

Bericht über die technisch-historische Exkursion der Frontinus-Gesellschaft nach Freiberg, Sachsen vom 24. bis 26. Mai 2019

Marie-Theres Langer, Sieghard Wagener

Im Sommer 2019 wurde die Montanregion Erzgebirge in die UNESCO-Welterbeliste aufgenommen. In diese geschichtsträchtige Region führte v. 24. - 26. Mai 2019 die technisch-historische Exkursion der Frontinus-Gesellschaft - und zwar in die sächsische Bergbaustadt Freiberg.

Dieses Mal bestimmte die Geschichte des Bergbaus im sächsisch-böhmischen Erzgebirge vom Mittelalter bis zur Gegenwart sowie der wasserbautechnischen Anlagen die Thematik der bemerkenswerten Veranstaltung, die von Frank Walther und Eberhard Grundmann aus Dresden organisiert wurde und an welcher 25 Mitglieder teilnahmen.

Das Programm umfasste zwei fachwissenschaftliche Vorträge: Dr. Uwe Richter von der Unteren Denkmalschutzbehörde Freiberg zur Geschichte Freibergs und Reinhard Spehr, ehemaliger wissenschaftlicher Mitarbeiter des Landesamtes für Archäologie Sachsen, über Schloss Osterlantz, einen geführten historischen Rundgang durch die Altstadt Freibergs, eine ganztägige Besichtigung bergbautechnischer historischer Monumente und den Besuch des 2018 neu eröffneten Museums für mittelalterlichen Bergbau im Erzgebirge (MiBERZ) in Dipoldiswalde mit einer Führung durch die Ausstellung.

Das offizielle Programm begann am Freitag, 24. Mai um 15.30 h im Tagungshotel Alekto mit der Begrüßung durch die Organisatoren.

Danach hielt Dr. Uwe Richter den Einführungsvortrag, der die Entstehung und Geschichte der Bergstadt Freiberg sowie des Bergbaus im Erzgebirge zum Thema hatte.

Dem Vortrag folgte eine Diskussion um vielfältige Sachfragen, die während des anschließenden Stadtrundgangs mit dem Referenten fortgesetzt wurde.

Freitag, 24. Mai **Stadtgeschichte und historischer Stadtrundgang**

Die Anfänge der urbanen Siedlungsgeschichte der Stadt Freiberg sind untrennbar mit der Entwicklung des Bergbaus im Erzgebirge verknüpft. Für das Territorium, auf welchem die Bergstadt Freiberg entstand, ist keine durchgängige Besiedlung seit der Steinzeit nachgewiesen.

Noch *zu Beginn des 12. Jhs.* präsentierte sich die Region als eine unwirtliche, gebirgige Wildnis mit Urwaldbewuchs, der sich weiträumig über das heutige südliche Sachsen über den Erzgebirgskamm bis ins nördliche Böhmen erstreckte.

Wollte man hier siedeln, waren zunächst umfangreiche Rodungen unabdingbare Voraussetzung. Die ersten Maßnahmen erfolgten in den Jahren *1156 bis 1162* unter Markgraf Otto von Meißen (*1125-1190*) mit dem Beinamen „der Reiche“ aus dem Geschlecht der Wettiner, der auf dem gerodeten Areal sog. Waldhufendörfer anlegen ließ.

1162 übereignete der Stauferkaiser Friedrich I. (Barbarossa) dem Markgrafen per Schenkung 800 Hufen Land südlich und westlich der Freiburger Mulde. Im Mittelalter gehörte alles Land der Krone - repräsentiert durch den Kaiser. Auf dem gerodeten Gelände entstand *am Übergang von den 60er zu den 70er Jahren des 12. Jhs.* die Zisterzienserabtei Altzella.

Hufe: In Deutschland und den germanischen Eroberungsgebieten das Sondereigentum an Grund und Boden einschließlich der Hofstelle.

Waldhufendorf: Bezeichnung für eine Siedlungsform, in welcher Gehöfte sich entlang einer Straße auf beiden Seiten eines Tales hinziehen, wobei sich hinter jedem Gehöft die Waldhufe meist ca. 100 m breit bis zum Kamm erstreckt. Waldhufendörfer gingen vom Talgrund durch Acker, Wiese und Wald bis zur Gemarkungsgrenze.

Im Jahre *1168* wurde auf dem Areal des Hufendorfes Christiansdorf am Münzbach eine an die

Erdoberfläche austretende Silbererzader entdeckt. Einer Legende zufolge sollen nach diesem ersten Zufallsfund Bergleute aus Goslar nach Christiansdorf gezogen sein und später eine eigene Siedlung mit einer Kirche (St. Jacobi) gegründet haben, welche aber erst 1241 als „civitas saxorum“ (deutsch: Sächsstadt) bezeugt ist. Nach der Siedlungsgründung verbreitete sich das die Kunde, dass der „Berg frei“ sei. Markgraf Otto hatte auch das Bergregal, das Verfügungsrecht über die Bodenschätze erhalten, dem gemäß er den zehnten Teil der Erträge aus dem Bergbau (Bergzehnt) beanspruchte.

Bergregal, Bergwerksregal: das Verfügungsrecht über ungehobene Bodenschätze; ursprünglich zählte es zu den Herrschafts- und Sonderrechten des Königs.

Regalien: lat. regalia iura = Königsrechte; ursprünglich wohl abgeleitet aus dem Gewohnheitsrecht oder dem verbrieften Recht. Seit dem 11. Jh. verwendeter Begriff für alle möglichen dem König zustehenden Rechte, insbesondere gegenüber der Kirche. Im 12. Jh. wurden als Regalien nur noch die dem König als Regalherrn zustehenden Rechte bezeichnet. Abgesehen von den Rechten gegenüber der Kirche verfügte der König über Regalien allgemeiner Art: Zoll-, Münz-, Markt-, Bodenrecht (d.h. Anspruch auf alles herrenlose sowie eroberte Land), Salz- und Bergregal (alle Bodenschätze gehörten der Krone), Wegerecht zu Wasser und zu Lande. Die Verleihung bzw. Übergabe von Regalien an Landesfürsten hatte eine Schwächung der königlichen Macht zur Folge und führte im Spätmittelalter zur Stärkung territorialer Entwicklung.

Um hohe Erträge auch aus der Silberverhüttung zu erzielen, benötigte man qualifizierte Berg- und Hüttenfachkräfte. Der Markgraf gewährte den Freiburger Bergleuten folgende Rechte: a) außer ihrem Landesherrn keinem weiteren Grundherrn verpflichtet zu sein, b) das Recht nach Erzen zu suchen und diese zu fördern.

Die Bergrechte waren zu diesem frühen Zeitpunkt noch nicht schriftlich verzeichnet; eine Kodifizierung erfolgte erst später (s. u.). Zum Schutz der aufstrebenden „Stadt auf dem freien Berge“ - der Name Freiberg ist bereits seit 1185 bezeugt - sowie der umliegenden Silbergruben ließ Otto eine Burg errichten.

So begann in dieser Region der Bergbau, der in der Folgezeit zu einem rasanten wirtschaftlichen Boom führte.

Die Stadt Freiberg entwickelte sich in nur wenigen Jahrzehnten und hatte gegen *Ende des 12. Jhs.* bereits annähernd die Größe des älteren Leipzigs erreicht.

Die Anfänge der Urbanisierung Freibergs sind wahrscheinlich *kurz nach 1170* zu datieren: Die ältesten Stadtviertel sind das Burglehnviertel um die Kirche Unser Lieben Frauen (der spätere Dom) und das Nikolaiviertel mit der gleichnamigen Kirche, deren erster Bau als Saalbau *um 1170* in Stein errichtet wurde. Nach dem Abriss des ersten Kirchengebäudes entstand *Ende 12. Jh.* ein Neubau in Stein, der *1220/40* zwei Türme erhielt. Diese bilden die letzten oberirdisch erhaltenen Relikte der romanischen Kirche, die heute nicht mehr als Gotteshaus genutzt wird.

1170/80 ließ Markgraf Otto eine Burg bzw. einen Herrnsitz errichten (*seit 16. Jh.* Schloss Freudenstein).

Die regelmäßig angelegte Oberstadt um den Obermarkt und die Petrikerche entstand in den *1180er Jahren*, was durch den archäologischen Befund und die dendrochronologische Datierung mehrerer Holzstraßen in diesem Viertel bezeugt ist.

