

# Verein der Mansfelder Berg- und Hüttenleute e.V.

## Zur Geschichte des Forschungsinstituts für Nichteisenmetalle in Freiberg (FNE)

Im Jahre 1967 begann ein bedeutender Konzentrationsprozess in der Buntmetallindustrie der DDR in dessen Folge ab 1971 die Ausgliederung des Forschungsinstitutes für Nichteisen-Metalle Freiberg aus dem VEB Bergbau- und Hüttenkombinat „Albert Funk“ und seine Eingliederung in das Forschungszentrum des VEB Mansfeld Kombinat realisiert wurde. In den folgenden Jahren war eine beachtliche und erfolgreiche Entwicklung zu verzeichnen. Ende 1989 waren in Freiberg 605 Mitarbeiter tätig. Mit der Wende wurde ein sehr schneller Personalabbau erforderlich. Am Jahresende 1991 war die Zahl der Beschäftigten auf 301 Personen geschrumpft. Im Jahre 1992 erfolgte nach 21 Jahren die Ausgründung. Mit Interesse verfolgen die Mitarbeiter des FNE im „Mansfeld-Echo“ in alter Verbundenheit die neuesten wirtschaftlichen Entwicklungen im Mansfelder Land und auch viele „Mansfelder“ sind interessiert, zu erfahren, wie es ausgegliederten Bereichen gelungen ist, den Schritt in die neue Zeit zu meistern.

### Was ist aus dem FNE geworden?

Prof. Dr. Gottfried Jäckel

(Geschäftsführender Gesellschafter)

Die Privatisierung des FNE erfolgte 1993 und wurde über zwischenzeitlich angebahnte Geschäftskontakte aus dem Unternehmen heraus selbst gestaltet. Neben dem Management wurden eine mittelständige Holding aus Goslar, die

in der Bleimetallurgie tätig war, sowie eine Beteiligungsgesellschaft als Tochterunternehmen der Deutschen Bank damals Gesellschafter von FNE. Mittlerweile hat es einige Änderungen ergeben; heute halten zu gleichen Teilen fünf natürliche Personen, darunter drei Geschäftsführer das Stammkapital von 1,2 Mill. € der noch zu DDR-Zeiten gegründeten GmbH. Vom Leistungsgegenstand her verfolgt das Institut im Prinzip jahrzehnte lang die gleichen Ziele: Wir betreiben industriell ausgerichtete Forschung und Entwicklung in der Metallurgie und ihren benachbarten Branchen und beschäftigen uns mit der Herstellung innovativer Produkte, die viel wissenschaftlich-technische Zuwendung benötigen. Vom früheren Leistungsspektrum haben wir uns nur von der Entwicklung und dem Bau von Sonderapparaturen verabschiedet. Dieser Bedarf wird jetzt über Kooperationsbeziehungen gedeckt. Natürlich haben sich die Projektinhalte geändert und die Geschäftspartner tragen andere Namen. Die Gewinnung und Rückgewinnung von Metallen stehen heute nicht mehr im Vordergrund. Immer wichtiger wird für uns bei speziellen Metallen und Metallverbänden die Oberflächentechnik, die Leichtbauweise und die Füge-technik in immer neuen Anwendungen. Das derzeitige Leistungsprofil kann folgendermaßen beschrieben werden: „Das FNE bietet innovative Lösungen auf Gebieten der Werkstofftechnik und der Stoffbehandlung. Wesentliche

Leistungsfelder sind: Oberflächen- und Beschichtungstechnik (Sputtertargets für die Dünnschichttechnik, Funktionsschichten durch thermischen Spritzen); Werkstoff- und Füge-techniken (Werkstoffverbunde und Sonderwerkstoffe für die Triebwerkstechnik, neue Weichlote für die Elektronik, Zuverlässigkeitsprüfungen); Umwelttechnik (thermische Verfahren, Recycling und Abfallbehandlung, nasschemische Verfahren u.a. zur Wasserreinigung.“ Im Institutsbetrieb wird Projektarbeit in der Art durchgeführt, dass Systemlösungen einerseits für Dritte und andererseits für die Herstellung innovativer Produkte in der eigenen Produktionsgesellschaft erarbeitet werden. Die Produktionsgesellschaft wurde 1996 als 100%ige Tochter des FNE gegründet und firmiert unter der Bezeichnung „Fremat“ – einer Wortbildung aus Freiburger Materialtechnik. Hauptsächlich werden Targets als Sputterquellen für die Beschichtung von Architekturglas, aber auch für andere zu beschichtende Materialien, produziert sowie Bauteilbeschichtungen mit anspruchsvollen Hochleistungswerkstoffen und komplizierter Geometrie vorgenommen. Die Entwicklung und Herstellung von Targets beinhaltet nichts anderes als den seinerzeitigen Vorschlag des FNE Freiberg, mit Auslaufen des Mansfelder Kupfererzbergbaues eine derartige Produktionslinie in der Mansfelder Region aufzubauen. Ein erster Schmelzofen war in Niederröblingen bereits installiert. Unter dem Wendegeschehen fand dieser trüchtige Ansatz im Mansfelder Land keine Fortsetzung. Die Targetproduktion erfolgte bis 2002 in Freiberg

