



MINEHERITAGE



500 Jahre Bergfreiheit

500 years Right of Mining



„Die Örter da sich Bergwerck
eräuget, sonderlich privilegieren...“





MINEHERITAGE



RawMaterials
ACADEMY

This booklet was created in the framework of the Project MineHeritage / Diese Brochüre wurde im Rahmen des Projekts MineHeritage erstellt.

Historical Mining – Tracing and Learning From Ancient Materials and Mining Technology

Design & Texts: Mareike Bothe-Fiekert, Angela Binder
Clausthal University of Technology

2021



FCT
FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



ILCEA4

UNIVERSITÉ
Grenoble
Alpes



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



LIÈGE
université



INESC TEC



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



POLITÉCNICA

**TAL
TECH**



TU Clausthal
Clausthal University of Technology



**Silesian University
of Technology**



TECHNICKÁ
UNIVERZITA
V KOŠICIACH



GTK



University of Zagreb
**FACULTY OF MINING
GEOLOGY AND PETROLEUM
ENGINEERING**
www.rpa.unizg.hr



This activity has received funding from the European Institute of Innovation and Technology (EIT), a body of the European Union, under the Horizon 2020, the EU Framework Programme for Research and Innovation

Inhalt

Content

Die Bergfreiheiten des Harzes	4
The right of mining in the Harz Mountains	
Die Harzgrafen und das Montanwesen	6
The Counts of the Harz and the Mining Industry	
Die Bergbaugeschichte Lutterbergs	8
The mining history of Lutterberg	
Die Grube Samson: Ein Wissensschatz	10
The Samson mine: A treasure of knowledge	
Dem Altbergbau auf der Spur	12
On the track of old mining	
Eine Rammelsberger Grubenrechnung	14
An Invoice of the Rammelsberg mine	
Der Alte Mann in St. Andreasberg	16
The Old Man in St. Andreasberg	
Fettgestank und Flackerlicht	18
Greasy smell and flickering lights	
Das Montanhistorische Kolloquium	20
The Mining History Colloquium	

Die Bergfreiheiten des Harzes

Bereits im Mittelalter führte der Erzreichtum des Harzes zu einem ausgedehnten und blühenden Montanwesen im Harz. Besonders das Oberharzer Revier war während der Barockzeit der größte Silberproduzent Europas. Die Landesherren beeinflussten dabei wesentlich das Berg- und Hüttenwesen, da der Bergsegen ihren Lebensstil und die Staatskasse sicherte. Die ausgerufenen Bergfreiheiten hoben die Bergleute im 16. Jahrhundert in einen angesehenen und privilegierten Berufsstand. Erst Ende des 17. und 18. Jahrhunderts führten die wachsenden Schulden der Bergwerkseigentümer zu massiven Verstaatlichung der meisten Betriebe. Die Bergwerke fielen in die Obhut von herrschaftlichen Bergämtern, deren Hauptaufgabe darin bestand, die gewinnbringende Metallproduktion aufrecht zu erhalten. Die Bevölkerung in den Bergbaustädten wurde schnell wirtschaftlich und sozial vom Staat abhängig. Die alten **Bergfreiheiten** wurden durch eine Vielzahl von Vorschriften eingeschränkt, bis sie fast bedeutungslos wurden. Dafür entstand im Harz eine besondere, eng mit dem Bergbau und seiner Technik verknüpfte, bodenständige Kultur. Heute zählt der Harz neben dem Erzgebirge zu einer der vielseitigsten und eindrucksvollsten historischen Bergbaulandschaften Mitteleuropas und ist ein lohnendes Zielgebiet für montanhistorische Exkursionen.



Illustration aus „Die Aktertümer des Harzes“ (1754)

Text in English: *War, inflation and plague knocks everything down.*

The Harz also sinks and helps itself again.

Mehr dazu:

Roxane Berwinkel (2021): Die Bergfreiheiten des Harzes– Landesherrliche Wirtschaftsförderung am beispiel der Sankt Andreasberger Bergfreiheit von 1521. In: Tagungsband zum Montanhistorischen Kolloquium: 500 Jahre St. Andreasberg



Der Begriff „**Bergfreiheit**“ kommt aus dem Mittelalter und entstand aus der Entkoppelung der Bodenschätze vom Grundeigentum. Indem ein Landesherr oder der Staat als Inhaber eines Bergareals dieses als bergfrei erklärte, räumte er jedermann das Recht ein, unabhängig vom Grundeigentum die dortigen Bodenschätze zu suchen und zu gewinnen. Heute wird dieses Bergrecht vom Berggesetz geregelt.

