

# Miszellen

## Das weiße Gold des Nordens – Geschichte der Kreideindustrie auf Rügen im neuen Kreidemuseum Gummanz

Auf Rügen reden die Leute gerne vom weißen Gold, wenn sie die Kreide meinen. Das ist auf den ersten Blick verwunderlich, denn Gold verdankt seinen großen Wert ja in erster Linie der Tatsache, dass es selten ist. Kreide hingegen liegt auf Rügen im wahrsten Sinne des Wortes auf der Straße. Trotzdem hat der Begriff „Weißes Gold“ durchaus seine Berechtigung. Seit über 170 Jahren wird Kreide auf Rügen industriell abgebaut und verarbeitet. In den 1930er-Jahren war der Kreidebergbau sogar die

zweitgrößte Industrie der Insel nach der Bauindustrie: mehr als 1000 Menschen arbeiteten damals in der Kreide, und Rügener Schlämmkreide war in ganz Norddeutschland ein Begriff. Die industrielle Blütezeit ist vorbei. Von den einstmals über 20 Kreidewerken ist heute ein einziges übrig geblieben, und die Begriffe Kreide und Rügen bringen die meisten eher mit Tourismus oder Casper David Friedrich in Verbindung als mit einem regional bedeutsamen Wirtschaftszweig.

Doch das wird jetzt anders. So konnte das letzte Rügener Kreidewerk seine Zukunft durch einen neuen Großauftrag auf Jahrzehnte sichern, und zugleich öffnete das neue Kreidemuseum Gummanz seine Tore. Das erste Kreidemuseum Deutschlands befindet sich auf einem Originalschauplatz des Kreideabbaus, an dem von 1855 bis 1962 Kreide abgebaut wurde. Mit finanzieller Unterstützung der EU, des Landes Mecklenburg-Vorpommern und zahlreicher Sponsoren konnte das ehemalige Werksgebäude in den vergangenen zwei Jahren zum Museum umgebaut werden. Auf über 200 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche erfahren Besucher hier alles Wissenswerte über die lange Geschichte der „Rügener Schreibkreide“. Die Dauerausstellung mit den Themenkomplexen „Geologie/Versteinerungen“ und „Industrielle Nutzung“ wird ergänzt durch ein weitläufiges Freilichtgelände mit his-

torischen Gerätschaften und Werkzeugen sowie einen Kreidelehrpfad, der das vielfältige Wechselspiel von Abbau und Natur thematisiert.

### Natürliche Grundlagen

Die Rügener Kreidevorkommen sind Teil des nordeuropäischen Kreidegürtels, der sich von Südengland über Nordfrankreich und Norddeutschland bis nach Polen und in die Ukraine erstreckt. Diese Kreidevorkommen bildeten sich am Ausgang des Erdmittelalters, vor etwa 70 bis 67 Mio. Jahren, als das Kreidemeer weite Teile Nordeuropas überflutete. Algen und andere planktische Organismen mit Kalkpanzern, -schalen oder -skeletten sanken nach dem Absterben darin ab und bildeten so im Laufe von vielen Millionen Jahren die Kreideschichten.

Gegen Ende der letzten Eiszeit (Pleistozän) vor etwa 20 000 Jahren drückten auf Rügen gewaltige Gletschereismassen die Schreibkreide schließlich nach oben. Dadurch steht die Kreide auf Rügen weitflächig dicht unter der Erdoberfläche an und tritt stellenweise zutage. Das trifft im Besonderen auf der nördlichen Halbinsel Jasmund zu, wo größere oberflächennahe Vorkommen vorhanden sind. So war es nur eine Frage der Zeit, bis die Menschen begannen, das weiße, feine Mineral zu nutzen.