am Standort Brander Straße. Dieses Areal wurde von FNE geräumt und verlassen. Es wurde eine 5.000 m<sup>2</sup> große Produktionshalle im benachbarten Brand Erbsdorf gebaut, die im März 2003 im Beisein des sächsischen Ministers für Wirtschaft offiziell in Betrieb genommen wurde. Seit Mitte der 90er Jahre sind am FNE Forschungsinstitut für Nichteisen-Metalle mehr oder weniger konstant 150 Mitarbeiter tätig. Durch Neueinstellungen vor allem jüngerer Mitarbeiter wurde das Unternehmen in den letzten 4 bis 5 Jahren zu rund 50 % personell erneuert und der Altersdurchschnitt wesentlich gesenkt. Scherzhaft ist zu bemerken, dass wir gegenwärtig mehr Senioren betreuen als wir Mitarbeiter auf der aktuellen Schmitzliste haben. Neben der schon erwähnten „Fremat GmbH & Co KG“ ist in den vergangenen zwei Jahren auch auf zwei aus dem FNE ausgegründeten Gesellschaften zu verweisen. Mit der Entsorgung von Sonderabfall befasst sich die FNE Entsorgungsdienste Freiberg GmbH, die ihren Dienstsitz am Schachtweg in Freiberg hat und dort frühere Baulichkeiten des mit Mansfelder Hilfe aufgebauten Folientechnikums nutzt. Die Compound Extrusion Products GmbH Freiberg ist ausgegründet, beschäftigt sich mit Strangpresserzeugnissen und nutzt dafür die als einziges Aggregat am Standort Brander Straße verbliebene ASEA-Strangpresse.

Unser Gruß gilt dem Mansfelder Land, dem wir uns auch weiterhin verbunden fühlen.

Mehr Informationen können über [www.fne-freiberg.de](http://www.fne-freiberg.de) erhalten werden.

## Drei Gesichter der Mansfelder Schlotten

Rudolf Mirsch

Die sogenannten Schlotten im Hangenden der Kupferschieferlagerstätte erweckten beim Mansfelder Bergmann besonderes Interesse. Die Größe und genaue Lage dieser nicht von Menschenhand geschaffenen Hohlräume waren in der Regel nicht bekannt. Mit Wasser gefüllt, bargen sie beim plötzlichen Auslaufen des Wassers in die Grubenbaue große Gefahren. Solange diese oberhalb des Grundwasserspiegels lagen und einen natürlichen Abfluss besaßen, konnten sie für den Bergbaubetrieb aber auch sehr nützlich sein.

### Die Kalkschlotte von Welfesholz

Große Bedeutung erlangte der Aufschluss der sogenannten Kalkschlotte in knapp 40 m Tiefe südlich vom Welfesholz in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Sie wurde zum Lebensnerv des dortigen Bergbaus. Die wichtigsten Schächte des Reviers gruppierten sich um diesen natürlichen Hohlraum, welcher alle zufließenden Wassermengen aufnahm und in unbekannte Richtung abführte. Erst nach Jahrzehnten der Nutzung floss plötzlich das Wasser nicht mehr ab, und die Grubenbaue mussten verlassen werden, weil Voraussetzungen für eine künstliche Ableitung der Grubenwasserzuflüsse nicht geschaffen waren. Um 1780 eröffnete sich die Kalkschlotte noch einmal. Das Revier konnte erneut belegt werden. Mit dem in größere Tiefen vordringenden Abbau war eine natürliche Entwässerung des Hangenden auf diese Art jedoch schon bald nicht mehr gegeben.

**Gefährliche Schlottenzüge tief im Untergrund** Wassereinträge waren immer eine große Gefahr für den Mansfelder Bergbau. Allein in den Jahren 1884 bis zur Flutung der Grubenbaue 1970 waren in der Mansfelder Mulde mehr als zehn große Wasserdurchbrüche zu verzeichnen.

