereinigung innerhalb des Mayr-Melnhof-Konzernes an die Familie des bisherigen Geschäftsführers, Bergdirektor Dipl.-Ing. Walter Twrady, verkauft.

Die gewaltige industrielle Entwicklung in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts führte zu einer vermehrten Anzahl von Bergbauen im Mürtal, im Murtal und im Liesing-Palten-Tal, die Grafit abbauten und nicht nur für das Inland sondern auch für das Ausland arbeiteten. Die steirischen Grafitbergbaue

gewannen in dieser Zeit zwischen 2.000 und 9.000 t pro Jahr.

Am Beginn des 20. Jahrhunderts gelang es auch, wesentliche Mengen des abgebauten Grafites in das gesamte europäische Ausland zu exportieren.

Die Abb.5 zeigt die Versandstatistik des Grafitbergbaues Kaisersberg von 1912 bis 1990.

Um die Produktionsspitze während des 1. Weltkrieges zu erreichen wurde in Kaisersberg eine Drahtseilbahn von der Aufbereitung zur Versandstation gebaut sowie eine große Anzahl von angelegten Kriegsgefangenen eingesetzt.

Weiters wurde, um die für die Waffenherstellung äußerst wichtige Grafitproduktion zu steigern, durch das k.u.k. Kriegsministerium am Beginn des Jahres 1917 die Stellung sämtlicher Grafitbergbaue unter das Kriegsleistungsgesetz veranlaßt und sämtliche Grafitbergbaue der k.u.k. Bergwerksinspektion der Grafitbergbaue in Schwarzenbach/Böhmen unterstellt. Die Rekordförderung für Kaisersberg im Jahr 1917 betrug 16.750 t.

Mit Ende des 1. Weltkrieges hat die Grafitwirtschaft des neuen Staates Österreich einen starken Rückschlag erlitten, der 1923 an seinem Tiefpunkt anlangte. Einer leichten Erholung im Jahre 1928 folgte ein weiterer Rückgang der versandten Tonnage bis zum Jahr 1934. Erst ab 1933 stiegen die Versandziffern bis in den 2. Weltkrieg hinein erheblich an. Der militärische, politische und wirtschaftliche Zusammenbruch zog 1945 die vorübergehende Stilllegung des Bergbaues Kaisersberg nach sich.

Die Absperrung von der Außenwelt, die Umstellung der Währung von Reichsmark auf österreichische Schilling konnte in den folgenden Jahren nur durch primitiven Gütertausch - sogenannte Kompensationsgeschäfte - überwunden werden. So kamen für steirischen Grafit u.a. Pflaumenmus aus Jugoslawien, Gemüse, Obst aus Italien, Fischkonserven aus Dänemark und ähnliches in das Land. Nach der Deutschen Bundesrepublik durften hingegen Grafite nur mit Bewilligung der Militärregierungen exportiert werden.

#### Versand in Tonnen

1912	6850	1932	3300	1952	9529	1972	20804
1913	7450	1933	3200	1953	7756	1973	17251
1914	5850	1934	4250	1954	9958	1974	20352
1915	9950	1935	6700	1955	11093	1975	19275
1916	15250	1936	7250	1956	11412	1976	20070
1917	16750	1937	4750	1957	12320	1977	21124
1918	12750	1938	5450	1958	10432	1978	22438
1919	5200	1939	7700	1959	13614	1979	22864
1920	6800	1940	7450	1960	15150	1980	21080
1921	6000	1941	10900	1961	17083	1981	18404
1922	6300	1942	11800	1962	15728	1982	16964
1923	2600	1943	13050	1963	16549	1983	15892
1924	1800	1944	11900	1964	20195	1984	17111
1925	2550	1945	650	1965	22133	1985	16612
1926	1850	1946	130	1966	18751	1986	14540
1927	2750	1947	3350	1967	18934	1987	12322
1928	5750	1948	5850	1968	25953	1988	11839
1929	4450	1949	8571	1969	26331	1989	10609
1930	4000	1950	8097	1970	27238	1990	11080
1931	3450	1951	10213	1971	22924		

