

Verein der Mansfelder Berg- und Hüttenleute e.V.

Zum Jubiläum:

300 Jahre Froschmühlen-Stollen

von **Martin Spilker, Sangerhausen**

Im August dieses Jahres jährte sich zum 300. Mal der Start der Auffahrung des Froschmühlen-Stollens. Beginnend mit seinem Anhalten am Hüttengrundbach östlich von Helfta reicht die Geschichte dieses Stollens bis in unsere Zeit, erfüllt dieser Stollen seine Aufgabe bis heute.

Die Auffahrung des Froschmühlen-Stollens wurde an seinem Mundloch, das östlich von Helfta südlich der B 80 liegt, bei einem Höheniveau von +97,07 m NN begonnen und zunächst querschlägig, d.h. nach Osten in Richtung auf das Ausgehende des Kupferschiefers vorangetrieben. Der Stollen erreichte nach 19 Jahren (1717) und vielen Schwierigkeiten beim Durchörtern des wasserreichen und druckhaften Gebirges bei etwa 3 300 m das Kupferschieferflöz.

Auf dem Weg dorthin mußten, und auch das weist auf die vielen Probleme beim Streckenvortrieb hin, 37 Lichtlöcher niedergebracht werden. Das Lichtloch 37, das letzte vor dem Erreichen des Kupferschieferflözes, das südlich der Bahnlinie Halle/Eisleben liegt, weist bereits 130 m Teufe auf.

Auf die vielen Probleme mit dem querschlägigen Teil des Froschmühlen-Stollens weist auch die Tatsache hin, daß man bereits 1756 begann, den Erdborner Stollen als Ersatz für den damals schon wieder in schlechtem Zustand befindlichen Froschmühlen-Stollen aufzufahren. Dort traten aber ähnliche Schwierigkeiten auf, so daß man sich letztlich für den Erhalt des Froschmühlen-Stollens entschied.

Mit dem Erreichen des Kupferschieferflözes erfolgte ein Schwenk der Auffahrungsrichtung nach Norden. Der Stollen hatte jetzt neben der Aufgabe der Wasserabführung den Aufschluß der Lagerstätte zu erbringen, also das Kupferschieferflöz für den Abbau zugänglich zu machen. Der Vortrieb wurde deshalb so geführt, daß der Kupferschiefer in der Regel im Stoß des Stollens sichtbar war. Außerdem wurde die Stollensohle in das Liegende geritzt, damit sich Wasserabführung und Abbautätigkeit nicht gegenseitig behindern.

Der Froschmühlen-Stollen wurde unter wechselnden Bedingungen allmählich immer weiter nach Norden vorangetrieben. Er erreichte schließlich eine Gesamtlänge von 13,6 km und endete im Raum Klostermansfeld einige hundert Meter östlich vom Lichtloch 81. Der Vortrieb wurde hier etwa 1858 eingestellt. Der Stollen lag an seinem Endpunkt bei etwa +108 m NN und damit rund 11 m höher als das Mundloch.

Insgesamt wurden auf den Froschmühlen-Stollen 81 Lichtlöcher mit fortlaufender Numerierung geteuft. Die größte Teufe erreichten die Lichtlöcher 80 und 81 mit 153 und 145 m. Einige dieser Schächte wurden bedeutende



Produktionsanlagen, wie das Lichtloch 81/I, an dessen Standort noch die Schächte 81/II und 81/III bis zur 2. Sohle 305 m Teufe erreichten und bis etwa 1910 förderten. Das Lichtloch 81/II wurde noch bis 1969 als Fahr- und Wetterschacht genutzt. Zu dieser Schachtgruppe



Mundloch des Froschmühlen-Stollens.
Foto: Autor

am Ostrand von Klostermansfeld gehört mit 1,9 Mill. m³ Inhalt auch die imposanteste, derzeit aber im Abbau befindliche Halde an einem Lichtloch des Froschmühlen-Stollens.

Einige weitere Lichtlöcher wurden zusätzlich mit Namen von verdienten Berg- oder Hüttenbeamten benannt, wie das LL 74 (Bückling-Schacht), das LL 75 (Otiliae-Schacht) oder das Lichtloch 76 (Eckart-Schacht).

Des Weiteren ist bekannt, daß schon relativ zeitig versucht wurde, auch unterhalb des Froschmühlenstollens Abbau zu treiben. So wurde beispielsweise schon 1739 im Bereich des Lichtloches 45 mit der sog. Helftaer Kunst der 1. Tiefbau unter dem Stollen angelegt. 1750 folgte im Lichtloch 51 die Kreuzweiger und 1785 im Lichtloch 64 die Mendesche Kunst. Nicht unerwähnt bleiben soll, daß mit dem Froschmühlenstollen die im Raum Wimmelburg beim Anfahren der Wimmelburger Schloten angetroffenen salzigen Schlotenwasser abgeführt wurden. Sie waren die Ursache für den allmählichen Anstieg des Salzgehalts im Süßen See, so daß dieser salzigere Wasser enthielt als der Salzige See.