Während des historischen Stadtrundgangs, der am Obermarkt startete, machte Dr. Richter auf diverse Besonderheiten aufmerksam, die Freiberg von den anderen deutschen Städten des Mittelalters unterscheiden. Er wies zunächst auf die Holzstraßen hin, an sich kein außergewöhnliches Phänomen, denn Holzstraßen sind für die meisten mittelalterlichen Städte bezeugt. Die Straßen Freibergs jedoch fielen durch ihre Breite aus dem Rahmen: Zwei Fuhrwerke hatten bequem neben einander Platz und ließen noch ausreichend Raum für Fußgänger. Dies weist auf die hohe wirtschaftliche Bedeutung der Stadt hin, in welcher schon in den Anfängen rege Betriebsamkeit vorherrschte. Dr. Richter betonte ausdrücklich, dass Freiberg diesbezüglich alle deutschen Städte des Mittelalters übertraf.

Der erste Bau der Marienkirche am Untermarkt fällt in die Jahre *1180-85*; die ältesten Relikte der Petrikerche stammen aus dem *Beginn des 13. Jhs.*

In den *1220er Jahren* entstand die Freiburger Ratsverfassung; *ab 1227* ist auch ein Stadtsiegel nachgewiesen – das älteste in der Mark Meißen.

1225 zerstörte der erste große Stadtbrand Teile der jungen aufstrebenden Stadt, vermochte jedoch den Aufstieg Freibergs im Verlauf des 13. Jhs. nicht aufzuhalten.

Noch vor der Jahrhundertmitte erfolgte die Gründung mehrerer Klöster, um 1260 die Errichtung einer Stadtschule (ab 1515 Lateinschule).

Als weiteres Phänomen der Urbanisierung ist der Bau profaner Gebäude in Stein hervorzuheben, der in Freiberg früher als in anderen deutschen Städten des Mittelalters begonnen hat. Die Fundamente des ältesten Hauses lassen sich in das Jahr 1238 datieren.

1233 wird das „ius Freibergensis“ in der Kulmer Handfeste erstmals genannt und das Freiburger Stadt- und Bergrecht als untrennbare Einheit um 1300 in einem eigenen Rechtsbuch kodifiziert. In allen Belangen des Bergrechts oblag dem Freiburger Rat die Entscheidungsbefugnis.

Handfeste: Besonders feierliches Privileg, z.B. eine vom Landesherrn gewährte Verfassung.

Kulmer Handfeste: Ein vom deutschen Orden um 1233 in Kulm ausgestelltes Dokument (lat.) mit bestimmten Rechtsnormen: Die Siedlungen Kulm und Thorn (beide im heutigen Polen) wurden zu den ersten Städten zwischen Weichsel und Kulmer Land erhoben und erhielten eine Städteordnung. Die hier aufgezeichneten Rechtsnormen wurden zum Vorbild für das gesamte Territorium des Deutschen Ordens und der benachbarten Territorien; sie schufen die Basis für das spätere Kulmer Recht.

Selbstverständlich verfügte die Stadt Freiberg auch über eine Münzprägestätte. Vermutlich hatte bereits Markgraf Otto auch das Münzregal vom Kaiser erhalten. Die Freiburger Münze – die erste der Mark Meißen – ist wahrscheinlich schon in den Anfängen der Stadt entstanden, allerdings erst seit 1244 urkundlich nachgewiesen. Um 1289 ist ein Freiburger Ratsherr namens Nicolaus de Zibislawicz als erster Münzmeister bezeugt.

Das Bergrecht bestimmte die Abgabepflicht des geförderten Silbers. Im Freiburger Stadtrechtskodex (s. o.) heißt es: „Alles Silber gehört in die Münze zu Freiberg.“

Diese war seit dem 13. Jh. die Landeshauptmünzstätte bis 1556, als der sächsische Kurfürst August I. (1553-86) die Münzstätte Dresden gründete, diese als einzige Landeshauptmünzstätte bestimmte und alle bis dato bestehenden Landesmünzen schließen ließ – so auch die Freiburger Münze.

Im Stadtgebiet Freibergs wechselte die Münzstätte, die auch den Wohnsitz des amtierenden Münzmeisters beherbergte, mehrmals ihren Standort. Die Lage des ersten Gebäudes wird in der Nähe von St. Nikolai verortet, das letzte kann man heute in dem schönen Renaissancebau an der Ecke Petersstraße-Obermarkt bewundern.

Im 14. Jh. zeichnete sich eine Entwicklung zu einer Bergbauverwaltung ab, die allerdings bis ins 16. Jh. keine einheitliche, klar strukturierte Organisation aufwies.

Ab Mitte des Jahrhunderts ist ein Bergmeister als landesherrlicher Verwaltungsbeamter bezeugt, der auch dem Stadtrat gegenüber rechenschaftspflichtig war. Sein Aufgabenfeld umfasste die Verleihung von Gruben, Vermessung, Wahrung von Recht und Ordnung in Bergbau und Hüttenwesen sowie die Erhebung des Bergzehnts. Dieses Amt wurde nur an einen Bürger der Stadt Freiberg vergeben.

1328 wurde eine offizielle Bergordnung verkündet, der zufolge dem Bergmeister alle Bergwerke in der Mark Meißen unterstanden.

Das 14. Jahrhundert tritt aber auch als Epoche ernster Krisen in Erscheinung, deren Ursachen in einem Rückgang der Silberproduktion, ferner in zwei verheerenden Stadtbränden in den Jahren 1375 und 1386 begründet liegen.

Um die Wende zum 15. Jh. ist für den Silberbergbau im Freiburger Revier vorübergehend ein Niedergang zu verzeichnen.

In der 2. Hälfte des 15. Jhs. befindet sich Freiberg auf einem historischen Tiefpunkt und verliert seine führende wirtschaftliche Position an Leipzig.

1471 und 1484 führen zwei Großbrände erneut zu einer weitgehenden Zerstörung der Stadt. Dem zweiten Großbrand fiel auch die romanische Marienkirche Unser Lieben Frauen zum Opfer.



Die Zeit nach der Vernichtung zeichnete sich als eine Phase umfassender städtebaulicher Neugestaltung ab, die das Gesicht der Altstadt bis heute prägt.

Nach dem ersten Brand entstand 1470-74 am Obermarkt das spätgotische Rathaus mit dem Uhr-turm und einem Glockenspiel aus Meißener Porzellan. Über dem Eingangsporta- l ist das Stadtwappen in einer Renaissanceausführung von 1510 angebracht. Der Ratskeller wurde erst 1545 erbaut. An der Spitze des Rathau- serkers befindet sich der steinerne Kopf des 'Prinzenräubers' Kunz von Kauffungen, eines Ritters aus dem niederen sächsi- schen Adel, Burgvogt in Altenburg, der sich am Sächsischen Bruderkrieg *Mitte des 15. Jhs.* betei- ligt hatte. Im Juli 1455 entführte er mit Unter- stützung eines Komplizen die sächsischen Prinzen Ernst und Albrecht aus dem Schloss Altenburg, um vom sächsischen Kurfürsten ein Lösegeld zu erpres- sen. Dies misslang jedoch, der Kauffunger wurde nach kurzer Zeit verhaftet und auf dem Obermarkt in Freiberg enthauptet. Eine blau- farbene Steintafel mit eingemeißeltem Kreuz markiert im Pflaster gemäß der Überlieferung die Stelle der Hinrichtung um 1455.

Im Zentrum des Obermarktes steht ein Brunnenmonument mit dem Standbild des Stadtgründers Otto von Meißen und vier Meißener Wappenlöwen als Wasserspeier.



An der Stelle der völlig zerstörten romanischen Marienkirche entstand 1484-1501 am Untermarkt der Neubau des Doms St. Marien als evangelisch-lutherische spätgotische Hallenkirche, die einzigartige Kunstschatze birgt: die 1505 von Hans Witten geschaffene 'Tulpenkanzel' und die Orgel Gottfried Silbermanns von 1714. Auch einige der bedeutendsten Kunstwerke des romanischen Vorgängerbaus sind erhalten geblieben: die Triumphkreuzgruppe von 1225 und die Goldene Pforte von 1230 an der Südseite des Domes.