*The term „**Bergfreiheit**“ has its origins in the Middle Ages and developed from the separation of mineral resources from land ownership. When a sovereign or the state, as the owner of a mining area, declared it to "bergfrei", he gave everyone the right to search and to mine the mineral resources there, independent of land ownership. Today, this mining right is regulated by the Mining Act.*

In the Middle Ages, the abundance of ore in the Harz Mountains led to an extensive and flourishing mining industry in the Harz. In particular the Upper Harz mining district was the largest silver producer in Europe during the Baroque period. The sovereigns had a major influence on the mining and smelting industry, as the mining secured their lifestyle and the state coffers. The proclaimed right of mining elevated the miners in the 16th century to a respected and privileged profession. It was not until the end of the 17th and 18th centuries that the growing debts of the mine owners led to massive nationalisation of most operations. The mines fell into the care of manorial mining offices whose main task was to maintain profitable metal production. The population in the mining towns quickly became economically and socially dependent on the state. The old **mining rights** were restricted by a multitude of decrees until they became almost meaningless. On the other hand, a special down-to-earth culture developed in the Harz Mountains, closely linked to mining and its technology. Today, along with the Erzgebirge, the Harz is one of the most varied and impressive historical mining landscapes in Central Europe and a worthwhile destination for mining history excursions.

The Right of Mining in the Harz Mountains



Der Einfluss der Harzgrafen und das Montanwesen



Besonders die untereinander verbündeten Hohnsteiner, Schwarzburger und Stolberger Grafen waren aktiv an der Entwicklung des Montanwesens beteiligt, indem sie gegenseitig in erfolgreich erscheinende Montanunternehmen investierten. In diesem Zusammenhang steht u. a. die Ersterwähnung von Sankt Andreasberg im Jahre 1487. Zudem schlossen sich die Grafen gegen die der fürstlichen Nachbarn zusammen, die im Falle ausbleibender männlicher Erben an den **Lehen** interessiert waren. Um auf jeden Fall zu verhindern, dass die stolbergischen Besitzungen an die Lehnsherren zurückfielen, entschloss sich der Graf zu Stolberg die 35 Jahre jüngere Gräfin Anna von Schwarzburg zu ehelichen, in der Hoffnung eines Sohnes. Zusätzlich wurde ein Erbvertrag zwischen den Grafen von Hohenstein und Schwarzburg geschlossen, welcher nicht nur die Beziehungen zwischen den Harzgrafen festigte, sondern auch ein wichtiger Faktor der Frühgeschichte Sankt Andreasbergs war. Auch die Söhne des stolbergischen Grafen interessierten sich intensiv für den Bergbau. In Sankt Andreasberg waren die Grafen zu Stolberg von der Anfangsphase des Bergbaus bis mindestens 1603 im direkten Besitz von mehreren Bergwerksanteilen und waren somit am Aufblühen des Andreasberger Bergbaus nach Erlass der hohnsteinischen Bergfreiheit 1521 maßgeblich beteiligt. Außerdem waren ab 1545 die Grafenbrüder Wolfgang und Ludwig zu Stolberg an der Erfindung einer **Wasserkunst** beteiligt, und förderten die Gründung einer „Gesellschaft der edlen lebendigen selbst gehenden Wasserkunst“.



Das Wort „**Lehen**“ leitet sich von dem Wort „Leihen“ ab. Unter dem Lehen wird meist ein Stück Land verstanden, aber auch ein politisches Hoheitsrecht, wie beispielsweise das Recht Bergbau zu betreiben, das von dem ursprünglichen Besitzer einem anderen zur Nutzung übergeben wurde. Der Eigentümer vergab dieses Lehen und erwartete im Gegenzug gegenseitige Treue und einen Teil der Einnahmen.

The word "**fief**" is derived from the word "lend". A fief is usually understood to mean a piece of land, but also a political sovereign right, such as the right to mine, that was given by the original owner to another for use. The owner granted this fief and in return expected mutual loyalty and a share of the revenues.



Mit „**bergmännischer Kunst**“ werden die Gesamtheit aller Maschinen und Anlagen im Bergbau bezeichnet. Einzelne Vorrichtungen wurden als „Kunst oder Kunstzeug“ bezeichnet. Eine **Wasserkunst** ist ein System zur Förderung, Hebung und Führung von Wasser .

The german term „**Mining Art**“ refers to the totality of all machinery and equipment used in mining. Individual devices were referred to as „art or artifice“. A **waterwork** is a system for pumping, raising and guiding water .