Abb. 1: Arbeiter beim Kreidebrechen



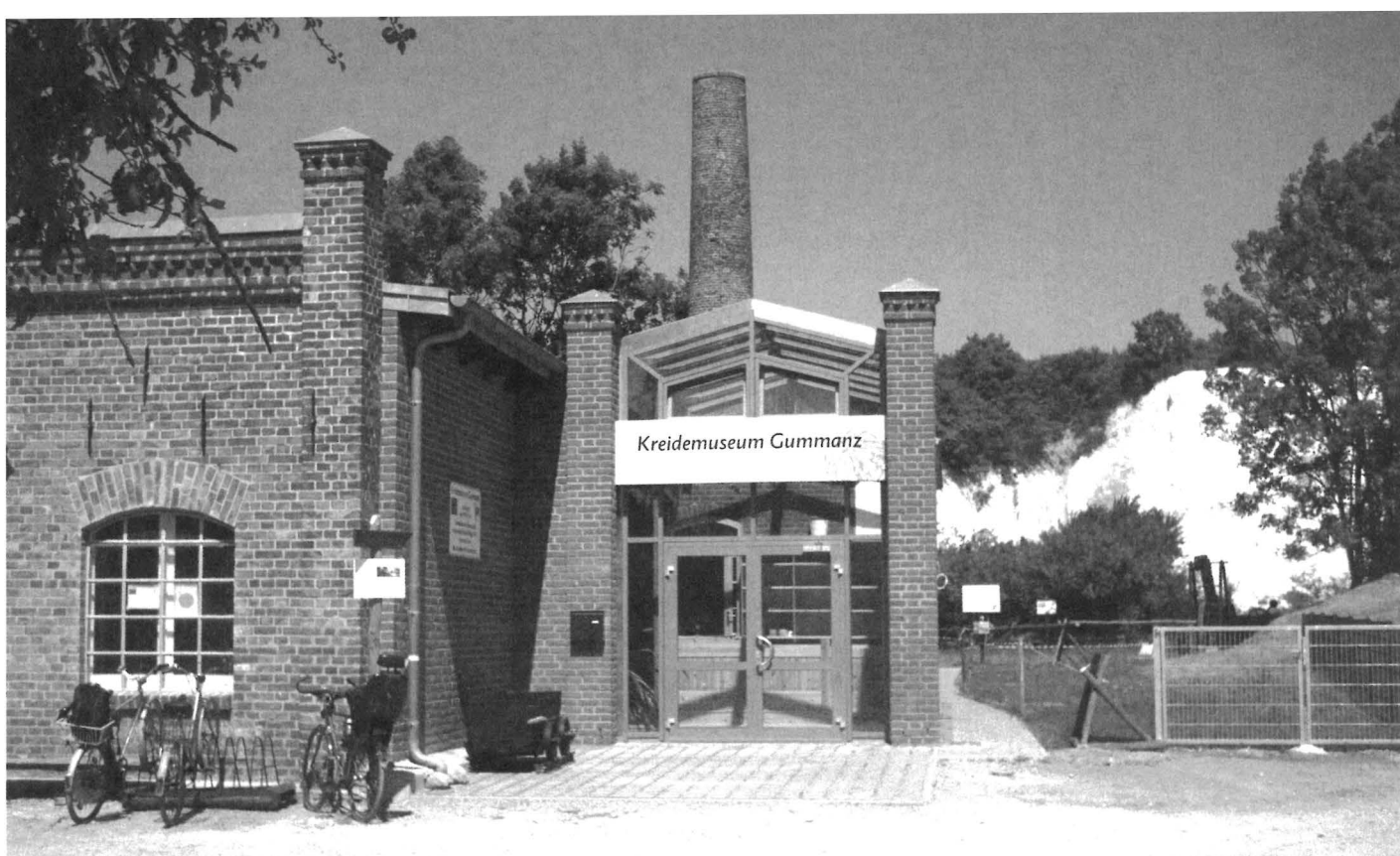


Abb. 3: Das Kreidemuseum Gummanz auf der Insel Rügen

### Die Zeit der Kreidebauern

Die Nutzung der Rügener Schreibkreide reicht bis in die Hansezeit (13. bis 15. Jahrhundert) zurück. Wahrscheinlich wurde sie bereits damals als Farbe, Dünger und zur Herstellung von Branntkalk genutzt. Hierzu wurde die Kreide, zu Ziegelsteinen geformt, in Kalköfen zu Mauerkalk gebrannt. Verbürgt ist ein Kalkbrennofen am Silvitzer Ort (bei Binz) in der Zeit von 1720 bis etwa 1780. Auch an anderen Orten Rügens wurden Kalköfen zum Brennen von Schreibkreide betrieben. Solche Brennöfen befanden sich beispielsweise in Sassnitz (bis

1841), Poissow, Promoisel, Lohme und Altkamp. Anträge zur Errichtung von Kalkbrennereien wurden bis in die 1850er-Jahren gestellt. Die Kalköfen befanden sich immer in der Nähe der Brüche.

Betrieben wurden die Kreidebrüche meist von einfachen Bauern, die dort allein oder mit ihren Familien arbeiteten. Die „Kreidebauern“, wie sie auf Rügen hießen, arbeiteten nur im Winter in den Brüchen, wenn die Arbeit in der Landwirtschaft ruhte. Auch ihre technische Ausstattung war einfach. Meist genügten Hacken und Beile, um die weiche Kreide zu brechen (vgl. Abb. 1). Dementsprechend gering waren die gewonnen Mengen. Noch um 1850 betrug die jährliche Produktion auf der gesamten Insel gerade einmal 5000 t. Das sollte sich in den folgenden Jahren ändern.

### Rohstoff der Industrialisierung (1832–1945)

Mit zunehmender Industrialisierung (und Chemisierung) stiegen auch die Anforderungen insbesondere an die Reinheit und Feinheit des Produkts Kreide. Auf Rügen und in den anderen deutschen Kreideregionen begegnete man den gestiegenen Kundenwünschen durch die Einführung eines zusätzlichen Reinigungsschrittes, des Schlämmens. Hierdurch konnten Fremdbestandteile wie Feuersteine oder Fossilienreste aus der Rohkreide entfernt werden, und zudem ließen sich Fraktionen unterschiedlicher Feinheit gewinnen.

Der gesamte Herstellungsprozess gliederte sich damit in vier aufeinander folgende Schritte, an denen sich bis heute nichts geändert hat:

- Abbau der Rohkreide
- Entfernung unerwünschter Bestandteile durch Aufschlänmen der Schreibkreide mit Wasser
- Trocknen der geschlammten Kreide
- Zerkleinern und Verpacken

Die erste Kreideschlammerei auf Rügen nahm 1837 ihren Betrieb auf, gegründet von Friedrich von Hagenow.