An der Ecke Dom – Untermarkt befindet sich der 1484-88 erbaute spätgotische Domherrenhof, der heute das Stadt- und Bergbaumuseum beherbergt.

1505 wird Freiberg sächsische Residenz unter dem Wettiner Heinrich dem Frommen.

Der Dom war von 1541 bis 1694 die Grablege der Wettiner.

1500 – 1520 entsteht der spätgotische Bau der Nicolaikirche.

In die Phase nach dem letzten Großbrand fällt auch die Errichtung von Bürgerhäusern der Spätgotik und Renaissance.

Das wohl eindrucksvollste Beispiel eines Wohngebäudes dieser Epoche ist das Lißkirchnerhaus am Obermarkt. Dieses 1530 von dem Ratsherrn Georg Lißkirchner errichtete Gebäude mit steilem Satteldach ist mit 32 m Höhe das höchste Wohnhaus der Altstadt. Im Tympanon des Portals ist eine 1533/34 in Flachrelief ausgeführte Abbildung mit der frühesten Darstellung einer Bergbauszene zu sehen, welche verschiedene Arbeiten von Bergleuten unter Tage zeigt.

Bereits in der 2. Hälfte des 15. Jhs. hatte die Auffindung neuer Erzlagerstätten wieder zu einem Aufstieg sowie zur Gründung weiterer Bergstädte geführt. Durch die Ausweitung des Bergbaus entwickelte sich eine umfangreichere Verwaltung mit neuen revierbezogenen Bergordnungen. Die Annaberger Bergordnung von 1509 bildete die Grundlage für weite Teile des Bergrechts im deutschsprachigen Raum.



Im 16. Jh. erfuhr der Bergbau einen erneuten Aufschwung und weitere Bergbauanlagen und Hüttenwerke entstanden, was sich positiv auf Kunsthandwerk und Wissenschaft auswirkte und zur Gründung der Montanwissenschaft führte.

Ab Mitte des 16. Jhs. entwickeln sich bergbautechnische Wasseranlagen mit Teichen und Kunstgräben, wodurch ein Vordringen in Teufen über 400 Meter möglich wurde.

Der 30jährige Krieg hatte für den Bergbau gravierende Folgen, von denen er sich erst mehr als 50 Jahre nach Kriegsende erholte. Noch in der Endphase des Krieges wurde Schloss Freudenstein im Renaissancestil umgebaut.

Auch im *18. Jh.* schädigten Kriege Stadt und Bergbau in hohem Maße. Und wieder einmal suchten zwei Stadtbrände im Abstand von vier Jahren – *1724* und *1728* – Freiberg heim.

1765 wurde die Bergakademie Freiberg, die älteste heute noch bestehende montanwissenschaftliche Hochschule gegründet.

Im *19. Jahrhundert* wurden Teile der mittelalterlichen Stadtmauer mit ihren ehemals fünf Toren abgetragen, von denen nur das Donatstor erhalten blieb.

1825 wird Freiberg in das Postnetz im südsächsischen Raum integriert.

In der *zweiten Hälfte des 19. Jhs.* fördern die Anbindung Freibergs an das deutsche Eisenbahnnetz und der Bau des Bahnhofs die industrielle Entwicklung der Stadt.

In der Zeit des Nationalsozialismus war Freiberg auch an der Rüstungsproduktion beteiligt. Durch den am *7. Oktober 1944* erfolgten amerikanischen Luftangriff war die Bahnhofsvorstadt am stärksten betroffen.

Am *7. Mai 1945* wurde Freiberg von der Roten Armee eingenommen.

In den *50er* und *60er Jahren des 20. Jahrhunderts* steht der Ausbau der Technischen Universität im Vordergrund, die aus der ehemaligen Bergakademie hervorgegangen ist und heute den Namen „Technische Universität Bergakademie Freiberg“ führt.

Der Bergbau mit der Förderung von Zink und Blei wurde *bis 1969* betrieben und dann endgültig eingestellt.

Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssystem

Im Verlauf des historischen Stadtrundgangs stellte Dr. Richter eine weitere städtebaugeschichtliche Besonderheit vor:

Freiberg hat ein einzigartiges Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssystem entwickelt, dessen Geschichte eine eigene kurze Darstellung verdient.

In den Anfängen Freibergs wurde das Wasser aus dem Münzbach für die Versorgung der Bevölkerung und der damaligen Gewerbebetriebe (Mühlen, Gerberei, Färberei, Fleischerei, Brauerei, Gasthäuser) verwendet. Das anfangs reine Wasser war in ausreichender Menge verfügbar; als Trinkwasserquellen dienten der Bach und Brunnen. Durch Bergbau und Hüttenindustrie kam es aber nach wenigen Jahren zu einer Verunreinigung des Trinkwassers. Das Wasserdargebot ging zurück und führte zum Versiegen einiger Brunnen, die später zugeschüttet oder zu Abfallgruben umfunktioniert wurden. Neue Trinkwasserquellen wurden dringend benötigt und man erschloss Quellgebiete, die außerhalb Freibergs lagen (Hospitalwald, Oberlausitz,...).

In der *2. Hälfte des 14. Jhs.* begann man mit der Anfertigung hölzerner Röhrlösungen, um das Wasser in die Stadt zu leiten.

Gegen *Ende des 14. Jhs.* kam es erneut zu einem durch Bergbau und Verhüttung bedingten Wassermangel in der Stadt, den man durch den Bau eines Wasserstollens behob. Der Stollen von *3500 m* Länge, „Erbstolln“ oder „Saustolln“ genannt, war die erste öffentliche Wasserleitung und diente *bis Ende des 16. Jhs.* der Hauptversorgung der Stadt mit Trinkwasser. Das Wasser stammte von Galgenberg und Zugspitze. Die Bauzeit des Stollens, der *1420* erstmals urkundlich genannt wurde, betrug fast *40 Jahre*. Auch ein Wasserschutzgebiet wurde angelegt und der Bergbau dort untersagt.

Ab 1529 erfolgte die Einführung einer Kontrolle über die Wasserentnahme und einer jährlichen Wassersteuer an die Stadt.

Mitte des 16. Jhs. kam es wiederum zu einem Wassermangel in Freiberg. Für die Wasserversorgung des Bergbaus (Aufschlagwasser) wurden Kunstteiche und Kunstgräben angelegt und weiterhin Wasser aus dem Münzbach entnommen. Aufgrund des Wassermangels in der Stadt brach ein Rechtsstreit zwischen Stadtrat und Bergbaubehörde aus, der durch einen Erlass des Kurfürsten August I. von Sachsen beigelegt wurde und der Stadt eine ausreichende Wassermenge zusicherte.

Die bekannteste und bedeutendste Wasserleitung zu dieser Zeit war die Kannegießerleitung, die bis 1870/71 die Haupttrinkwasserleitung Freibergs war. Das Wasser wurde in großen Wasserkästen gesammelt, dort entnommen oder direkt über hölzerne Rohrleitungen zu den Häusern geführt. Das überlaufende Wasser floss in offene Wassergräben in der Straßenmitte, sog. Flöße ab. Ihre Gesamtlänge beträgt ca 8 km; sie sind im heutigen Stadtbild teilweise noch erkennbar.

Auch das Problem der Wasserverunreinigung wurde sehr früh erkannt. Bereits 1186-88 begann im Nicolaiviertel und der Sächsstadt der Bau der sog. Anzüchte, eines unterirdischen Abwassersystems, das hygienische Mängel wie auch Geruchsbelästigung beseitigte. Es wurde im Zuge der Stadterweiterung 1210-18 beträchtlich ausgebaut. Die Freiburger Anzüchte mit ca 14 km Länge bilden das älteste erhaltene unterirdische Abwassersystem einer deutschen Stadt.

1287 werden die Anzüchte erstmals urkundlich erwähnt und 1294 im Freiburger Stadtrecht wie folgt verankert: Jeder Hausbesitzer ist gesetzlich zur Ableitung des hauseigenen Abwassers verpflichtet; bei Nichteinhaltung bzw. Verstößen wird den Bürgern explizit das Recht auf Klage eingeräumt.

1549 sind erstmals Anzuchtgewerke mit den Aufgabenbereichen Wartung der bestehenden wie auch des Baues neuer Anzüchte überliefert.