Abb.5: Jährlicher Grafitversand 1912-1990

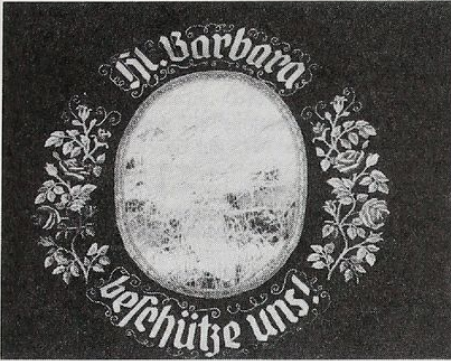


Abb.6: Fahne des Uniformiertenverbandes des Grafitbergbaues Kaisersberg

Im stillgelegten Bergbau Kaisersberg verblieben 1945 nur noch drei Mann, um den totalen Verfall zu verhindern, Betriebsleiter H. Moser und etwa zehn Arbeiter wurden sozusagen als Stammpersonal zum benachbarten Mayr-Melnhofische Kalkwerk Leitendorf abgestellt. Mitte des Jahres 1947 wurde der Mühlenbetrieb in Kaisersberg wieder aktiviert und Ende des gleichen Jahres der Abbau in kleinen Ausmaßen wieder aufgenommen.

Mit der Normalisierung der Handelsbeziehungen begann sich auch erneut die Nachfrage einzustellen. Die Versandstatistik von 1945 bis heute zeigt einen kontinuierliche Aufwärtstrend bis 1970. In diesem Jahr betrug der Versand 27.238 t. Es folgte ein kontinuierlicher Abstieg der Produktion welche sich in den letzten Jahren bei etwa 11.000 t eingependelt hat. Diese Entwicklung wurde durch die Konkurrenz überseeischer Grafite aus China, Korea, Mexiko usw. hervorgerufen. Erfreulicherweise konnte aber durch den Ausbau der Aufbereitungsanlagen die Produktion höherwertiger Sorten forciert werden, sodaß der mengenmäßige Abfall sich auf den Umsatz nicht auswirkte und dieser sich in den letzten Jahren zwischen 50 Millionen und 60 Millionen Schilling bewegte.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß in Kaisersberg das bergmännische Brauchtum sehr hochgehalten wird. 1961 wurde unter Bergdirektor Dipl.-Ing. Hans Neuner der Uniformiertenverband des Grafitbergbaues gegründet. Abb.6 zeigt die erste Fahne dieses Traditionsvereines.

Dieser wurde Ende der 60er Jahre in "Knappenverein" umbenannt. Nachdem die alte Fahne bereits etwas verblichen ist, wurde eine neue Fahne für den Knappenverein erworben (Abb.7). In diesem Verein pflegen sowohl Aktive als auch Pensionisten die bergmännische Tradition durch Teilnahme an verschiedensten Bergmannstreffen als auch durch eigene Veranstaltungen.



Abb.7: Fahne des Knappenvereines in Kaisersberg

#### Weiterweisendes Schrifttum:

- Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau (Hrsg.): Der österreichische Bergbau 1945-1955, Wien 1955.
- Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten (Hrsg.): Der österreichische Bergbau, Wien 1987.
- Göth, G.: Das Herzogthum Steiermark, I, Graz 1840.
- Groß, D.: Der Bergbau Kaisersberg von den Anfängen bis zur Gegenwart. Unveröff. Diplomarbeit am Institut für Geschichte der Universität Graz, Abteilung für Geschichte von Industrie, Technik und Montanwesen, Graz 1990.
- Klar, G.: Steirische Grafite, Wien 1964.
- Schauenstein, A.: Denkbuch des österreichischen Berg- und Hüttenwesens, Wien 1873.
- Weiß, A.: Wenig bekannte Grafitwerke in der Mittelsteiermark.- Blätter für Heimatkunde, 50, 34-38, Graz 1976.