Especially the Hohnstein, Schwarzburg and Stolberg counts, who were allied with each other, were actively involved in the development of the mining industry by investing in each other's mining ventures that appeared to be successful. The first mention of Sankt Andreasberg in 1487, is related to this. In addition, the counts joined their forces against their count neighbours, who were interested in the **fiefs** in case there were no male heirs. In order to prevent the Stolberg possessions from reverting to the feudal lords in any case, the Count of Stolberg decided to marry Countess Anna of Schwarzburg, 35 years younger, in the hope of a son. Also an inheritance treaty was concluded between the counts of Hohenstein and Schwarzburg, which not only strengthened relations between the Harz counts, but was also an important factor in the early history of Sankt Andreasberg. The sons of the counts of Stolberg were also intensively interested in mining. In Sankt Andreasberg, the Counts of Stolberg were in direct possession of several mining holdings from the early stages of mining until at least 1603 and were thus instrumental in the flourishing of mining in Andreasberg after the Hohnstein mining rights were enacted in 1521. In 1545, the brothers Wolfgang and Ludwig zu Stolberg were also involved in the invention of a **waterworks** and promoted the founding of a "Society of precious active self-operated waterworks".

Mehr dazu:

Jörg Brückner (2021): Spurensuche zu frühen Montanaktivitäten seit 1433 mit den Hohnsteiner verbrüdereten Grafen zu Stolberg im Raum Sankt Andreasberg. In: Tagungsband zum Montanhistorischen Kolloquium: 500 Jahre St. Andreasberg



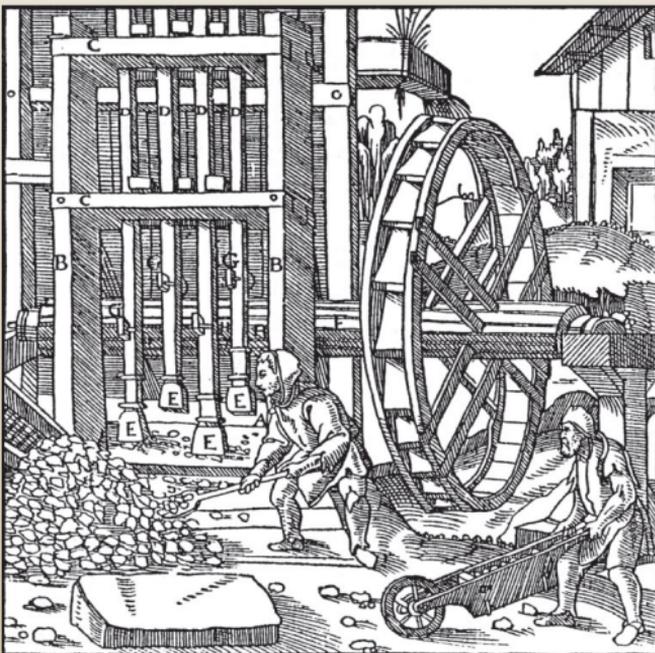
The Influence of the Harz Counts





Lutterberg und das Montanwesen

Die Entwicklung der Bergstadt Bad Lauterberg im Harz steht im engen Zusammenhang mit der Entwicklung des Bergbaus in der Region. Sie lässt sich bis in das Jahr 1654 zurückverfolgen. Auf einem Kupferstich von Conrad Buno sind zu diesem Zeitpunkt noch keine bergbaulichen Anlagen im Stadtbild erkennbar. Dafür jedoch die Burg des Grafen von Lutterberg, welcher aus dem benachbarten Grafengeschlecht von Scharzfeld hervorgegangen ist. Mit dem Bau der Burg um 1180 unter dem Grafen Siegbodo II von Scharzfeld und Lutterberg, entstand bereits eine kleine Dorfsiedlung. Die Grafschaft Lutterberg fiel nach 1400 an die Herzöge von Braunschweig-Grubenhagen, die das Gebiet an die Grafen von Hohnstein verpfändeten. In dieser Zeit der Hohnsteiner wurde 1460 und 1490 die Ansiedlung Lutterberg urkundlich erstmals genannt. 1521 wurde von den Grafen Hohnstein für die Herrschaft Hohnstein und Lutterberg die erste Bergfreiheit im Harz erlassen. Diese Bergfreiheit brachte für den kleinen Ort Lutterberg einen starken wirtschaftlichen Aufschwung, denn sie gewährte denjenigen, die Bergbau betreiben wollten das Recht, in der Region alle benötigten Rohstoffe, wie Holz und Wasser zum Bau von Hütten, Mühlen und Pochwerken zu besorgen.



Wassergebetriebenes Stempelpochwerk wie es von Beginn des 16. Jahrhunderts bis Mitte des 19. Jahrhunderts zum Zerkleinern von Erzen verwendet wurde.

Water-driven stamp mill as used for crushing ores from the beginning of the 16th century until the middle of the 19th century.