Der Froschmühlenstollen verlor einen Teil seiner Bedeutung für die Entwässerung der Grubenbaue im Südtal der Mansfelder Mulde mit der Inbetriebnahme des im Niveau 25 m tiefer angesetzten Schlüsselstollens im Jahr 1879.

Er war aber bis in die jüngste Zeit ein wichtiger Bestandteil des seit Anfang dieses Jahrhunderts allmählich aufgebauten Systems zur Wassergewinnung aus bergbaulichen Anlagen, das der Versorgung der Bevölkerung des Mansfelder Landes mit Trink- und Brauchwasser diente. Die am Mundloch des Froschmühlen-Stollens errichtete Pumpstation förderte aus dem Stollen über Jahrzehnte über 1 m³/min, bis 1970 mit der Einspeisung von Fernwasser der Bedarf an diesem harten Wasser zurückging. Die Förderung von Trinkwasser wurde im Gefolge der Stilllegung vieler Betriebe und der allgemeinen Reduzierung des Wasserverbrauchs der Bevölkerung Ende 1992 vollständig eingestellt.

Die Entwicklung des Abflusses am Mundloch in Abhängigkeit von den Niederschlägen und dem Betrieb der Pumpstation zeigt Abb. 3. Besonders auffällig ist die Steigerung des Abflusses nach Beendigung des Pumpbetriebes.

Die Abflußmenge am Mundloch in die Vorflut schwankt heute in Abhängigkeit vom Witterungsgeschehen zwischen 2 und 3 m³/min.

Der Froschmühlen-Stollen ist auch heute noch als Zirkulationsweg für die Wasser aus dem Raum Klostermansfeld bis zum Mundloch durchgehend wirksam. Er ist auch weitestgehend noch befahrbar. Dies trifft aber nicht zu für den querschlägigen Teil zwischen Mundloch und Lichtloch 37. Hier ist infolge der Senkungstätigkeit im Senkungsgebiet Helfta der Stollen so weit abgesenkt, daß der gesamte Querschnitt wassererfüllt ist.

Auch heute noch ist der Froschmühlen-Stollen eine der Abflußmöglichkeiten für die nach wie vor im Grubenfeld des Kupferschieferbergbaus anfallenden Wasser. Diese Drainage wirkt sich sicherlich im Raum Helfta auch stabilisierend auf die vom Stollen durchfahrenen oberen Grundwasserleiter aus.

Er wird von uns deshalb auch weiterhin als Zeugnis des Bergbaus und als wirksames Mittel zur Erhaltung stabiler hydrologischer Verhältnisse im Raum Helfta erhalten werden müssen.

Rezension des Buches:

„Geschichte der Bergschule / Ingenieurschule Eisleben 1928-1990“

von **Dr. R. Mirsch**

Pünktlich zum 200. Jahrestag der Gründung der Bergschule Eisleben im Juli 1998 legte ein Autorenkollektiv, in dem allein vier ehemalige Direktoren dieser Fachschule mitwirkten, eine ausführliche und sachlich fundierte Darstellung der wechselvollen Geschichte der Schule für die letzten 70 Jahre ihres Bestehens vor.

Bereits zum 130. Jahrestag der Schulgründung wurde von **Dr. phil. Hans Raack** (1865 - 1942) die Geschichte der Bergschule Eisleben von ihrer Gründung im Jahre 1798 bis zum Jahre 1928 im Selbstverlag ehemaliger Eisleber Bergschüler herausgegeben. Der Traditionsverein der Eisleber Bergschule hat dieses lange vergriffene Werk im Jahre 1993 als Reprint erneut der Öffentlichkeit vorgelegt.

Es lag nahe, die Arbeit von Raack für den Zeitraum von 1928 bis zur Beendigung der Ausbildung der letzten Jahrgänge von Technikern und Betriebswirten an der ehemaligen Eisleber Bergschule im Jahre 1997 unter besonderer Berücksichtigung heute aktueller Schwerpunkte weiterzuführen.

Ausgehend von der Situation nach dem 1. Weltkrieg wurde einleitend die Entwicklung von der Weimarer Republik und die spätere Einbeziehung der Schüler und Lehrer in das politische System der NS-Zeit knapp, aber sehr anschaulich aufgezeigt. Grundlagen dafür bildeten vorwiegend die Schuljahresberichte dieses Zeitraumes. Statistische Zusammenfassun-

gen, beispielsweise der sozialen Zusammensetzung, ermöglichen auch interessante Einblicke in das Ständebewußtsein der Bergmannsfamilien dieses Zeitraumes.