### Friedrich von Hagenow – Landvermesser, Sammler und Unternehmer

Der Mathematiker, Natur- und Fossilienforscher Friedrich von Hagenow war durch seine Leidenschaft für die Altertumskunde und die Fossilien aufs Engste mit der Insel Rügen verbunden (Abb. 2). Geboren 1797 bei Loitz, studierte er nach seiner privaten Erziehung zunächst Mathematik und Landwirtschaft. Während seines landwirtschaftlichen Praktikums auf Rügen 1815 begann er seine Fossilien-sammelungs- und Grabungstätigkeit. Auf seinen Wanderungen auf der Insel stieß er auf Hünen-gräber, die sein Interesse an der Steinzeit Rügens weckten. Zwischen 1820 und 1827 veröffentlichte er u. a. Abhandlungen zu rügenschon und vorpommerschen Gräbern der Vorzeit.

Abb. 2: Friedrich von Hagenow



Ab 1826 war Hagenow regelmäßiger Gast auf Rügen. Als erster vermaß er die gesamte Insel trigonometrisch. Das Ergebnis war seine Spezialkarte von Rügen im Maßstab 1 : 51 282 auf vier Blättern, die er 1829 veröffentlichte. Diese Karte war die bis dahin genaueste topographische Darstellung der Insel. Sie enthielt nützliche Informationen für Verwaltung und Wissenschaft und verzeichnete außerdem die Standorte von 229 Riesensteingräbern, 1239 Hügelgräbern sowie 401 Urnengräbern. Als historisches Dokument gibt sie bis heute wertvolle Auskunft über Siedlungen, Bauwerke und Plätze historischer Ereignisse.

1837 zog Hagenow nach Greifswald. Er erwarb die alleinigen Nutzungsrechte an den Rügener Kreidebrüchen und gründete eine Schlämme-Kreidefabrik. Bis zur Aufgabe der Fabrik 18 Jahre später, lieferte das Werk neben Kreide auch Tausende von Fossilien, die Hagenow im Laufe der Jahre sortierte und bestimmte. Im Oktober 1865 starb Hagenow nach einem Schlaganfall.

Die Arbeiten zur Gewinnung und Aufbereitung der Rohkreide blieben weiterhin zeitaufwendig und schwer, nur zögerlich setzte eine Mechanisierung ein. So wurde die Kreide bis weit in das 20. Jahrhundert von Hand gebrochen und auch bei der Trocknung bediente man sich einfachster Verfahren: Brotlaibgröße, noch feuchte Kreidebrocken kamen in hölzerne Trockenregale, wo das Restwasser je nach Witterung und Jahreszeit in Tagen oder Wochen verdunstete.

Eine Steigerung der Produktion war über Jahrzehnte nur durch vermehrten Personaleinsatz und die Einführung von Schichtbetrieb möglich. Dass viele Unternehmer große Investitionen scheuten, hatte einen einfachen Grund. Das Geschäft mit der Kreide war stark konjunkturabhängig; auf kurze Boomphasen folgte regelmäßig die Krise. So ist es kein Wunder, dass die Kreideindustrie auf Rügen ihr Heil in Kartellen suchte. Die ersten Kartellabsprachen gab es 1840 und bis zur Kreidekonvention von 1899 sind sechs solcher Vereinbarungen nachzuweisen. Allen gemeinsam war die kurze Dauer. Sobald die Preise oder die Nachfrage stiegen, suchte jeder sein Heil wieder allein. Daran änderte sich bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts nichts.

### **VEB Kreidewerke Rügen (1945–1989)**

Die Nachkriegszeit brachte für die Kreideindustrie auf Rügen einen gewaltigen Umbruch mit sich. Die 19 Privatbetriebe, die nach dem Krieg wieder begonnen hatten, wurden nach 1946 in mehreren Wellen enteignet und schließlich 1962 in den VEB Kreidewerke Rügen zusammenge-

führt. Parallel damit einher ging eine Abschottung des Marktes gegen die Konkurrenz aus Westdeutschland, Frankreich, Dänemark und Skandinavien.

Für die Kreideindustrie auf Rügen brach eine neue Zeit an. Die VEB Kreidewerke Rügen besaßen ein Quasi-Monopol für das Staatsgebiet der DDR, garantierte Preise und Mengen erlaubten erstmals eine kontinuierliche Entwicklung über einen längeren Zeitraum. Zudem eröffneten sich in der Kunststoff-Industrie neue, interessante Märkte. Um den wachsenden Qualitätsanforderungen an das Endprodukt Schlammkreide gerecht zu werden, wurde das Kreidewerk Klementelwitz 1962 von Grund auf modernisiert. Die Produktionszeit in dem jetzt vollmechanisierten Werk verringerte sich von ehemals rd. 80 Tagen auf jetzt 80 Minuten. Gleichzeitig gewährleisteten die neuen Anlagen sowohl eine höhere Qualität als auch Quantität: Die Produktionsmenge stieg von 110 000 t im Jahr 1961 auf 240 000 t im Jahr 1989.