(Holzschnitt aus Agricola 1556)



Burg Lutterberg

Lutterberg castle
by Michael Zeitmann

The development of the mining town of Bad Lauterberg in the Harz Mountains is closely linked to the development of mining in the region. It can be followed back to the year 1654. In a picture by Conrad Buno, no mining facilities are visible in the townscape at this time. However, the castle of the Count of Lutterberg, who descended from the neighbouring Count of Scharzfeld, is visible. When the castle was built around 1180 under Count Sigebodo II of Scharzfeld and Lutterberg, a small village settlement was already established. After 1400, the county of Lutterberg fell to the Dukes of Brunswick-Grubenhagen, who pledged the area to the Counts of Hohnstein. During this period of the Hohnsteins, the settlement of Lutterberg was first mentioned in documents in 1460 and 1490. In 1521, the Counts of Hohenstein decreed the first mining rights in the Harz for the Hohnstein and Lutterberg dominions. This mining right gave the small town of Lutterberg a strong economic boost, as it granted those who wanted to mine the privilege of procuring all the raw materials they needed in the region, such as wood and water, for the construction of smelters, mills and stamping works.

Mehr dazu:

Hans-Heinrich Hillegeist (2021): Lutterberg- „Gewessene Bergstatt auff dem Hartz“ und das Montanwesen. In: Tagungsband zum Montan-historischen Kolloquium: 500 Jahre St. Andreasberg

Lutterberg and the mining industry

Die Grube Samson:

Wissenschaft und montane Erfolgsgeschichte

Mit der Verkündung der Bergfreiheiten 1521 für das Gebiet von St. Andreasberg und Lauterberg hat auch vermutlich der Bergbaubetrieb im Bereich der Grube Samson vor ebenfalls 500 Jahren begonnen. Die Grube Samson ist von besonderem montanhistorischem Wert, da hier an einem einzigen Ort im Oberharz die obertägigen Bergwerksanlagen vollständig erhalten und im Wesentlichen unverändert geblieben sind. Zudem zeigt die Grube besonders eindrucksvolle Elemente der Wasserwirtschaft und der Industriegeschichte. Neben einem **Kunst-** und einem **Kehrrad** ist die funktionstüchtige „**Fahrkunst**“ ein weltweit einzigartiges und international ausgezeichnetes Maschinenbaudenkmal. Die Grube Samson zählte im 19. Jahrhundert zu den tiefsten Bergwerken der Welt. Einzigartige Mineralien machten St. Andreasberg unter Fachleuten international bekannt. Eines der seltensten Minerale überhaupt ist nach seinem ersten Fundort Samsonit benannt worden. Mit der Ernennung zum UNESCO-Weltkulturerbe wurden neue Ansprüche an das Museumsbergwerk gestellt: Erhalt der historischen Elemente des Welterbes und die Vermittlung seiner Bedeutung durch Bildungsmaßnahmen sind dabei die wesentlichen Aufgaben.



Ein **Kehr- bzw. Kunstrad** ist ein ganz besonders Wasserrad. Denn durch die zwei entgegengesetzt ausgerichteten Schaufelkränze ist es möglich, je nach Richtung des Aufschlagwassers, dass das Rad rechts- oder linksherum laufen kann. Im Oberharz wurden solche Kunsträder zur Schachtförderung benutzt.

A **sweep or art wheel** is a very special water wheel. Because of the two oppositely aligned blade rings, it is possible for the wheel to run to the right or to the left, depending on the direction of the impact water. In the Upper Harz, such artificial wheels were used for shaft hoisting.





With the proclamation of the right of mining in 1521 for St. Andreasberg and Lauterberg, mining operations in the area of the Samson mine probably also began 500 years ago. The Samson mine is of particular value in terms of mining history, as it is the only place in the Upper Harz where the above-ground mining facilities have been completely preserved and remain essentially unchanged. In addition, the mine displays particularly impressive elements of water management and industrial history. In addition to an artificial wheel and a sweeping wheel, the functioning "Fahrkunst" is a unique and internationally awarded mechanical engineering monument worldwide. In the 19th century, the Samson mine was one of the deepest mines in the world. Unique minerals made St. Andreasberg internationally famous among experts. One of the rarest minerals of all has been named Samsonite after its first place of discovery. With its designation as a UNESCO World Heritage Site, new demands were placed on the museum mine: Preserving the historical elements of the World Heritage Site and communicating its significance through educational measures are the essential tasks here.



Samsonit



Mehr dazu:

Autoren Kollektiv (2021): Die Grube Samson (1521). In: Tagungsband zum Montanhistorischen Kolloquium: 500 Jahre St. Andreasberg