1631/32 wird eine Anzuchtsteuer für die Bürger Freibergs gesetzlich eingeführt, 1639 folgen offizielle Ermahnungen zum Erhalt der Anzüchte sowie zur Vermeidung der Abwassereinleitung in vorhandene Grubenbaue. Derartige amtliche Aufforderungen an die Bürger werden aus Sorge um das Abwassersystem bis 1665 fortgesetzt.

Für die *Mitte des 17. Jhs.* ist die Neugründung einer „Gewerkschaft für Hauptanzüchte“ verzeichnet.

Von *Beginn des 18. Jhs. bis Anfang des 20. Jhs.* werden Akten zur Anzuchtsteuer geführt.

Die Problematik des wiederholt auftretenden Wassermangels zog sich bis in die *2. Hälfte des 19. Jhs.* hin. 1870/71 erfolgte eine komplette Neugestaltung der Freiburger Wasserversorgung: die Trennung in ein Trinkwasser- und Brauchwassersystem. Das Trinkwasser war durch insgesamt 32 öffentliche Brunnen in den Straßen verfügbar. Das Brauchwasser wurde über die Stadtrösche geleitet. Dieses System war damals sehr fortschrittlich und es wurden regelmäßige Qualitätsüberprüfungen des Wassers vorgenommen.

Um 1900 wurde eine einheitliche Trinkwasserversorgung eingeführt.

Heute hat die Stadt eine moderne Trinkwasserversorgung und Abwasserkanalisation. Das Trinkwasser wird über Rohrleitungen aus der Talsperre Lichtenberg in die Stadt geleitet.

Nach dem Stadtrundgang klang der erste Tag im historischen Ratskeller aus.

Samstag, 25. Mai

Exkursion und Abendvortrag

Die ganztägige Busexkursion war dem Schwerpunktthema Bergbau und seiner Geschichte mit Besichtigungen technischer Denkmäler gewidmet.

Der Turmhofschacht

Unter Führung Dr. Eulenbergers von der Saxonia Freiberg Stiftung und A. Benthins vom Verein VII. Lichtloch e.V. wurde als erstes bergbautechnisches Denkmal der Turmhofschacht besichtigt. Hier befindet sich das letzte noch funktionstüchtige Wasserrad, welches ca 1857 aus Lärchenholz gefertigt wurde und nicht zum Wasserheben wie in anderen Bergwerken, sondern der Pochwäsche diente. Mit diesem Verfahren wurden ca 35 t Silbererz pro Tag aufbereitet, wobei 1 t Silbererz nach der Aufbereitung ca 200 g reines Silber ergibt. Die Erzurückstände wurden auf Halde gekippt.

Vom heute nicht mehr vorhandenen Kanalende führt eine steile Treppe in einen Schacht hinunter.

Ursprünglich waren hier zwei überschlächtige Wasserräder mit einem Durchmesser von 3m über einander eingebaut. Das obere Rad gab das Wasser an das untere weiter. Von der Achslagerung sind noch Spuren erkennbar.

In ca. 9 m Tiefe verläuft ein Stollen, der nach etwa 15 m rechtwinklig abknickt. Hier ist noch das hölzerne Gerinne zu sehen. Am Ende des kurzen Ganges befindet sich in einer tiefen Höhlung das große Rad mit 12 m Durchmesser und 1,5 m Dicke. Zu beiden Seiten des Rades führen in Nischen angelegte moderne eiserne Treppen nach unten. Auf der oberen Plattform befinden sich die Bedienelemente für die Wasserbeaufschlagung sowie die Bremse des Rades. Über eine schwenkbare Rinne wird das Wasser auf die Schaufeln geleitet. Zwei einfache, paarweise angeordnete Backenbremsen befinden sich an den äußeren Ringen des Rades. Die Welle, ein Vierkantholz mit eisernen Lagerringen, ist aus Tannenholz gefertigt. Das feuchte saure Milieu hat das Holz hervorragend konserviert. Ein Stockwerk tiefer ist die Welle in zwei Halbschalen gelagert. Über eine massive eiserne Klauenkuppelung wurde die Drehbewegung durch ein Umlenkgetriebe nach oben geleitet. Obwohl von diesen Bauteilen nichts mehr erhalten ist, kann sich das Rad trotzdem drehen. Zu Demonstrationszwecken kann Wasser über einen Feuerwehrschauch zugeführt werden. Das Wasser fließt durch einen Stollen ab.



Das Wasserrad im Turmhofschacht

links: Blick durch die Radstreben in den gegenüber liegenden Begehungsschacht (mit Wendeltreppe);

mitte: Blick auf die mächtige Radwelle; rechts: Blick nach oben unter die Innenseite des Schaufelkranzes.

Das große Wasserrad trieb ein Pochwerk an, die beiden kleinen Wasserräder zwei Rüttelplatten. Über eine Umlenkmechanik trieb das große Rad eine Nockenwelle an. Die Nocken hoben schwere Eisenstößel an, die in den Pochtrog fielen und so das Erz zerkleinerten. Auf den schrägen Rüttelplatten wurde es mit Hilfe von Wasser vom tauben Gestein getrennt. Von all diesen Vorrichtungen ist nichts mehr erhalten.

Von 1846 an versah die Anlage 33 Jahre ihren Dienst. Danach fand die Erzaufbereitung wohl anderswo statt. Für den benachbarten Abrahamsschacht nutzte man das Wasser noch zum Antrieb einer Turbine. Nachdem die Grube 1913 schließen musste, wurde die Pochanlage aufgegeben, die Mechanik demontiert und die Wasserzufuhr unterbrochen. Das Wasserrad samt zugehörigem Gerinne verblieb jedoch an seinem Standort, da Ausbau und anderweitige Verwendung nicht in Frage kamen. Die Zugänge zu der unter Tage befindlichen Radstube wurden aus Sicherheitsgründen verschlossen, die oberirdischen Gebäude fanden als Lager- und Werkräume Verwendung. Die unter Tage verbliebenen Anlageteile gerieten in Vergessenheit.

Aufgrund der Aktivitäten des Vereins VII. Lichtloch e.V., der sich der Erhaltung und Wiederschließung früherer bergbautechnischer Einrichtungen verschrieben hatte, erinnerte man sich an die alte Pochwäschanlage und erhielt das Nutzungsrecht für das Gebäude der Radstubenkaue, welches heute als Informationszentrum genutzt wird, in dem Bildmaterial und Anschauungsobjekte ausgestellt sind.

Frühere Anwohner hatten von einem „Poltergeist unter Tage“ berichtet, von dem etwa einmal am Tag für kurze Zeit Geräusche wie Ächzen und Rumpeln zu hören sei.

Nach der Öffnung der Zugänge zur Radstube zeigte sich beim Einstieg, dass Gerinne und Wasserrad nicht verrottet waren und letzteres sich sogar noch beweglich in den Lagern befand. Offenbar war permanent Tropf- und Sickerwasser über die Holzrinne auf das Rad geflossen und hatte allmählich einige Schaufeln gefüllt. Durch das so erzeugte Übergewicht wurde das Rad mit entsprechender Geräusentwicklung um eine $\frac{1}{4}$ Drehung weiter bewegt und blieb so aufgrund der gleichmäßigen Feuchte und der gelegentlichen Bewegung in Funktion.

Zu *Beginn des 20. Jhs.* waren noch 30 derartiger hölzerner Wasserräder in Betrieb. Sie trieben Pumpen und Förderkörbe im Bergwerk an sowie diverse Anlagen zur Erzaufbereitung. Bei Wassermangel kam eine Dampfmaschine zum Einsatz, die jedoch aus Kostengründen nur sparsam eingesetzt wurde.

Die Altväterbrücke und das Kahnhebewerk

Nach diesem informativen Einstieg in die Bergbau-Technikgeschichte ging es unter Führung Herrn Benthins weiter nach Halsbrücke im Tal der Mulde, eines Nebenflusses der Elbe, um die Relikte zweier benachbart gelegener Technikdenkmäler zu besichtigen: die Altväterbrücke und ein Kahnhebewerk von 1788/89.

Thematisch ging es um die vielfältige Nutzung, aber auch um die Problematik des Wassers in der fortschreitenden Entwicklung des Bergbaus: Wasser bedeutete also zugleich Segen und Fluch des Bergmanns!