Mit der Wende kam die Krise. Der Zusammenbruch der Wirtschaft im Osten Deutschlands führte zu massiven, existenzbedrohenden Absatzproblemen; innerhalb von zwei Jahren sank der Absatz auf das Rekordtief von 37 850 t. Der plötzliche Wegfall sicherer Märkte, eine veraltete Produktionstechnik und neue Konkurrenz aus dem Westen schienen die Schließung des Werkes unvermeidlich zu machen. Nur der Einstieg der Omya GmbH im Jahr 1993 verhinderte das Ende der Kreideindustrie auf Rügen.

### **Investitionen für die Zukunft (1993 bis heute)**

Rd. 20 Mio. Euro investierte die neu gegründete Kreidewerk Rügen GmbH in den folgenden Jahren, und heute zählt das Werk Klementelwitz zu den modernsten Kreidewerken Europas. Von der Kreidegewinnung bis zur Verpackung in Säcken, Big-Bags oder als lose Ware, in Klementelwitz läuft fast alles vollautomatisch ab. Zwei Techniker pro Schicht reichen aus, um den gesamten Produktionsprozess zu steuern.

Die technologische Weiterentwicklung schlug sich vor allem in der Produktivität nieder. Lag die Jahresproduktion pro Mitarbeiter im Wendejahr 1989 bei gut 500 t, so kamen 2003 auf jeden der 38 Mitarbeiter fast 5000 t. Und die Qualität der Produkte ist hoch. Ob als grobkörniger Düngekalk oder als hochfeiner Kreidefüllstoff, Rügener Schlämme-Kreide ist auch international konkurrenzfähig und wird über die Ostsee nach Schweden sowie Polen exportiert.

### **Ausblick**

Die Aussichten für die Zukunft sind gut. So reichen die Kreidevorkommen auf der Halbinsel Jasmund noch für mehrere Jahrzehnte, und dank der engen Zusammenarbeit von Kreidewerk und Umweltverbänden ist gewährleistet, dass wirtschaftliches Wachstum und der Schutz der Natur Hand in Hand gehen. Eine solche gesicherte Existenz muss sich das Kreidemuseum erst noch aufbauen (Abb. 3). Die Besucherzahlen der ersten Saison sind jedoch ermutigend und geben Anlass zur Hoffnung, dass sich das neue Museum dauerhaft im Kreise der deutschen Bergbaumuseen etablieren kann. Dann wäre auch genug Zeit, um die Geschichte der Kreideindustrie auf Rügen wissenschaftlich aufzuarbeiten und das reichlich vorhandene Archivmaterial zu sichten und zugänglich zu machen. Das Kreidemuseum Gummanz ist erreichbar unter der Adresse:

Kreidemuseum Gummanz  
Gummanz 3a  
18551 Sagard  
Tel: 038302/56229  
Fax: 038302/35054  
kreidemuseum@web.de  
www.kreidemuseum.de

*Johannes Rohleder, Wuppertal*

## **Böhmen im September 2005 – Montanhistorische Exkursion**

Böhmen und Bergbau – seit Jahrhunderten gehören diese beiden Begriffe zusammen. Legendar war der Reichtum des Landes an Edelmetallen, vor allem an Silber. Mit böhmischem Silber konnte Kaiser Karl IV. nicht nur Prag zur „Goldenen Stadt“ ausbauen, er konnte sogar große Teile der Oberpfalz kaufen und hier seine Herrschaft aufrichten. Aber auch im 20. Jahrhundert erreichte der Bergbau in Böhmen welthistorische Bedeutung: Hier gewann man das Uranerz, durch das die Sowjetunion im Kalten Krieg zur Atommacht wurde.

Auf die Spuren dieses Bergbaus begab sich eine 20-köpfige Exkursionsgruppe, die der Verein der Freunde und Förderer des Bergbau- und Industriemuseums Ostbayern e. V. veranstaltete – eine denkwürdige Exkursion. Sie begann gleich hinter der Grenze bei Mähring, in einer Landschaft, die dem heutigen Besucher auf den ersten Blick wenig von ihrer bergbaulichen Vergangenheit erzählt. Liest man aber bei einem der Väter der bayerischen Geologie nach, nämlich bei Mathias Flurl in seiner „Beschrei-



Abb. 1: Über eine schmale Brücke gelangt der Festzug zum neuen Besucherbergwerk, angeführt von den Bergleuten aus Střibro

bung der Gebirge von Baiern und der oberen Pfalz“ aus dem Jahre 1792, so findet man eine Widmung an Reichsgraf Siegmund von Haimhausen. Dieser war Präsident des bayerischen Münz- und Bergwerkskollegiums, zugleich

aber auch Gutsbesitzer im böhmischen Kuttentplan/Chodava Planá. Hier hatte er nicht nur ein Eisenwerk mit Hochofen aufrichten lassen, sondern auch einen Park, der dem Münchner „Englischen Garten“ nicht weit nachsteht. Ein

Abb. 2: Ševčín-Schacht (Kaiser-Franz-Josef-Schacht) im Stadtteil Březové Hory/Birkenberg von Příbram, Zentrum des größten Bergbaumuseums der Tschechischen Republik. Die Grube war von 1813 bis 1978 in Betrieb und erreichte eine Teufe von 1100 m



Spaziergang in diesem Park, in welchem man auch einen eindrucksvollen jüdischen Friedhof vorfindet, ist eine gute Erholung nach dem Besuch der einzigen Privatbrauerei in Westböhmen. Eine Besichtigung (mit Verkostung am „Bierbrunnen“) und ein Besuch im kulinarisch hervorragenden Felsenrestaurant sind ein Erlebnis für sich.