The Samson mine: A treasure of knowledge

Dem Altbergbau auf der Spur

In den noch zugänglichen untertägigen Hohlräumen sind nur sehr selten frühere Spuren aus dem Mittelalter erhalten, da diese meist durch jüngeren Bergbau überprägt worden sind. Umso bemerkenswerter ist es, wenn sich durch Zufall doch eine Möglichkeit ergibt, Einblick in einen konservierten Zustand einer früheren Zeit zu erhalten. Im Januar 2019 entstand eine 50 cm tiefe Mulde am Brauhausberg in Zellerfeld. Nach dem als Ursache der unter dieser Stelle befindliche Schacht Silberkrone vom LBEG identifiziert werden konnte und Sofortmaßnahmen zur Sicherung unternommen wurden, wurde mit der Sanierung des rund 46 m tiefen Schachtes begonnen. Dabei wurde in 15 Metern Tiefe auf einen bislang unbekannter Stollen, der komplett mit Sedimenten verfüllt war, angetroffen. Nach der Auswertung von alten Grubenplänen, handelt es sich wahrscheinlich um den in der ersten Hälfte des 16. Jh. angelegten, St. Johannesstollen. Dieser unterstützte die Entwässerung des Bergbaus auf dem Burgstätter Gangzug. Da bei den Aufwältigungsarbeiten wiederholt Holzfragmente angetroffen wurden, wurde die Arbeitsstelle Montanarchäologie des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege hinzugezogen. Die Aufwältigung findet dabei abschnittsweise in Handarbeit statt. Sobald ein Abschnitt freigelegt ist, wird die Situation durch die Montanarchäologen untersucht und hochauflösen, dreidimensional dokumentiert. Anschließend können die Abschnitte kombiniert und untersucht werden. Da während der Grubensicherung der originale Zustand zwangsläufig zerstört wird, sind diese Dokumentationen die primäre Quellengrundlage. Obwohl die Aufwältigung und die montanarchäologischen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, zeichnen sich bereits einige interessante Details ab.



Schlägelspuren, links Dr. Katharina Malek, rechts Thomas Finkeldey, der beim Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) für die Gefahrenabwehr zuständig ist.

Flail marks, Dr. Katharina Malek on the left, Thomas Finkeldey on the right, who is responsible for hazard prevention at the State Office for Mining, Energy and Geology (LBEG).



Ä TÄNNSCHEN PLEASE



Only very rarely are earlier traces from the Middle Ages preserved in the underground cavities that are still accessible, as these have mostly been overprinted by more recent mining. This makes it all the more remarkable when, by coincidence, an opportunity arises to gain insight into a preserved state of an earlier time. In January 2019, a 50 cm deep hollow was created at the Brauhausberg in Zellerfeld. After the LBEG was able to identify the cause as the Silberkrone shaft located underneath this point and after immediate measures were taken to secure the area, the remediation of the shaft, which was around 46 metres deep, was begun. In the process, a previously unknown adit, which was completely filled with sediments, was encountered at a depth of 15 metres. According to the analysis of mine plots, it is probably the St. John's gallery, which was built in the first half of the 16th century. This supported the drainage of the mining on the Burgstätter Gangzug. Since wooden fragments were repeatedly found during the excavation work, the mining archaeology department of the Lower Saxony State Office for the Preservation of Monuments was consulted. The excavation work is done by hand in sections. As soon as a section is exposed, the situation is examined by the mining archaeologists and documented in high resolution, three-dimensionally. The sections can then be combined and examined. Since the original condition is inevitably destroyed during the pit support, these documentations are the primary source basis. Since the workover and the montane archaeological investigations have not yet been completed. However, some interesting details are already emerging.

Mehr dazu:

Katharina Malek & Georg Drechsler (2021): Montanarchäologische Untersuchungen im Johannesstollen (Clausthal-Zellerfeld). In: Tagungsband zum Montanhistorischen Kolloquium: 500 Jahre St. Andreasberg