Als der Bergbau eine Blütezeit erlebte, folgte man den Erzadern in immer größere Teufen. Somit wurde es schwieriger, Wasser und abgebautes Gestein aus den Stollen hinauszubefördern. In der Anfangszeit geschah diese Arbeit mittels Haspel und Eimer oder auch über eine Art Kette bzw. Staffel von Bergleuten, die, auf Leitern stehend, die Eimer einander weiterreichten - eine äußerst mühselige Schwerstarbeit! Wenig später wurde eine primitive Förderkette, aus Ledersäcken bestehend, entwickelt, die über ein Göpelwerk von einem Pferd bewegt wurde und gegenüber den vormaligen Fördersystemen einen beträchtlichen Fortschritt darstellte.

Wasser war in größeren Teufen nach wie vor ein Problem. Und da Wasser naturgemäß bergab fließt, trieb man einen Wasserlösungsstollen bis in das nächste Flusstal. Eine mühselige Arbeit in dem harten Gestein, bei welcher man nur äußerst langsam vorankam.

Gleichzeitig traf man Vorkehrungen zur Mechanisierung von Haspel und Göpelwerken, um die Effizienz der Arbeiten unter Tage zu steigern.

Bis zum 19. Jh. war Wasserkraft die einzige Energiequelle, die eine hohe Arbeitsleistung erbrachte.

Man legte künstliche Teiche und Stauseen an, die das Wasser über Kanäle, offene und auch unterirdische Gerinne aus den höheren Lagen im Süden in die Bergwerksregionen führte. Für das Freiburger Revier wurde Wasser aus der Mulde und der Flöha nebst allen Bächen entnommen. Der Himmelfahrter Kunstgraben erreichte Freiberg bei der Grube Turmhofschacht und von dort weitere Gruben (Abraham-Schacht, Donat-Schacht, David-Schacht, etc). Jede Grube entnahm Wasser, um ihre Maschinen und Geräte anzutreiben. Das über Wasserräder auf ein tieferes Niveau geführte Wasser wurde nicht vergeudet, sondern zu immer tiefer gelegenen Anlagen geleitet, bis es schließlich in die Mulde abfloss.

Ein Kunstgraben leitete Wasser in die Gruben „St. Anna samt Altväter“. Das Wasser – aus Richtung Freiberg kommend – musste bei der **Altväterbrücke**, einer um 1500 erbauten Steinbogenbrücke an der alten Meißener Straße, über das Tal der Mulde hinweg auf den gegenüber liegenden Bergrücken geführt werden. Zu diesem Zweck wurde von 1686 bis 1715 eine 24 m hohe Kunstgrabenaquäduktbrücke von 188 m Länge auf 12 Bögen errichtet. Ein Teil der Bögen saß auf den verbreiterten Pfeilern der Straßenbrücke auf. Die Wasserzufuhr aus dem Münzbach wurde rund 100 Jahre lang bis 1795 genutzt. 1893 wurde der Aquädukt gesprengt; nur Pfeilerstümpfe blieben erhalten. 1994 wurde die Straßenbrücke im Auftrag des Landratsamtes Freiberg saniert.



Anschließend stand die Besichtigung des nahe gelegenen **Kahnhebewerks** auf dem Programm. Hierbei ging es um die Funktion des Wassers zu Transportzwecken.

Halsbrücke war bis ins 20. Jh. ein zentraler Ort der Buntmetallgewinnung (Silber, Blei, Zink) im Freiberger Montanrevier. Für den Transport des Erzes und der gewonnenen Metalle bot sich der Fluss an. Für Boote schiffbar war er jedoch erst ab der Altväterbrücke. Von Halsbrücke baute man daher 1788 entlang des Flusses einen Kanal mit gleichmäßigem Gefälle, auf welchem drei Männer einen 7,5 Tonnen schweren Kahn treideln konnten. Um vom Kanal in den schiffbaren Teil der Mulde zu gelangen errichtete man statt einer Schleuse ein Kahnhebewerk - wahrscheinlich das erste dieser Art in Europa. Ein kurzer Stichkanal führte von der Mulde zwischen zwei hohen Mauern vor das oberhalb befindliche Becken des Kanals, der hier auch endete. Mittels an Laufkatzen befestigten Ketten- oder Flaschenzügen wurden die Kähne aus dem unteren Becken über das Niveau des oberen angehoben. Dann wurden die Boote mit den Laufkatzen über den Kanal gezogen und wieder abgesenkt. Ebenso funktionierte dieser Vorgang in umgekehrter Richtung.



1869 wurde das Hebewerk stillgelegt. Das Gefälle am Hebewerk nutze man zum Antrieb einer Turbine. Eine sich später ausbreitende Halde verschüttete einen großen Teil der Anlage. Heute ist das Mauerwerk konserviert; man denkt sogar über eine erneute Inbetriebnahme als touristische Attraktion nach.

Die Hohe Esse und der Rotschönberger Stollen

Von der Kante einer Schlackenhalde beim 8. Lichtloch, einem Luftschaft und Zugang zum Rotschönberger Entwässerungsstollen hat man einen weiten Panoramablick auf die Hüttenstadt Halsbrücke im Tal der Mulde. Das ehemalige Industriegelände ist heute von neuzeitlichen Betrieben überprägt. Nur mühsam lassen sich einzelne erhaltene Gebäude und Bauwerksrelikte den ehemaligen Hütten zuweisen.

Über Jahrhunderte wurde hier aus den in der Region geförderten Erzen Silber, Blei und Zinn gewonnen. Nach der mechanischen (Pochwäsche) und thermischen (Rösten) Aufbereitung des Erzes wurde mit Hilfe von Quecksilber im Amalgamverfahren das Silber extrahiert. Dabei entstanden hochgiftige Rauchabgase, die trotz ihrer Ableitung über hohe Kamine die Gesundheit von Mensch und Tier im Tal beeinträchtigten.

Aufgrund zahlreicher Beschwerden ließ der Landesherr 1888 auf dem Berg oberhalb der Hütte einen überdimensional hohen Kamin errichten, die Hohe Esse - mit 136 m Höhe lange Zeit der höchste Kamin der Welt. Heute ist er immerhin noch der zweithöchste - lediglich von einem amerikanischen an Höhe übertroffen.

Die **Hohe Esse**“ dient heute als Postament für Antennen und steht unter Denkmalschutz. Der sich nach oben verjüngende Kamin ist aus säurefesten Ziegeln errichtet, die mit einem Spezialmörtel vermauert sind. Er erhebt sich auf einem annähernd quadratischen Sockel. Der Sims am Übergang wird durch ein Ziermauerwerk hervorgehoben, was eindrucksvoll bezeugt, dass man damals sogar bei industriellen Zweckbauten Wert auf ästhetische Detailgestaltung legte.

Heute umfassen zahlreiche Stahlbänder den runden Kamin, um ihn zu stabilisieren. Ein ebenfalls aus säurefesten Ziegeln gemauerter, mit einem Gewölbe und Ziegeldach versehener oberirdischer Rauchgang verband die Hütte über den Berghang mit dem Kamin.

Damals war nicht nur die Luft, sondern auch das Erdreich kontaminiert. Da sich ein Austausch des Bodens als zu aufwändig erwies, versiegelte man alle betroffenen Oberflächen mit wasserdichtem Ton, der aus der Gegend von Meißen gewonnen wurde.

Der **Rotschönberger Stollen** ist der Hauptentwässerungs- bzw. Wasserlösungsstollen und befindet sich am 8. Lichtloch in 136 m Tiefe.

Um in noch größere Teufen zu gelangen, wurde dieser Stollen von 1844 bis 1877 von Halsbrücke ins Tal der Triebisch, eines Nebenflusses der Elbe getrieben. Er wurde im Gegenortverfahren in Qanatbauweise zwischen dem Mundloch in Rotschönberg und Halsbrücke über 8 Lichtlöcher aufgeföhren und 1877 vollendet. Das Zusammentreffen der Stollenvortriebe weist nicht die geringste Abweichung auf. Der Ausgang des Kanals befand sich auf einer Höhe von 191 m über NN. Zum Vergleich: Die Talsohle der Mulde bei Halsbrücke liegt 296 m über NN.