Ebenfalls unter Tage führte ein Besuch des Bergbaumuseums in Planá/Plan. Der dortige Bergbauverein hat den Untersuchungsstollen unter der Stadt (wohl aus der Zeit des Silberbooms im 16. Jahrhundert) zum Besucherbergwerk ausgebaut. In anschaulicher Form wird hier eine Übersicht über den historischen Bergbau der Region auf Kupfer, Blei und Silber vermittelt. Nur hier erfährt man auch viele technische Einzelheiten aus dem Uranerzbergbau in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts – bis 1989 eines der am besten gehüteten Geheimnisse des Warschauer Pakts.

Nur wenige Kilometer östlich von Planá liegt die alte Bergstadt Michalový Hory/Michelsberg. 1623 gab es hier allein 52 Bergwerke – und mit kundiger Führung durch den Planer Bergbauverein fand die Exkursion auch noch ein Bergwerk des 16. Jahrhunderts auf: Oberhalb des Ortes liegt im Wald versteckt das Stollenmundloch des Silbererz-Stollens „Kleine Barbara“. Der beschwerliche und teilweise nur in gebückter Haltung zu vollziehende Weg in dem engen Stollen lohnt sich. Aufbrüche in den schmalen Erzgängen über der Sohle lassen die mühevollen Gewinnungsarbeiten erahnen, die die Bergleute leisten mussten, um das Edelmetall zu gewinnen. Kein Wunder, dass sich die Exkursionsteilnehmer anschließend in der Anfahrtstube des Besucherbergwerkes in Planá bei einem bergmännischen Abend erholten – und zugleich gemeinsam mit den tschechischen Bergleuten deutsche und tschechische Bergmannslieder probten.

Diese Kenntnisse waren gleich am nächsten Tag sehr hilfreich, denn hier stand die feierliche Eröffnung des Bergbaumuseums in Střibro/Mies auf dem Programm. Mies liegt auf einem Hügel oberhalb des Flusses Mše/Mies. Schon 1174 wurde hier Silber gefördert. Damit zählt Mies zu den frühesten Bergbaunennungen in Böhmen überhaupt. Vom Stadtplatz mit seinem repräsentativen Rathaus aus bewegte sich ein Festzug aus Bergleuten und Honoratioren zu dem im Tal befindlichen Besucherbergwerk (Abb. 1). Neben einem alten Stollen, in dem die frühe Bergbautechnik studiert werden kann, sind im Freigelände bergmännische Gewinnungsmaschinen, Förderwagen und Grubenlokomotiven ausgestellt.

Die Fahrt führte weiter nach Příbram und damit in die bedeutendste Bergbaustadt Böhmens in der Neuzeit. Bergbau und Gottvertrauen gehören zusammen, und deshalb passt es auch gut, dass Příbram zugleich die wohl berühmteste Wallfahrtsstätte Böhmens ist. Zum „Heiligen Berg/Svatá Hora“ pilgerten schon immer viele Gläubige aus Ostbayern. Der Besuch der Příbramer Madonna im „böhmischen Escorial“ zählt zu den beeindruckendsten Erlebnissen im an Baudenkmalern so reichen Tschechien.

Ein Sprung, wie er nicht krasser von Kultur- zur Technikgeschichte sein kann, sind die mächtigen, tristen Fördertürme und gewaltigen Halden, die an das letzte Kapitel der Bergbaugeschichte Příbrams erinnern: an den Uranerzbergbau. Die vorgegebenen Förderzahlen aus der Sowjetunion konnten nur mit der Arbeit von Gefangenen erreicht werden – zunächst von deutschen Kriegsgefangenen, nach dem Putsch der Kommunisten durch politische Häftlinge. Mit dem Lager Vojna bei Příbram entstand das größte Strafärbeitslager in der Tschechoslowakei – nach dem Muster der deutschen Arbeitslager. Heute ist das Lager Vojna eine Gedenkstätte, die auf Initiative von Staatspräsident Václav Havel im Jahr 2005 eröffnet wurde. Diese Gedenkstätte mit Museum verdeutlicht schmerzlich, was totalitäre Ideologien im 20. Jahrhundert den Menschen antun konnten.

Das andere Příbram, das die reiche Bergbauzeit vor dem Zweiten Weltkrieg dokumentiert, ist an technischen Denkmälern, Exponaten in Ausstellungen nicht zu überbieten. Einen ungeheuren Eindruck macht etwa das riesige unterirdisch angebrachte Wasserrad im Stollen Drkolnov. Mit 12 m Durchmesser sorgte es im 19. Jahrhundert als Pumpenantrieb dafür, dass die Gruben nicht absoffen – und diente bis in die 1960er-Jahre der Wasserversorgung der Stadt. Das eigentliche Museum befindet sich auf dem Gelände des Ševčín-Schachtes (Kaiser-Franz-Josef-Schacht) im Stadtteil Březové Hory/Birkenberg, der durch sein markantes, aus Backsteinen errichtetes Fördergebäude auffällt (Abb. 2). Zu den vielen Außenstellen gehören auch der Schacht Vojtěch/Adalbert von 1870, mit einer Dampffördermaschine aus dem Jahre 1889, und die Grube Anna von 1789 mit der Dampf-Fördermaschine aus dem Jahre 1914. Doch nicht nur technikgeschichtlich Begeisterte kamen auf ihre Kosten – die Mineraliensammlung und die Gangerzstücke des Museums sind allein eine Reise von mineralogisch Interessierten wert.

