

Newsletter Montanhistorik – 2026 Nr. 104

Liebe Freunde der Harzer Montangeschichte, anbei der aktuelle Newsletter von Klaus. Hinweise und Rückfragen an redaktion@lehrbergwerk.de

Bergdankfest

Fachschule für Wirtschaft und Technik, Paul Ernst Straße 2, 38678 Clausthal-Zellerfeld
So, 14. Febr. 10:00 - 13:00
In 23 Tagen

Tradition, Brauchtum, Volksfest sonstige

10:00 Uhr Ankommen am Kaiser-Wilhelm-Schacht
10:30 Uhr Umzug (Über Erzstraße, Kronenplatz, Adolph-Roemer-Straße zur Marktkirche zum Heiligen Geist)
11:00 Uhr Gottesdienst in der Marktkirche zum Heiligen Geist
12:00 Uhr Tischpermanenz im Glückauf-Saal
13:00 Uhr Ende der Veranstaltung

Teilnehmer melden sich bitte bei der Fachschule für Wirtschaft und Technik, Paul Ernst Straße 2, 38678 Clausthal-Zellerfeld, Tel. 05323 - 7034, Fax 05323 - 7916, E-Mail info@bergschule-clausthal.de
Teilnahme bitte im Bergkittel oder in dunkler Kleidung

Weltkulturerbe Rammelsberg · Folgen
23 Std. ·

****Kindergeburtstag unter Tage – Ein Abenteuer im Roeder-Stollen**** 🎉

Ein Geburtstag bei uns beginnt mit einem kräftigen "Glückauf!" – und dann geht es hinab in den 200 Jahre alten Roeder-Stollen. Hier erwartet die Kinder ein echtes Bergwerksabenteuer mit Schatzsuche und spannenden Entdeckungen.

****Was erleben die Kinder?***

- Eine Reise unter Tage in einen historischen Stollen
- Schatzsuche mit kniffligen Rätseln
- Bergmannssprache lernen – spielerisch und authentisch
- Riesige Wasserräder entdecken, mit denen einst Erz gehoben wurde
- Bunte Tropfen an den Stollenwänden bestaunen

Im Roeder-Stollen gab es kein Marzipan und keine Rosinen – dafür aber Erzgestein, das einst wertvoll war. Die Kinder dürfen Fragen stellen, rätseln und mit Tipps selbst auf die Antworten kommen. Die Schatzsuche bildet den krönenden Abschluss, und jedes Kind nimmt ein Stück vom gefundenen Schatz mit nach Hause.

****Die Details:****

- 👶 Alter: 5-10 Jahre
- 👥 Gruppengröße: maximal 15 Personen
- 🕒 Dauer: 1,5 Stunden
- 💰 Preis: 125 Euro (inklusive Geburtstagsblatt und besonderer Überraschung für jeden Gast)

#rammelsberg #Kindergeburtstag #event #birthday

Kinder unter Tage
© Weltkulturerbe Rammelsberg, Foto: S. Sobotta



Bergdankfest

Maria-Magdalenen-Kirche, Kirchweg, 38709 Wildemann
So, 15. Febr. 09:30 - 12:00
In 23 Tagen

Tradition, Brauchtum, Volksfest sonstige

Die Bergstadt, der "Bergwerks- und Geschichtsverein" sowie das "Alte Berghornisten Corps" laden herzlich zum Bergdankfest nach Wildemann ein.
Der Festgottesdienst beginnt um 09:30 Uhr. Anschließend kleiner Umzug mit musikalischer Begleitung zum "Hotel Georgenhöhe".
Dort wird das traditionelle Tzschepferfrühstück oder alternativ eine Käseplatte serviert.
Kostenbeitrag: 10,00 €
Anmeldung hierfür unter Tel.: 0152 29540935 oder bev-wildemann@t-online.de

Menschen in Schieferbergbau

<https://www.youtube.com/watch?v=HaBKHJAKOAw>

Ein Foto von der St. Andreasberger Silberhütte
Wolfgang Lampe, Torge Menz

Torge Menz wurde ein historisches Foto aus dem Nachlaß Laub (Stadtarchiv Goslar) zugänglich gemacht, das nach ersten Informationen die Altenauer Silberhütte zeigen sollte (Bild 1). Von vornherein bestanden daran Zweifel, doch es dauerte einen Moment, bevor das Foto zugeordnet war.



Bild 1: historisches Foto

Links im Hintergrund ist darauf ein beschränkter Bahnübergang zu erkennen, der letztlich die Lösung brachte. Es handelt sich um den früheren Bahnübergang zwischen dem St. Andreasberger Bahnhof und der dortigen Silberhütte.

Einem Situationsplan der bergfiskalischen Grundstücke im Bereich der St. Andreasberger Silberhütte aus dem Bestand des Hauptstaatsarchivs Hannover benennt die einzelnen Gebäude (Bild 2).

Die 1870 von F. Christ gezeichnete Karte läßt den Fuchs zum Schornstein vermissen, der auf dem Foto deutlich sichtbar am Hang des Knieholzes entlang zieht. Er muss folglich nach 1870 gebaut worden sein, um die Arsen belasteten Abgase aus der „Arsenik-Rösterei“ wenigstens ein Stück weit abzuleiten. Daß er nicht bis auf den Bergrücken geführt ist, erklärt sich vielleicht aus der Angst, die Bergstadt mit den giftigen Abgasen zu belasten.