Die Gesamtlänge des Stollens mit allen Sammlern beträgt 51 km, die Breite zwischen Rotschönberg und dem 7. Lichtloch 2,5 m, oberhalb des 7. Lichtloches 1,5 m und die Höhe 3,0 m. Er hat ein Gefälle von 0,033 % und eine durchschnittliche Wasserföhhrung von 0,7 m³/s. Zu Inspektionszwecken war der Rotschönberger Stollen mit Kähnen befahrbar – für die damalige Zeit ein Wunderwerk! Noch heute ist er funktionstüchtig und garantiert, dass alle Bergwerke des Freiburger Reviers bis auf diese Tiefe beföhren werden können.

Der Name des Geländes „Auf dem Sand“ nahe dem 8. Lichtloch weist auf eine besondere Bedeutung hin: Durch Intensivbergbau und Verhüttung der Buntmetalle war die gesamte Vegetation verschwunden. Heute schaut man über bewachsene Halden. Nach Einstellung des Bergbaus entwickelten sich allmählich neue Ökosysteme mit anpassungsfähigen Pflanzen, deren Wachstum durch Schwermetallrückstände nicht beeinträchtigt wird.

Während der anschließenden Busfahrt nach Dippoldiswalde informierte uns Herr Grundmann über Wissenswertes aus der Region.

Dippoldiswalde und das MiBERZ

Nach einer Mittagspause im Hotelrestaurant Am Heidepark passierte der Bus auf dem Weg in die Altstadt die einzige noch in Betrieb befindliche staatliche Müllerschule Deutschlands.

Das **Museum für mittelalterlichen Bergbau im Erzgebirge (MiBERZ)** im Schloss Dippoldiswalde wurde im August 2018 eröffnet. Es entstand im Rahmen des von der EU von 2012 bis 2018 geförderten Forschungsprojektes „ArchaeoMontan“, das die Geschichte des Bergbaus im Mittelalter zum Thema hat.

Museumsleiterin Frau Jitka Steßl und Grabungstechnikerin Frau Heide Hönig vom Landesamt für Archäologie Sachsen führten mit Begeisterung durch die Sammlung und beantworteten bereitwillig die Fragen der Besucher. Frau Hönig beeindruckte die Gruppe mit einem kurzen Einführungsvortrag über die Geschichte des Bergbaus in der Region, insbesondere mit einer fesselden Schilderung der nicht ungefährlichen aktuellen Forschungsarbeit in den alten Stollen.

Beim Bau des Busbahnhofs – die Stadt Dippoldiswalde ist von Stollen und Schächten unterhöhlt – waren Relikte von mittelalterlichen Grubenbefunden und zahlreiche hervorragend konservierte hölzerne Objekte aus dem Bergbau zutage getreten. Die alten Gruben werden weiterhin erforscht, sind jedoch gefährlich und daher Besuchern nicht zugänglich. Doch bieten die im Museum eindrucksvoll präsentierten Funde einen tiefen Einblick in die Welt der Bergbauarbeiter vor 800 Jahren.

Die Ausstellung ist in verschiedene Bereiche gegliedert, die sich thematisch auf einander beziehen, beginnend mit den Anfängen des Silberbergbaus in der *2. Hälfte des 12. Jhs.*

Gerätschaften, die zur Förderung und Verarbeitung des Silbererzes verwendet wurden sowie die Bergbautechnologie der frühen Phase werden anschaulich erläutert. Einzigartig ist eine hölzerne Handhaspel aus Dippoldiswalde, deren Untergestell vollständig im Original erhalten ist. Die Welle mit der Kurbel wurde ergänzt. Dieses Gerät war ursprünglich unter Tage in situ auf einer Sohle oberhalb eines Schachtes aufgebaut. Die dendrochronologische Datierung ergab eine Entstehungszeit um 1220. Ferner sind komplette Leitern, eine Baumstammtreppe und das Teilstück einer Wasserrinne ausgestellt, an welcher die Verbindungsbereiche zu den anschließenden Teilstücken deutlich erkennbar sind. Weitere Fundobjekte wie Holzgefäße zum Transport von Gestein, die über den Boden geschleift wurden, eine hölzerne Schaufel samt Kratzer als auch Gezähe und ein dreibeiniger Schemel ergänzen die Ausstellung. Sie sind nach der dendrochronologischen Datierung wie die Haspel um 1220 entstanden.

Auch ein gut erhaltener Zuschnitt eines Lederstiefels ist ausgestellt. Artikel aus Leder gehörten zur Grundausrüstung der Bergleute wie auch der Arbeiter in der Verhüttung und im Schmiedehandwerk, denn zum Schutz vor Hitze und Funkenflug dienten Lederschürzen. Daher waren in jeder Bergbaustadt Gerbereien angesiedelt, die Wasser benötigten und folglich an Wasserläufen gelegen waren.

Ergänzt wird die Sammlung des Museums durch Schautafeln, Modelle und besondere Exponate: Ein nach Originalbefunden nachgebildetes Modell eines Bergwerks präsentiert dem Betrachter anschaulich den mittelalterlichen Bergbau unter Tage.

Auch ein Dokument des Klosters Altzella, eine schöne Handschrift auf Pergament mit anhängendem Siegel aus dem Jahr 1185, das erstmals den Bergbau im Freiburger Revier erwähnt, kann unter den Fundobjekten als besonderes Kleinod betrachtet werden.

Wie man zu dieser Zeit das Silber abgebaut hat ist nicht aufgezeichnet. Darüber gibt erst später das Werk des deutschen Humanisten und Universalgelehrten Georgius Agricola (1494-1555) Auskunft, der die Bergbaureviere des sächsischen und böhmischen Erzgebirges erforscht hatte. Sein Hauptwerk „De Re Metallica Libri XII“ – 1556 in Basel erschienen – ist die erste systematische technologische Gesamtdarstellung zu Bergbau und Verhüttung seiner Zeit. Eine deutsche Übersetzung wurde 1557 von Philipp Bächli (latinisiert Philippus Bechius) unter dem Titel „Vom Bergwerck XII Bücher“ publiziert.

In den sich anschließenden Räumen präsentiert die Ausstellung keramische Gegenstände wie

Grubenlampen, unter welchen eine besonders auffällt, die als Kopf eines Berggeistes gestaltet ist – ein wohl unverzichtbares Apotropaion unter Tage!

Auch hochwertige aus dem gewonnenen Silber aufwändig gestaltete Prunkobjekte wie liturgische Kultgeräte erfreuen das Auge der Betrachter.

Der dritte Saal thematisiert die Auswirkungen des über acht Jahrhunderte betriebenen Intensivbergbaus samt Verhüttung auf Menschen und Umwelt sowie die damit verbundenen Wandlungsprozesse der Region bis in die heutige Zeit.

Eine enge Zusammenarbeit verbindet das Museum im Rahmen des ArchaeoMontan-Projektes mit der tschechischen Bergbaustadt Krupka, wo ebenfalls ein Informationszentrum für Montanarchäologie und Bergbaugeschichte eröffnet wurde.

Im Anschluss an den ausgedehnten Museumsbesuch erfolgte ein kurzer Stadtrundgang – gestartet am sogenannten Schuhbrunnen als Treffpunkt.

In den Straßen der Stadt Dippoldiswalde finden sich Relikte von abgedeckten Kanälen, die der Wasserversorgung dienten. Daran erinnern heute noch Namen wie Kleine und Große Wassergasse. In den Gassen sind heute noch Sandsteinröhren zu sehen, die *zwischen 1820 und 1850* verlegt wurden. Vor dieser Zeit waren es Holzlöhren.

Der Schuhbrunnen befindet sich an der Kreuzung Kleine Wassergasse – Herrengasse – Schuhgasse und ist im Zuge der Stadtsanierung 2008 entstanden. Peter Fritsche aus Freital entwarf dieses Kunstwerk, die technische Ausführung erfolgte durch Springbrunnen-Anlagenbauer Eberhard Grundmann aus Dresden, der uns dieses Monument ausführlich erläuterte. Der Brunnen sollte an die ehemaligen Anlieger der Gasse erinnern: die Schuhmacher. Da Kunst im öffentlichen Raum nicht gefördert wird, hatte der Künstler die Idee, die Bürger könnten bronzene Abgüsse ihrer Schuhe auf dem Brunnenrand und auf der zentralen Stele verewigen. Da sich auch Kinderschuhe darunter befinden, werden die Bewohner des Viertels noch lange sagen können: „Schau mal, da stehen meine Schuhe!“



Beim Stadtrundgang fällt im Hinblick auf die urbane Architektur eine Ähnlichkeit mit anderen reichen Bergbaustädten des Erzgebirges auf: Die Straßen laufen auf einen zentralen rechteckigen Platz zu, den – wie auch in Freiberg – ein repräsentatives Rathaus dominiert. Auch das Bergamt befand sich früher an diesem Platz. In Dippoldiswalde liegt die Stadtkirche zwischen Rathaus und Schloss, welches am Steilufer der Roten Weisseritz gelegen ist und wahrscheinlich einen Teil der Stadtbefestigung bildete. Dieses städtische Ensemble veranschaulicht die Machtverhältnisse in der Stadt: Nicht Adel und Kirche, sondern der Rat bestimmte die Geschicke der Stadt und ihrer Bürger. In der Residenzstadt Marienberg war die Situation ähnlich.