Am Schluss der Exkursion stand für alle Teilnehmer fest: Technische Denkmäler der Mon-

tangeschichte werden in der Tschechischen Republik mit großer Kenntnis und hohem Einsatz von Geld erhalten und auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die bergbauliche Vergangenheit trägt hier zum Stolz auf die eigene Region bei und lässt sich zugleich als Tourismusmagnet nutzen. Daher lohnt sich ein Blick von der Oberpfalz über die Grenze – Böhmen als Vorbild für die wichtigste bayerische Bergbauregion.

*Dr. Helmut Wolf, Regensburg*

### **Chemische Werke Lothringen – 100 Jahre Verbindung von Kohle und Chemie in Bochum–Gerthe**

Heute erinnert die Ostwaldstraße, die vom Bövinghauser Hellweg abzweigt, an den Chemiker Wilhelm Ostwald (1853-1932) aus Leipzig, der die physikalische Chemie mitbegründete. Er erhielt 1909 den Nobelpreis für seine Arbeiten über die Katalyse und die grundlegenden Untersuchungen über chemische Gleichgewichtsverhältnisse und Reaktionsgeschwindigkeiten. Professor Ostwald hatte im Jahre 1903 im Schwäbischen Merkur einen Artikel unter dem Titel „Stickstoff eine Lebensfrage“ veröffentlicht. Er hatte darauf hingewiesen, dass sowohl für die Landwirtschaft als auch für Schießpulver bzw. Sprengstoff Salpeter oder Salpetersäure unentbehrlich sind.

Carl Funke (1855-1912), Bergwerks- und Hüttenunternehmer aus Essen sowie Vorstandsmitglied der Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerks Lothringen, griff diesen Gedanken auf. Er dachte an die Verwertung der Nebenprodukte Teer, Kokereigas und Ammoniak, die bei der Verkokung von Steinkohle anfallen. Die weitere Absicht war, einen schlagwetter sicheren Sprengstoff für den Bergbau zu finden. In den anschließenden Verhandlungen, die Direktor Klüsener führte, verpflichtete sich die Gewerkschaft Lothringen, das von Ostwald vorgeschlagene Verfahren zu übernehmen. Dabei ging es um die Verbrennung (Oxidation) von Ammoniak zu Salpetersäure mit Hilfe eines Platinnetzes als Katalysator – einem Stoff, der durch seine bloße Anwesenheit eine chemische Reaktion herbeiführt oder deren Verlauf bestimmt. In den Zwischenstadien wird Luft und Wasser hinzugefügt.

Im Jahre 1905, also vor 100 Jahren, nahm Professor Ostwald seine Arbeit in Bochum-Gerthe auf. Das war der erste Vorstoß der Kohle in das

Gebiet der Chemie. Die kleine Gewerkschaft Lothringen, allen voran, hatte es gewagt, das Verfahren zu übernehmen, das die chemische Großindustrie dankend abgelehnt hatte. Nahe der Stelle, an der sich die Städte Bochum, Dortmund und Castrop-Rauxel berühren, entstand die technische Anlage. Heute befindet sich dort das Gewerbegebiet Nord, auf älteren Stadtplänen sind noch die Chemischen Werke Lothringen verzeichnet.

Friedrich Uhde, der später selbst ein eigenes Unternehmen im Bereich des Chemieanlagenbaus schuf, übernahm die Konstruktion der Anlage und nahm sie 1908 in Betrieb. Sie produzierte Salpetersäure und deren Umwandlung in Ammoniumnitrat sowie Natronsalpeter.

Die Bedeutung der Salpetersäure besteht darin, dass stickstoffhaltige Düngemittel, Farbstoffe, Arzneimittel und Explosivstoffe hergestellt werden können. Salpetersäure greift fast alle Metalle, außer Gold und Platin, an. Sie heißt auch Scheidewasser, weil es mit ihrer Hilfe gelingt, Gold von anderen Metallen zu trennen. Wesentlich aggressiver ist Königswasser (aqua regia) – eine Mischung aus drei Teilen Salzsäure und einem Teil Salpetersäure. Sie ist in der Lage, Gold, den König der Metalle, aufzulösen.

Zu Beginn des Ersten Weltkrieges trat das ein, was Professor Ostwald befürchtet hatte. Durch die Seeblockade war das Deutsche Kaiserreich von der Einfuhr des Salpeters aus Chile abgeschnitten. Der Munitionsvorrat hätte nur für drei Monate gereicht. In der Zeit von 1915 bis 1918 produzierte die Anlage Natronsalpeter als Ausgangsstoff für Schießpulver. Durch die staatliche Beteiligung wurden die technischen Einrichtungen erweitert und erhielten 1916 den Namen Chemische Werke Lothringen – umgangssprachlich kurz die „Chemische“ genannt. Die Zahl der Arbeiter und Angestellten schnellte hoch auf 4500, zu keiner Zeit wurden allerdings Kriegsgefangene beschäftigt.