Bei der Wasserkatastrophe 1892 bis 1894 stellte man einen Zusammenhang von vermutlich mehreren Schlottensystemen zwischen Eisleben und dem ehemaligen Salzigen See fest. Man war gezwungen, den See trocken zu legen, um Bergbau auf Kupferschiefer im Mansfelder Land weiter betreiben zu können. Die Gefahr war jedoch nicht gebannt. Ein folgender Wassereintritt 1907 im Niveau der 5. Sohle des Zirkelschachtes entwickelte sich von anfänglichen kleineren Traufen bis zu einer Wassermenge von etwa 30 m<sup>3</sup>/Minute über einen Zeitraum von drei bis vier Monaten. Es war am 12. Oktober 1907 als festgestellt wurde, dass der Zufluss in der 7. Sohle aus Richtung Zirkelschacht zum Niewandschacht plötzlich erheblich zunahm. Obersteiger Preisler erkannte die bedenkliche Entwicklung. Unter Leitung des Fahrsteigers und späteren Obersteigers Brunner wurde vergebens versucht, die Situation zu retten. Am 15. Oktober war offenbar, dass der Kampf gegen das Wasser nicht mehr zu gewinnen war. Schnell wurden noch die Grubenpferde vor den weiter anschwellenden Wassermassen in Sicherheit gebracht. Inzwischen liefen die Pumpen auf Hochtouren. Die weiter zuströmenden Wassermengen füllten die 6. Sohle, die 7. Sohle und über den Querschlag vom Niewandschacht auch den unteren Teil der Schachtröhre des eben erst getauften Paulschachtes. Das Wasser stieg dann weiter bis über das Niveau der 4. Sohle. Nach außerordentlichen Anstrengungen kam am 20.02.1908 die neue Wasserhaltung des Hohenthalschachtes in Betrieb. Mit ihrer Hilfe waren im April 1908 die oberen Bereiche wieder wasserfrei. Die gehobenen Wassermengen wurden über den Schlüsselstollen abgeführt. Es folgte die schwierige Stümpfung des Paulschachtes mittels eines extra gefertigten etwa 3 m<sup>3</sup> fassenden Gefäßes,



Gipskristalle aus dem Paulschacht (≈ 13 x 10 cm) Sammlung L. Schleicher (Kleemann), Foto: J. Berg

welches am Förderseil in den Schacht gelassen wurde, sich dort selbständig füllte und über Tage entleert werden konnte. Dieser Wassereintritt brachte über einen Zeitraum von etwa 3 bis 4 Monaten eine maximale Schüttung von 30 m<sup>3</sup> Wasser/Minute. Danach verblieb ein ständiger Restzufluss von 15 bis 20 m<sup>3</sup>/Minute. Von 1907 bis 1960 waren etwa 340 Millionen m<sup>3</sup> Wasser ausgeflossen. In der Folgezeit wurden besondere strenge Vorsichtsmaßnahmen wirksam, die jedoch nicht verhindern konnten, dass noch weitere große Wassereintritte in den Jahren 1952 und 1958 folgten.

### Die Kristallschlotte des Paulschachtes

Erst 1933 wagte man ein unter hohem Wasserdruck stehendes und inzwischen etwa 25 Jahre geschlossenes Dammtor zu öffnen, um den Streckenvortrieb in diesem Grubenbereich wieder aufnehmen zu können. Alle notwendigen Vorkehrungen zur Ableitung der dahinter erwar-

teten Wassermengen waren sorgfältig getroffen worden. Durch den ersten schmalen Durchlass entströmten unerwartet große Wassermengen. Die Mannschaft musste flüchten. Das Wasser wurde bald beherrscht, und einige Tage später konnte das Dammtor vollständig geöffnet werden. Die dahinterliegende Strecke wurde zur genauen Erkundung der Situation vom Oberführer der Grubenwehr und dem Grubenbetriebsleiter Friedrich Gängel mit Sauerstoffgeräten befahren. Über dieses historische Ereignis und das damit verbundene besondere Erlebnis berichtete der Oberführer der Grubenwehr Paul Kleemann (1892–1983) später auszugswise: „Es ging los ins Unbekannte. Ich voraus. Die Sohle stand noch fußhoch unter Wasser. Um vor Überraschungen sicher zu sein, fühlten wir auf unserem Weg ins Unbekannte mit dem Meterstab die Wassertiefe ab. Nur langsam ging es vorwärts. Bei jedem Fußtritt zertraten wir Gipskristalle. An den Streckenstößen und an der Firste glänzten Kristallgruppen im Licht der Grubenlampen. Plötzlich und unerwartet tat sich vor uns eine große Weitung auf, deren Sohle einen See bildete. In der Mitte war eine Insel zu erkennen. Vorsichtig bewegten wir uns dorthin, prüften die Wetter und lüfteten schließlich unsere Sauerstoffmasken. Überall waren herrliche große und kleine völlig glasklare und vollständig ausgebildete Gipskristalle zu sehen. Am Streckenstoß greifbar, hielt ich eine erste wunderschöne Kristallstufe mit den so typischen Schwalbenschwanzwillingen in den Händen.“ Zwei Mansfelder Bergleute, die selbst auch bedeutende und bekannte Mineraliensammler waren, hatten die wohl schönste mit Gipskristallen gefüllte Mansfelder Schlotte des Paulschachtes erstmalig befahren. Es ist nachföhlbar, welche besonderen Gefühle diese beiden Bergleute bewegten. Für beide Männer ein großes Erlebnis, das in dieser Art einmalig war und auch blieb.