Dippoldiswalde war im Vergleich mit anderen Bergstädten trotz der reichen Silbervorkommen wenig Glück beschieden. Die Zerstörungen durch den Dreißigjährigen Krieg und Folgekriege sowie diverse Stadtbrände brachten den Bergbau abrupt zum Stillstand; von diesen Schlägen erholte sich die Stadt nicht mehr. Zwar wurden die Bürgerhäuser restauriert, sind jedoch mit der Pracht derjenigen Freibergs nicht zu vergleichen.

Unter Kurfürst August II. dem Starken (1670-1733) erhielt Dippoldiswalde im Zuge der Erweiterung des Poststraßennetzes eine Posthalterei. Daran erinnert eine Meilensäule von 1723 am Obertor. Der Umschlagplatz für Waren bot der Stadt damals eine gesicherte Einnahmequelle.

Heute ist Dippoldiswalde eine Kreisstadt mit Verwaltung und einem Schulzentrum.

Nach dem Stadtrundgang ging es zurück nach Freiberg.

In unserem Tagungshotel hielt Reinhard Spehr, ehemaliger Mitarbeiter des Landesamtes für Archäologie Sachsen einen spannenden Vortrag:

Das „Schloss Osterlant“ – ein romanischer Palastbau im Osten des Staufischen Reiches

Die Ruine des einstigen Schlosses liegt zwischen dem Oschatzer Stadtwald und der mittelalterlichen Stadt Oschatz. Die gesamte Anlage, zu welcher auch ein aufgestauter Teich gehört, wurde 2009 im Rahmen der Sächsischen Landesgartenschau denkmalgerecht saniert, ist heute Besuchern zugänglich und eine beliebte touristische Attraktion.

Die steinernen Relikte des Gebäudes bergen zahlreiche Rätsel, von denen einige durch Ausgrabungen und intensive Forschungsarbeit des Referenten als gelöst gelten dürfen, andere jedoch weiterhin im Dunkel ihrer geheimnisvollen Geschichte verharren. Einer der Hauptgründe ist sicherlich die Tatsache, dass das Schloss vom Spätmittelalter bis ins 16. Jh. hinein als Steinbruch benutzt und dadurch in großen Teilen zerstört worden war. Bereits in Schriftquellen des 14. Jhs. findet man die Bezeichnung „wüstes Steynhuse“. Erst im 16. Jh. trat das erste Denkmalschutzgesetz in Kraft und führte zum Verbot des Steinabbaus.

Ferner ging durch eine fehlerhaft vorgenommene frühe Grabung zu *Beginn des 20. Jhs.* archäologische Substanz unwiederbringlich verloren. Bedauerlicherweise existiert nicht einmal eine Dokumentation dieser Kampagne.

Von der ehemaligen, um einen Innenhof angeordneten Schlossanlage mit quadratischem Grundriss sind der Süd- und der Ost-Eckrisalit, Relikte von Gebäudewänden und mehrere Wandpfeiler, Keller und der Schlosshof mit den Überresten eines Wasserhauses mit Quellbecken erhalten geblieben. Unter allen Kellerböden waren Entwässerungskanäle verlegt; eine besondere Bruchsteinleitung diente vermutlich zur Spülung einer Latrine.

Die 1991-92 vom Landesamt für Archäologie Sachsen unter der Leitung Reinhard Spehrs durchgeführten Ausgrabungen brachten eine eigenartige Befundsituation ans Licht.

Es fällt auf, dass die gesamte Anlage keinerlei Befestigungen aufweist und somit nicht als Burg, sondern als Schloss zu charakterisieren ist. Die dendrochronologische Datierung gut erhaltener Bauhölzer im Fundament bezeugt den Baubeginn ab 1211/12. Es handelt sich um den ältesten Schlossbau Deutschlands, der ursprünglich wohl als quadratische vierflügelige Schlossanlage konzipiert war, als solche jedoch unvollendet blieb.

Es wurde festgestellt, dass die Bautätigkeit mehrfach unterbrochen worden war, was – wie R. Spehr vermutet – vielleicht sogar eine Änderung der Konzeption zur Folge hatte.

Das Schloss war wie eine Glocke über einem Bachlauf um einen Innenhof mit integriertem Quellhaus errichtet, sodass letzteres in der SO-Ecke des Hofes zu liegen kam. Es hat einen quadratischen Grundriss und einen kreisrunden Innenraum mit einem Durchmesser von 6 Metern, in dessen Mitte sich die ebenfalls kreisrunde, gut erhaltene mehrstufige Quellfassung befindetet. Der Raum war dreifarbig mit heimischem Porphyr aus dem Erzgebirge, wo er in unterschiedlichen Farbnuancen vorkommt, in den Farben rot, blaugrün und naturweiß ausgestaltet: Die Stufen des Quellbeckens bestehen aus blaugrünen Porphyrsteinen, der Fußboden des Umgangs aus roten Bodenplatten und auf dem oberen Beckenrand sind die Basen von 8 Säulen in Naturweiß erhal-

ten, ein singuläres Erscheinungsbild nördlich der Alpen. Die Architekturelemente sind zweifelsfrei fremder Herkunft zuzuweisen. Im Gesamtbild des Wasserhauses fällt die erlesene, geradezu luxuriöse Innenausstattung auf, die mit hoher Wahrscheinlichkeit von nicht-einheimischen Baufachleuten ausgeführt worden war. Spehr schließt eine italienische Bauhütte nicht aus, was allerdings nicht definitiv nachgewiesen werden konnte.

Als gesichert gilt die Nutzung des Schlosses auch in unvollendetem Zustand. Die ausgegrabenen Fundobjekte, unter diesen zahlreiche Wildtierknochen, Holz- und Keramikfunde, Werkzeuge, Schlüssel, Messer, Sporen, ein Bogen, ein Falkenglöckchen, etc. weisen die Anlage als Jagdschloss aus.

Wann dieses aufgegeben wurde und welche Gründe dafür vorlagen, ist eines der ungelösten Rätsel. Die Datierung der Keramikfunde weisen die Nutzung bis zum *Ende des 13. Jhs.* nach.

Der Bau wird mit Markgraf Dietrich von Meißen (1162-1221) – mit dem Beinamen „der Bedrängte“ – in Verbindung gebracht. Dieser war der zweite Sohn des Freiburger Stadtgründers Ottos des Reichen und zunächst ein bedeutender Landesfürst, geriet jedoch später in Erbfolge- und Territorialkonflikte, die während der Jahre 1214-1217 zu immer wieder ausbrechenden Ministerialenaufständen gegen den Markgrafen führten. Er kam zehn Jahre nach Baubeginn des Schlosses – mutmaßlich durch Vergiftung – ums Leben. Ob Dietrich der Bedrängte als Bauherr in Frage kommt, ist allerdings nicht eindeutig zu beantworten.

Die rätselhafte Ruinenanlage hat Reinhard Spehr ausführlich in zahlreichen fachwissenschaftlichen Einzelbeiträgen wie auch in einer als „archäologisches Bilderbuch“ bezeichneten Gesamtdokumentation mit detaillierten Rekonstruktionszeichnungen und Abbildungen publiziert.

Nach dem Vortrag ergab sich eine angeregte Diskussion, die später im Restaurant Stadtwirtschaft mit böhmischen Spezialitäten fortgesetzt wurde, wo sich die Exkursionsteilnehmer zum Ausklang des zweiten Tages trafen.