Nach Beendigung des Ersten Weltkrieges kehrten die Betreiber zu ihren ursprünglichen Produkten, Dünger und Sprengstoff für den Bergbau, zurück. 1920 schied der Staat aus und an seine Stelle trat 1922 die BASF. Weil der Absatz durch die Weltwirtschaftskrise stockte, wurden die Anlagen 1931 jedoch stillgelegt. Die Kohlenförderung wurde bei der Bergbau AG Lothringen, so der Name seit 1920, im Jahr 1967 eingestellt. Die chemische Industrie ist mit anderen Produkten in Bochum-Gerthe allerdings auch weiterhin präsent.

*Franz Zinecker, Dülmen*

## 14. Bayerisch-Böhmisches Kolloquium in Schnaittenbach, Oberpfalz

Zweimal musste die Menschheit die Explosion von Atombomben über bewohntem Gebiet erleben – 1945 in Hiroshima und Nagasaki. Diese Ereignisse waren so tief greifend, dass sie den Weg der Weltgeschichte veränderten. Die Grundlagen des späteren „Kalten Kriegs“ waren damit gelegt, wenn auch einstweilen nur für wenige erkennbar.

Kurz zuvor hatten die Menschen in Europa die tiefe Zäsur des Kriegsendes erlebt. Während sich im Westen auf niedrigem Niveau das Leben allmählich wieder normalisierte, exportierte die Sowjetunion unter Stalin ihr diktatorisches System in die Staaten des östlichen Europa: Der „Ostblock“ entstand. Geopolitisch ging es Stalin darum, den strategischen Vorsprung der Amerikaner einzuholen. Auch die Sowjetunion wollte die Atombombe, aber hier gab es ein Problem: die „Uranlücke“. Während die USA auf große Rohstoffvorräte aus Afrika und Kanada zurückgreifen konnten, mangelte es den Sowjets schlicht an Uranerz. Unter großem Druck mussten die Uranerzvorkommen im Erzgebirge erschlossen und gewonnen werden. Denn gerade hier, direkt im Grenzbereich zwischen Thüringen, Sachsen und der Tschechoslowakei befanden sich die reichsten Uranerzlagerstätten im sowjetischen Machtbereich.

Im 14. Bayerisch-Böhmischen Kolloquium in Schnaittenbach, Oberpfalz, wurde nun am 2. Juli 2005 erstmals in Ostbayern versucht, das Thema „Uranerzbergbau und seine Folgen in Deutschland und Tschechien“ aufzuzeigen. Eingeladen hatte hierzu der Verein der Freunde und Förderer des Bergbau- und Industriemuseums Ostbayern, das Haus der Bayerischen Geschichte, das Tschechische Zentrum München und als Partner in Tschechien der Bergbauverein Planá. Über 70 Teilnehmer aus Deutschland und Tschechien nahmen an der Veranstaltung teil.

Stalins Wunsch nach dem Besitz der Atombombe führte zu weit reichenden Forderungen der Sowjets nach 1945. Deutsche „Arbeitsbataillone“ sollten – ähnlich wie im sibirischen Gulag-System – die Rohstoffgrundlagen sichern. Deutschland sei verpflichtet, „Arbeitskräfte, Personal und Spezialisten und andere Dienstleistungen zum Einsatz in Deutschland oder anderweitig bereitzustellen ...“. 1947 wurde das Bergbauunternehmen Wismut AG, das Uranerz in Sachsen und Thüringen fördern sollte, gegründet. Es entwickelte sich in kurzer Zeit zum größten Reparationsbetrieb in der Sowjetischen Besatzungszone (SBZ). Zweck war es, schnell den wertvollen und dringend benötigten Rohstoff für das sowjetische Atomprojekt zu gewinnen. Dank dieser Förderung in der SBZ (der

späteren DDR) und der Tschechoslowakei konnte die UdSSR den Vorsprung zu den USA aufholen und zündete 1949 ihre erste Atombombe.

Mit welchen Methoden die Sowjetunion diese Uranlücke schließen konnte, erforschten Rainer Karlsch und Zbynek Zeman in zahlreichen Archiven im In- und Ausland (vgl. *Urangeheimnisse*. Das Erzgebirge im Brennpunkt der Weltpolitik, 1933-1960, 2003). Während in den Uranerzgruben vor allem im böhmischen Teil des Erzgebirges (in Jáchymov/Joachimsthal) bis 1949 deutsche Kriegsgefangene der Sowjetunion im Bergbau arbeiten mussten, waren ab 1948 tschechische Strafgefangene und politische Häftlinge in Arbeitslagern der Uranerzbezirke um Jáchymov/Joachimsthal, Horní Slavkov/Schlaggenwald und Příbram im Einsatz. Natürlich ging es hier auch um billige Arbeitskräfte. Vor allem konnte man Menschen, die für das kommunistische Regime unbequem waren, aus ihrer gewohnten Umgebung herausreißen, disziplinieren und in manchen Fällen auch liquidieren.