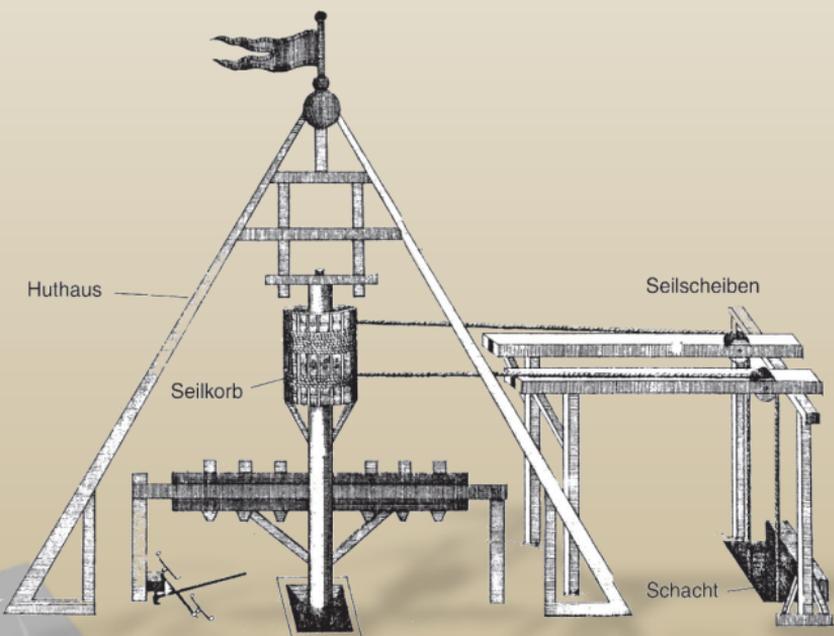
On the track
of old mining





Eine Rammelsberger Grubenrechnung

Über das Leben der einfachen Bevölkerung im Mittelalter ist wenig bekannt. Umso erfreulicher ist es, dass im Stadtarchiv in Goslar eine ganze Reihe von Briefen und Akten erhalten sind, die sich mit dem Bergbau am Rammelsberg befassen und einen Einblick in den Bergwerksbetrieb im 15. und 16. Jahrhundert gewähren. Unter den Unterlagen ist auch eine Grubenrechnung aus dem Jahre 1506. Diese Rechnung ist von besonderem Wert, da solche nur selten und oft nur lückenhaft erhalten sind. Auch wenn sich die Rechnung in das Jahr 1506 datieren lässt, so fehlt der Name der beschriebenen Grube. Die Rechnung gibt nicht nur Auskunft über Arbeiter-, Material- und sonstige Kosten, sondern liefert einen Hinweis für einen sehr frühen **Gaipelbetrieb** am Rammelsberg, da bisher allgemein davon ausgegangen wurde, dass diese sich erst im 16. Jahrhundert durchgesetzt hatte. Wird die in Rechnung im Zusammenhang mit dem Inhalt einiger Urkunden im Stadtarchiv Goslar gesetzt, kann angenommen werden, dass es sich vermutlich um die Grube Bleizeche handeln könnte, die in dieser Zeit im Besitz der Erben des Peter Grymmer gewesen sein dürfte. Der von ihm 1487 begonnene Schacht ist heute wahrscheinlich unter dem Namen „Deutscher Treibschacht“ bekannt und war samt des ursprünglich geplanten **Gaipels** um 1500 in Betrieb.



Harzer Pferdewinkel im Schnitt

Horse **capstan** from the Harz Mountains in section
(aus Calvör 1763)

Little is known about the life of the common people in the Middle Ages. It is therefore all the more gratifying that the town archives in Goslar have preserved a whole series of letters and files that deal with mining at Rammelsberg and provide an insight into mining operations in the 15th and 16th centuries. Among the documents is a mine account from 1506, which is of particular value as such accounts are rare and often incomplete. Even though the invoice can be dated to 1506, the name of the described mine is missing. The invoice not only provides information about workers', material and other costs, but also provides an indication of a very early **gaipel** operation at Rammelsberg, as it was generally assumed until now that this had not become established until the 16th century. If the invoice is placed in connection with the contents of some documents in the Goslar town archives, it can be assumed that the described mine could be the mine „Bleizeche“, which was probably in the possession of the heirs of Peter Grymmer at this time. The directional shaft he started in 1487 is probably the shaft later known as the "Deutscher Treibschacht" and was in operation, together with the originally planned **Gaipel**, around 1500.



Als „**Gaipel**“ wird im Harz ein Betriebsgebäude, das über einem Schacht errichtet wird genannt. Dieses wird sonst als „Huthaus“ bezeichnet. Aber auch die Förderanlage die sich in dem Gebäude befindet wird als Gaipel bezeichnet und geht auf einen (Pferde-)Göpel zurück.

In the Harz mountains, a building that is erected over a shaft is called a „**Gaipel**“. This is otherwise called a "pithead buildin". But the hoisting equipment in the building is also called a Gaipel and goes back to a (horse-)capstan.

Mehr dazu:

Astrid Schmidt-Händel (2021): Eine Rammelsberger Grubenrechnung von 1506 als Quelle neuer Forschung. In: Tagungsband zum Montanhistorischen Kolloquium: 500 Jahre St. Andreasberg

An Invoice of the Rammelsberg mine



Der „Alte Mann“ in St. Andreasberg



Die Grube St. Georg (später St. Jürgen) brachte in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts durch hohe Silbererträge hohe Gewinne ein. Da aus dieser Zeit nur wenig Überlieferungen vorhanden sind, ist die Erkundung der Grube St. Jürgen besonders spannend. In den vergangenen 8 Jahren wurden Teile des Grubengebäudes von der Arbeitsgruppe Bergbau im St. Andreasberger Verein für Geschichte und Altertumskunde e.V. systematisch erschlossen und dokumentiert. Unter Tage wurden zahlreiche, hervorragend erhaltene Spuren des **Alten Mannes** gefunden, die einen direkten Einblick in die Arbeitswelt vor rund 450 Jahren ermöglichen.