Der Hauptteil des Buches behandelt die Zeitspanne von der Wiedereröffnung der Schule nach dem 2. Weltkrieg bis zum Jahr 1997 in weiteren fünf Hauptabschnitten. Der schwere Anfang im Jahre 1947 war gekennzeichnet durch mehrfachen Wechsel der Direktoren und die in der SBZ und in den Anfangsjahren der DDR kontinuierlich wachsende politische Einflußnahme staatlicher Organe und der SED auf das Bildungswesen. Es konnte aber auch deutlich dargestellt werden, wie trotz der schwierigen Bedingungen viele Lehrkräfte um ein hohes fachliches Bildungsniveau gerungen haben. Stets wurde die Verbindung zur Praxis gesucht. Über weite Teile des Buches ist schon sehr früh die für die DDR typische vielfältige Einflußnahme auf die Freizeitgestaltung der Studierenden erkennbar. Den Autoren ist es gelungen, den Bereich des organisierten Sports und die Leistungen auf dem Gebiet der Kulturarbeit sehr deutlich und eindrucksvoll zu schildern.

Um den Anforderungen der Industrie ab Mitte der 50er Jahre zu entsprechen, war es notwendig, das im I. Quartal 1903 bezogene Bergschulgebäude mehrmals zu erweitern und, den gewachsenen Erfordernissen entsprechend, neue Labors, Maschinenräume und Fachkabinette einzurichten. Oft bis in Einzelheiten wur-

den die erforderlichen Arbeiten erläutert. Das Bestreben der Schulleitungen, ein solides Grundlagenwissen zu vermitteln, hatte die schon vor 1928 einsetzende Spezialisierung der Ausbildung gefördert. Nach Beendigung der Steigerausbildung im Jahre 1955 dominierte die Ingenieurausbildung auf mehr als 15 Fachgebieten, vorrangig für die Schwerindustrie der DDR. Daneben wurden Fortbildungslehrgänge in traditionellen Fachgebieten, aber auch eine spezielle Weiterbildung im postgradualen Studium, zum Beispiel zum Brandschutzinspektor, durchgeführt. Im Rahmen langfristiger Handelsabkommen wurden Studenten aus Algerien, Kuba, Nicaragua und aus anderen Staaten betreut.

Die bedeutendste Umprofilierung der Bergschule zur Ingenieurschule für Elektrotechnik und Maschinenbau wird beispielhaft in mehreren Entwicklungsetappen geschildert. Das höchste Bildungsniveau wurde schließlich durch die erfolgreiche Durchführung eines postgradualen Studiums auf dem Gebiet der Mikroprozessortechnik erreicht. Die Leistungen in Lehre und Forschung bis zur politischen Wende im Jahre 1989 wurden sehr gründlich behandelt. Auch die Wirkung von Einsätzen in Industriebetrieben und in der Landwirtschaft und die regelmäßige Durchführung von Betriebspraktika in der DDR und in sozialistischen Ländern auf die Persönlichkeitsbildung der Studenten konnte eindrucksvoll bewiesen werden. Abschließend wurden die Situation an der Schule im Zeitraum 1990 bis 1997 und die Bemühungen zur Einrichtung einer Berufsakademie an der ehemaligen Ingenieurschule behandelt, wobei das Bedauern mitschwingt, daß eine bewährte und allseitig geachtete Ausbildungsstätte geschlossen werden mußte.

Über 120 Abbildungen ergänzen in guter Weise den Text, wenn auch die Gruppenbilder zu besonderen Anlässen, von der Lehrerschaft und von Studentengruppen nur für die dargestellten Personen von Interesse sind.

Als Anlagen 1 und 2 wurden Zeittafeln beigelegt, die wichtige Ereignisse der Schulentwicklung und aus der Geschichte der Traditionsvereinigungen der Bergschule zusammenfassen. In Anlehnung an den ersten Teil der Geschichte der Eisleber Bergschule wurde das sehr umfangreiche Schülerverzeichnis der Direktstudenten ab 1929 bis zur Beendigung der Ausbildung weitergeführt und entgegen der im Vorwort ursprünglich konzipierten zwei losen Beilagen mit beigegeben.

Die Druckausführung zeigt einige Mängel. Die Seitenaufteilung im Abschnitt 1.3 ist nicht gelungen (Seiten 7 bis 11), Überschriften erscheinen mehrfach am Seitenende (beispielsweise Seiten 28, 62, 86, 115) oder im Verzeichnis der Abbildungen (Seite 119 ff.) wurden Einrückungen nicht durchgeführt. Diese Mängel schmälern den Gesamteindruck, mindern aber nicht den interessanten, sehr überzeugenden und gut lesbaren Text. Die Beigabe einiger Graphiken zu zeitlichen Entwicklungen (beispielsweise der Schülerzahlen, der Fern- und Direktstudenten, der beschäftigten Lehrer) hätte die Chronik einer vorrangig technischen Fachschule weiter bereichern können.

Besonders die ehemaligen Studenten der Ingenieurschule werden mit Interesse diese Chronik lesen, die einen nicht unwichtigen Abschnitt ihres Lebens beinhaltet, und können sagen: „Ich bin dabei gewesen“.