Der Wirtschaftshistoriker Dr. Rainer Karlsch, Berlin, in den Medien durch sein Aufsehen erregendes Buch „Hitlers Bombe“ bekannt, sprach über die Anfänge des Uranerzbergbaus unter der sowjetischen Führung. Diplomingenieur Rudolf Tomíček, Abgeordneter im Prager Parlament, früher selbst im Erzbergbau tätig, referierte über die Uranerzgruben in Horní Slavkov/Schlaggenwald.

Auf die „Schneeberger Krankheit“ (strahlenbedingten Lungenkrebs), ausgelöst durch die hohen Radonbelastungen in den Uranerzgruben, ging Professor Dr.-Ing. Karl-Heinz Jacob, Berlin, ein. Diese „Bergsucht“ kannte man schon im 16. Jahrhundert. Die Ursache, nämlich die hohe radioaktive Strahlung, wurde jedoch erst Anfang des 20. Jahrhunderts erkannt. Trotz der Kenntnis dieser Gefahren waren Schutzvorkehrungen für die Grubenarbeiter in den Uranerzgruben nach dem Zweiten Weltkrieg im Ostblock nicht vorgesehen. Die Situation verbesserte sich erst, als ab 1954 deutsche Behörden in den Uranerzbergbau der DDR eingebunden wurden. Vorher lautete das Motto des sowjetischen Direktors, zuvor Lagerleiter im berühmten Workuta-Gebiet: „Wir brauchen Erz, Genossen, Erz, keine Moral!“

Prokop Tomek vom Institut für die Ermittlung der Kommunismusverbrechen in Prag behandelte das bedrückende Thema Uranerzbergbau und Zwangsarbeit anhand einiger tragischer Fallbeispiele. Ergänzt wurden seine Ausführungen durch den Vortrag eines Vertreters der Konföderation der politischen Häftlinge der Tschechischen Republik, Dr. Hubert Prokop, Brünn. Er ist selbst ein Betroffener, der drei Jahre Arbeitslager über sich ergehen lassen musste.

Als Akt der Erinnerung wurde im Mai 2005 die Gedenkstätte Vojna bei Příbram eröffnet. Als einziges Lager ist dieses größte Gefangenenlager in der Tschechoslowakei der Nachkriegszeit erhalten geblieben und erinnert nun an die Verbrechen der stalinistischen Ära. Ulrich Haag vom Bergbaumuseum Příbram stellte das Projekt vor.

Nicht nur im Erzgebirge und in Příbram wurde Uranerz gewonnen, sondern auch im Kaiserwald (zwischen Karlsbad und Marienbad) und nahe der Oberpfälzer Grenze im Kreis Tachov/Tachau. Viele tausend Menschen waren im Einsatz, um das Erz zum Teil aus großer Tiefe zu fördern. Über diese Lagerstätten referierten Dr. Jiří Hlávka und Diplomingenieur Gustav Poncar, beide früher aktiv im Uranerzbergbau tätig, und gaben eine Übersicht über die Lagerstätten im Kreis Tachov/Tachau.

Zwar nicht für Kernwaffen, aber für die friedliche Nutzung der Kernenergie wurde auch in Bayern bereits 1945 – gegen das Besatzungsrecht verstößend – prospektiert. Das Hauptaugenmerk galt dabei Vorkommen im Fichtelgebirge, im Oberpfälzer Wald und im Bayerischen Wald. Die bergmännische Erschließung in Ostbayern erfolgte dabei in Mährling in zwei Gruben und in Altendorf bei Neunburg vorm Wald. Mit über 80 Mio. DM an Bundes- und Landesmitteln zählt die Uranprospektion in Bayern zu den kostenintensivsten Vorhaben, bei welcher allerdings lediglich rd. 2000 t Uran sichere Vorräte nachgewiesen wurden. Eine wirtschaftliche Gewinnung war zu keinem Zeitpunkt gegeben, daher blieb Bayern dieser Bergbau erspart.

Der Uranerzbergbau hat insbesondere in der ehemaligen DDR viele Spuren in der Landschaft hinterlassen, etwa große Halden, die erst in den letzten Jahren teilweise abgetragen wurden. Daneben aber ist dieser Bergbau auch im staatlichen Auftrag künstlerisch festgehalten worden. So entstand in der Uranfirma Wismut der DDR die größte Kunstsammlung eines Bergbauunternehmens in Europa. Die SDAG Wismut vergab Aufträge an Künstler und baute mit dem Ankauf von Gemälden und Grafiken eine beachtliche Sammlung auf. Als 1989 die Firma durch die Wismut GmbH abgelöst wurde, war es der Privatinitiative Rolf Düsedaus zu verdanken, dass die etwa 3600 Kunstwerke vor dem Weg zu Verbrennungsanlagen und Müllplätzen gerettet wurden und heute begehrte Ausstellungsstücke darstellen. Monika Düsedau gab einen Überblick über diese Sammlung. Es sind bedeutende Erinnerungsstücke an die Folgen des Kalten Kriegs, der vielen Menschen das Leben gekostet hat, obwohl die Waffen schwiegen.

*Dr. Helmut Wolf, Regensburg*