never
stop
exploring

Seit 2018 ist der [St. Andreasberger Verein für Geschichte und Altertumskunde e.V.](#) Inhaber des am Beerberg bestehenden Bergwerkseigentums, das die Grubenfelder Andreasberger Hoffnung I und II einschließt und auf Silber und Buntmetalle verliehen wurde. Seit 1990 treibt die AG Bergbau des Vereins, die gleichzeitig Träger des Lehrbergwerks Grube Roter Bär ist, hier aktive Montanforschung. Obwohl der einst hier lagernde natürliche Silberschatz längst vollständig gehoben ist, ruht hier im Berg ein anderer, ebenso wertvoller „Schatz“: ein Netz von rund 34 km Stollen und Strecken, das zwischen 1520 und dem frühen 20. Jahrhundert zur Suche nach und zur Gewinnung von Silbererzen entstanden ist. Dieses wird nun schrittweise erforscht und zugänglich gemacht, um einen Einblick in diese verborgene Welt zu bieten.





Der „**Alte Mann**“ bezeichnet im Bergbau abgebautem verlassene und mit Versatz gefüllte oder zu Bruch gegangene bergmännische Hohlräume. Im Oberharz werden seit der Neuzeit die Bergleute des Mittelalters als alter Mann bezeichnet.

The "**Old man**"/gob refers to mining cavities that have been abandoned and filled with backfill or that have collapsed. In the Upper Harz, the miners of the Middle Ages have been called old men since modern times.

The St. Georg (later St. Jürgen) mine brought in high profits in the second half of the 16th century due to high silver yields. As there are only few surviving records from this period, the exploration of the St. Jürgen mine is particularly exciting. Over the past 8 years, parts of the mine building have been systematically explored and documented by the mining working group in the [St. Andreasberg Association for History and Archaeology](#). Numerous, excellently preserved traces of the **Old Man** have been found underground, providing a direct insight into the working world around 450 years ago.

Since 2018, the association has been the owner of the mine property on the Beerberg, which includes the Andreasberger Hoffnung I and II mine fields and was awarded for silver and non-ferrous metals. Since 1990, the association's AG Bergbau, which is also the owner of the Grube Roter Bär training mine, has been actively conducting mining research here. Although the natural silver treasure once stored here has long since been completely excavated, another, equally valuable "treasure" rests here in the mountain: a network of around 34 km of tunnels and drifts that was created between 1520 and the early 20th century to search for and extract silver ores. This is now being explored and made accessible step by step to offer an insight into this hidden world.

Mehr dazu:

Wilfried Ließmann (2021): Erschließung und Untersuchung des frühneuzeitlichen Silberbergbaus im Beerberg bei sankt Andreasberg. In: Tagungsband zum Montanhistorischen Kolloquium: 500 Jahre St. Andreasberg

Fettgestank und Flackerlicht

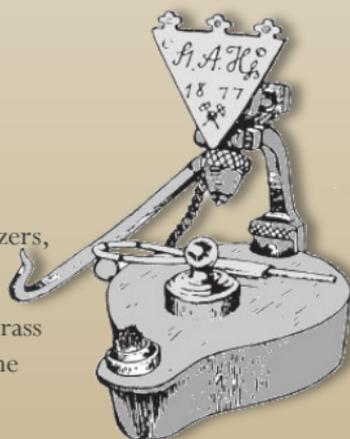
Eine tragbare Beleuchtung war die Lebensversicherung des Bergmannes untertage. So ist es nicht verwunderlich, dass das Grubenlicht daher in vielen bergmännischen Liedern, Gedichten, Sagen und Gebeten vorkommt. Aber die Grubenleuchte bringt heute noch mehr Licht ins Dunkle. Indem sie uns durch ihre Form viele verschiedene Informationen liefert. Zum Einen wurden die Geleuchte nach ihrem Revier charakteristisch gestaltet und können so zeitlich und regional zugeordnet werden. So kann zum Beispiel eine Verbindung zwischen den Montanregionen Erzgebirge und Harz hergestellt werden. Neben Elementen zur Handhabung der Leuchten, sind auch zahlreiche Schmuckformen wie heidnische und christlichen Symbole, welche häufig ihren ursprünglichen Sinn verloren haben, vorhanden. Das Festhalten an einer Grundform und die über zehn und mehr Generationen hinweg gleichen Gestaltungsmerkmale veranschaulichen außerdem das hohe Traditionsbewusstsein der Bergleute. Auch die unterschiedliche Verfügbarkeit von Brennstoffen beeinflusste die Gestaltung der Grubenlampen maßgeblich. Als früheste, genutzte Beleuchtungsmittel wurden Kienspäne, Talgkerzen und bis in die Spätantike auch Öllampen aus Keramik (so genannte Firmalampen) verwendet. Im Mittelalter wurden meist nur Kienspäne und Talg verwendet. Später wurden einfache Schalenlampen mit **Unschlitt** und ab dem 18. Jahrhundert Rüböl verwendet.