Sonntag, 26. Mai **Besichtigungen in Freiberg**

Der letzte Exkursionstag war für individuelle Besichtigungen vorgesehen. Zur Auswahl standen ein Besuch des Freiburger Doms mit Orgelkonzert oder eine zweieinhalbstündige geführte Besichtigung des Lehr- und Forschungsbergwerks Reiche Zeche. Für letzteres Programmangebot entschieden sich 6 Teilnehmer, unter diesen die Autoren des vorliegenden Berichts.

Grubenfahrt in das Bergwerk Reiche Zeche

Gleich zu Beginn wurde man pflichtgemäß mit den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen vertraut gemacht. Jeder Teilnehmer erhielt die typische Ausrüstung der Bergleute: Overall und Jacke aus robustem Stoff, Gummistiefel und Helm mit Geleucht. Dann folgt man dem Steiger zum Förderkorb.

Das Metallgittertor fährt krachend in seine Verriegelung. Der Steiger zieht an einem Griff, der über ihm hängt. Drei Glockenzeichen ertönen. Der Förderkorb mit den ersten vier Grubenfahrern, die sich trauen, fährt auf die 150m-Sohle hinab. Maximal 5 Personen oder ein Hund (Transportwagen) haben Platz in jedem der beiden Förderkörbe. Diese hängen an einer Seilvorrichtung und



fahren jeweils in entgegengesetzte Richtung.

Gleich neben dem Förderschacht ist ein hoher Hohlraum in den Fels geschlagen, wo sich einst ein Wasserrad befand. Von dort führten Pumpenrohre und Antriebsstangen in den Schacht hinab. Vom Förderkorb ging man bequem über einen breiten Stollen. Streckenweise waren kurze Teilstücke ausgemauert oder durch Verbau abgesichert. Eiserne Schienen erleichterten den Transport, denn auf diesen wurden die Wagen mit einer Akku-E-Lok vom Abbauschacht zum Förderkorb gezogen.

Die Akkuleistung reichte für einen Tag. Vor dem 20. Jahrhundert wurden die Wagen von Bergleuten oder Pferden geschoben bzw. gezogen.

Überall tropft Wasser herab, der Boden ist uneben und rutschig, Stollen zweigen ab, Weichen teilen den Schienenstrang. An der Wand ist ein großer Fleck mit einer wunderschönen Blaufärbung zu sehen: Kupfervitriol!

Relativ bequem ging es dahin bis zu einer weiteren absperrbaren Kaverne, dem sog. Ziegenstall, der – von einem hölzernen Ziegenbock 'bewacht' – mit Tischen und Bänken ausgestattet ist. In dem ehemaligen Aufenthaltsraum für die Arbeitspausen finden heute die traditionellen Metten statt: Feiern aller Art.



Durch einen kurzen ansteigenden Gang gelangte man durch eine Panzertür in eine weite kuppelartige Aushöhlung, in deren Zentrum sich ein in Beton gefasster Sandkasten befindet. Es handelt sich hierbei um etwas Einzigartiges in Europa: die größte unterirdische Sprengkammer! Die TU Freiberg erforscht in Zusammenarbeit mit der Industrie die Herstellung von hochfesten und harten Materialien. Die erforderlichen hohen Drücke von 300 Gigapascal werden mittels einer Sprengladung erzeugt. Die kleine Versuchsbombe steckt im Sand. Der entstehende Luftdruck wird ohne Schaden anzurichten vom Felsendom aufgefangen.

Der lange Stollen, in dem wir uns immerzu beeilen mussten, um nur nicht unseren Führer, den Steiger, zu verlieren, ist heute noch mit der benachbarten Grube Elisabeth verbunden. Es sei noch keiner im Bergwerk verloren gegangen, tröstete uns der Steiger. In regelmäßigen Abständen sind „Notrufsäulen“ angebracht! Unterwegs zeigte er uns weitere Stellen, an welchen Experimente des Forschungszentrums der TU stattfinden, unter anderem zu Richtfunk unter Tage.

Für Bergbaustudierende gibt es einen Bereich, wo sie ihr Praktikum an Geräten und Maschinen machen können. Zahlreiche nebeneinander befindliche Löcher veranschaulichen, dass der Einsatz von Pressluftbohrern geübt wird.

Plötzlich wurde es ernst: Nun erlebte man die Realität der Bergleute unter Tage!

War man bisher froh, warm verpackt zu sein bei 10° C (!), begann nun der Teil der Führung, da so mancher ins Schwitzen kam. Insbesondere die Langen unter uns, die ständig ihren Körper winden

mussten und dauernd mit dem Kopf anstießen! Nun war einem jeden klar, wozu der Helm benötigt wird. Außerdem war von nun an jeder auf sein eigenes Licht angewiesen, denn jetzt ging es hinauf in den Abbaubereich. Steile Aluminiumleitern führen in engen Schächten nach oben. Überall sind kräftige Fichtenholzstämme im Weg. Scheinbar kreuz und quer verlaufen sie und stützen das Gestein ab. Die Leitern sind nass und rutschig. Das Wasser hat übrigens einen geringen PH-Wert, ist also sehr sauer! Auf dem Weg nach oben werden mehrere Erzgänge - in Etagen angeordnet - erreicht. Hier geht es bis zur nächsten Leiter horizontal weiter. Das Gehen war dennoch anstrengend, da man sich nicht aufrecht, sondern in Schräglage fortbewegen musste. So verlaufen halt die Erzgänge.

Erz und taubes Gestein wurden früher über Rutschen nach unten geführt - von hölzernen Rinnen direkt in einen Hund.



Nach 60 Höhenmetern erreichten wir schließlich einen Entwässerungsstollen. Das ständige Anstoßen der Helme und die leisen Flüche hatten aufgehört, es ging relativ bequem weiter. Im Stollen waren die leicht schräg nach oben gehenden Bohrlöcher gut zu erkennen. Der Stollen wurde von zwei Seiten aufgefahren. Sogar die Stelle, an welcher der Durchstich erfolgt war, konnte man gut erkennen. Hier trafen eine „linke“ und eine „rechte“ Schräge zusammen. Gesprengt wurde mit Dynamit, in früheren Zeiten mit Schwarzpulver. Die Vortriebsrichtung wurde auf in den Fels gehauenen Tafeln angezeigt: der Name der Örtlichkeit, die Länge des Vortriebs und das Datum, an dem dieser Punkt erreicht wurde.

Unterwegs zum Förderkorb trafen wir auf einen spätmittelalterlich aufgefahrenen Stollen. Deutlich sind die Spuren von Schlegel und Eisen zu erkennen; sie sehen wie parallel verlaufende Kratzspuren aus. Der Gang ist nur schulterbreit, aber recht hoch. Zwei Mann konnten darin gleichzeitig arbeiten – natürlich nicht neben, sondern über einander. Ein Bergmann bearbeitete die obere Hälfte, der Zweite versetzt folgend die untere. Traf man auf eine Quarzader, so wusste man, dass querab zum Verlauf derselben irgendwo eine Erzader zu finden sein musste.

Das Erz im Freiburger Revier hat einen hohen Phosphor- und Arsenanteil. Kurz vor Schließung der Grube wurde noch Uranerz abgebaut.

Wir kamen zum Ende dieser ungemein spannenden und lehrreichen Grubenfahrt. Mit diesem Programmteil endete auch der offizielle Teil der Frontinus-Exkursion. Fazit: Eine in jeder Hinsicht gelungene Veranstaltung!

Bildnachweis

Bild Schuhbrunnen: Sieghard Wagener.

Alle weiteren Bilder: Oluf Hoyer.

Ausgewählte Literatur

Hoffmann, Yves / Richter, Uwe: Entstehung und Blüte der Stadt Freiberg. Die bauliche Entwicklung der Bergstadt vom 12. bis zum Ende des 17. Jahrhunderts. (2012)

Müller, Stefanie: Wüstes Schloss Osterlant in AiD 4/2019, 68-69

Planitz, Hans: Die deutsche Stadt im Mittelalter (1997), 195-96, 273 zu Freiberg

Richter, Uwe: Archäologische Untersuchungen in Freiberg. Neue Erkenntnisse zur Frühgeschichte der Stadt. - Schriftenreihe des Stadt- und Bergbaumuseums Freiberg 12. (1995)

Spehr, Reinhard: Rätsel um „Schloss Osterlant“ - Ein archäologisches Bilderbuch (2012)

Geo- und Umweltportal Freiberg: Die Entwicklung des Bergbaus im Freiburger Revier
<https://tu-freiberg.de/geo/gupf>