Mehr dazu:

Hartwig Büttner (2021): Fettgestank und Flackerlicht– eine Zeitreise durch sechs Jahrhunderte Entwicklung der Grubenleuchte im harzer Bergbau In: Tagungsband zum Montanhistorischen Kolloquium: 500 Jahre St. Andreasberg

Typischer Harzer Frosch aus Eisenblech mit einem Kreuzschild aus Messing mit den Initialien des Besitzers, der Jahreszahl und dem Bergmannswappen.

Typical „Harzer Frosch“ made of sheet iron with a brass cross shield with the owner's initials, the year and the miner's coat of arms.





Als „**Unschlitt**“ bezeichnet man ausgeschmolzenes Eingeweidefett von Rindern und Schafen.



„**Unschlitt**“ is the term used to describe the rendered visceral fat of cattle and sheep.

A portable light was the miner's life insurance underground. So it is not surprising that the mine lamp therefore features in many miners' songs, poems, legends and prayers. But today these lamps bring even more light into the darkness. By providing us with a lot of different information through its appearance. On the one hand, the miner's lamps were characteristically designed according to their area and can thus be assigned to a specific time and region. For example, a connection can be made between the mining regions of the Erzgebirge and the Harz Mountains. In addition to elements for handling the lights, there are also numerous decorative forms such as pagan and Christian symbols, which have often lost their original meaning. The adherence to a basic form and the design features that remain the same over ten or more generations also illustrate the miners' high awareness of tradition. The different availability of fuels also had a significant influence on the design of the mine lamps. The earliest means of lighting used were pine shavings, tallow candles and, until late antiquity, oil lamps made of ceramics (so-called fire lamps). In the Middle Ages, mostly only pine shavings and tallow were used. Later, simple bowl lamps with „**Unschlitt**“ were used and, from the 18th century onwards, turnip oil.

Bergmann mit Schalenlampe.

Miner with a bowl lamp.



Greasy smell and flickering lights

Das Montanhistorische Kolloquium

Das Montanhistorische Kolloquium wird seit 2009 von der TU Clausthal gemeinsam mit verschiedenen Partnern organisiert. Den Beginn machte Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Lampe (†) anlässlich des 175. Jubiläums des Drahtseils, das in Clausthal-Zellerfeld erfunden wurde. Sein Ziel war es, das montanhistorische Erbe des Harzes für jeden zugänglich zu machen. Diesem Gedanken folgend, haben inzwischen 11 Kolloquien zu sehr unterschiedlichen Themen an verschiedenen Orten mit Bezug zum Bergbau stattgefunden. Zu jeder Veranstaltung ist ein interessanter Tagungsband erschienen, der über den Buchhandel erhältlich ist und ein Nachlesen der verschiedenen Themen ermöglicht.

- 2009 175 Jahre Erfindung des Drahtseils
- 2010 100 Jahre Ende des Silberbergbaus in St. Andreasberg
- 2011 Geschichte der Knappschaft
- 2012 20 Jahre Ende des Erzbergwerks
- 2013 Bad Lauterbergs Montangeschichte
- 2014 Geschichte des Ernst August Stollens
- 2015 Geschichte des Goslarer Dachschieferbergbaus
- 2016 Persönlichkeiten im Harzer Montanwesen
- 2017 Technologietransfer und Innovationen im Harzer Bergbau
- 2018 Montane Wasserwirtschaft im Harz
- 2019 Glanzlichter der montanen Vergangenheit des Harzes

- 2021 500 Jahre Bergfreiheit St. Andreasberg & Lauterberg**

Glückauf!



The Mining History Colloquium has been organised by Clausthal University of Technology together with various partners since 2009. It started with Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Lampe (†) on the occasion of the 175th anniversary of the wire rope, which was invented in Clausthal-Zellerfeld. His aim was to make the mining heritage of the Harz accessible to everyone. Following this idea, 11 colloquia on very different topics have since taken place at various locations related to mining. An interesting conference volume has been published for each event, which is available from bookshops and allows the various topics to be read up on.

The Mining History Colloquium



MINEHERITAGE



RawMaterials
ACADEMY

This booklet was created in the framework of the Project
MineHeritage / Diese Brochüre wurde im Rahmen des
Projekts MineHeritage erstellt.

Historical Mining – Tracing and Learning From Ancient Materials and Mining Technology

Design & Texts: Mareike Bothe-Fiekert, Angela Binder
Clausthal University of Technology
2021

Check out more sites and information /
Besuchen Sie die Seiten für mehr Infos



www



[Twitter](https://twitter.com)



[Facebook](https://facebook.com)



[LinkedIn](https://linkedin.com)



[YouTube](https://youtube.com)

or send an E-Mail to jpv@fct.unl.pt



RawMaterials
ACADEMY



This activity has received funding from the European Institute of Innovation and Technology (EIT), a body of the European Union, under the Horizon 2020, the EU Framework Programme for Research and Innovation