Nur wenige der ehemaligen Gebäude der Hütte sind heute erhalten. Neben der Faktorwohnung und der Inspektion ist besonders das große Gebäude der eigentlichen Schmelzhütte zu

nennen. Durch die Bauweise mit behauenen Natursteinen fällt heute das Gebäude der Treibhütte auf. Ob es sich weiter im Wäschegrund aufwärts heute noch um das ehemalige Rosthaus handelt, kann nicht gesagt werden.



Bild 2: Lageplan der St. Andreasberger Silberhütte aus dem Jahr 1870
Quelle: Hauptstaatsarchiv Hannover, Kartenabteilung 22p Sankt Andreasberg 2 pg.

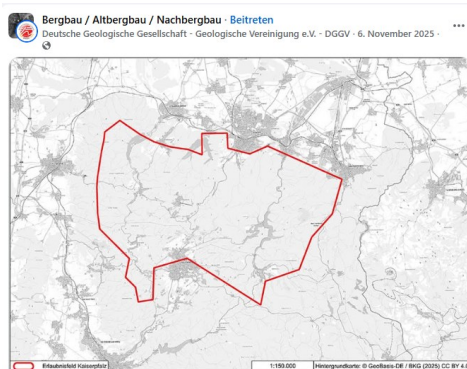
Südlich der Straße in den Wäschegrund steht nur noch ein Gebäude, in dem sich heute die St. Andreasberger Zentrale von Harzenergie befindet und wo das Wasserkraftwerk Silberhütte noch heute Strom erzeugt. Das heutige dürfte allenfalls aus dem Kohlenschuppen hervorgegangen sein. Das im typischen Harzer Baustil auf dem Foto auffallende Schliegmagazin hat nicht überdauert. Das Wasser wird bis heute über den Hüttengraben zum Kraftwerk geführt.

Alle übrigen Gebäude der Hütte sind abgebrochen. Nur einige aus Schlackensteinen gemauerte Stützwände am Hang beinhalten noch Reste aus dem einstigen Hüttenbetrieb.

Nicht sichtbar und auch auf dem Plan nicht dargestellt gab es eine Schwespatgrube, die im Bereich des Kanals zum Schornstein gelegen hat und auf einem kleinen Vorkommen im Knieberg baute.

Oppa, erzähl mal was vom Bergbau - "Bergbaugeschichte(n)"

<https://www.nrwision.de/mediathek/oppa-erzaehl-mal-was-vom-bergbau-bergbaugeschichten-260127/>



Deutsche Geologische Gesellschaft - Geologische Vereinigung e.V. - DGGV
6. November 2025

Alpha Future Partners GmbH, Erlaubnisfeld „Kaiserpfalz“, westlicher Harz zugeteilt
Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) hat der Alpha Future Partners GmbH mit Sitz in München das Erlaubnisfeld „Kaiserpfalz“ zugeteilt. Die Erlaubnis zur Aufsuchung von Erzen zu gewerblichen Zwecken ist bis 31. Oktober 2028 auf drei Jahre befristet. Das Erlaubnisfeld „Kaiserpfalz“ ist gut 237,5 Quadratkilometer groß und erstreckt sich im Landkreis Goslar über weite Teile des westlichen Harzes von Bad Harzburg im Nordosten bis Wildemann im Südwesten und von Altenau im Südosten bis zur Innerstetalsperre im Nordwesten.

Die Alpha Future Partners GmbH hatte den Antrag zur Aufsuchung von Erzen beim LBEG als zuständige Genehmigungsbehörde eingereicht. Dieser bezieht sich im Einzelnen auf die Bodenschätze Aluminium, Antimon, Arsen, Beryllium, Blei, Bor, Chrom, Eisen, Flussspat, Gallium, Germanium, Gold, Graphit, Hafnium, Indium, Iridium, Kobalt, Kupfer, Lanthan und die Lanthaniden, Mangan, Molybdän, Nickel, Niob, Osmium, Palladium, Phosphor, Platin, Rhenium, Rhodium, Rubidium, Ruthenium, Scandium, Schwefel, Schweferspat, Selen, Silber, Tantal, Tellur, Thallium, Titan, Vanadium, Wismut, Wolfram, Yttrium, Zink und Zinn.

Nachdem das LBEG den Antrag geprüft und dem von der Fläche betroffenen Landkreis Goslar sowie den Städten Bad Harzburg, Clausthal-Zellerfeld, Goslar und Langelsheim Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben hat, erteilt es nun die Erlaubnis. Diese gibt der Alpha Future Partners GmbH das grundsätzliche Recht, die Aufsuchung vorzunehmen. Tatsächliche Aufsuchungshandlungen dürfen allerdings erst nach Zulassung berechtigter Betriebspläne erfolgen, für die unter anderem ein gesondertes Beteiligungsverfahren nötig ist.

„Diese Bergbauberechtigung ist die erste, die von der Antragsstellung bis zur Zuteilung komplett über unser vollständig digitales und medienbruchfreies Antrags- und Genehmigungsverfahren BergPass® „gelaufen ist“, sagt LBEG-Präsident Carsten Mühlenmeier. „Das untermauert unser Versprechen, bis 2027 eine komplett digitale Behörde zu sein“, so der Landesamts-Chef.

Durch das derzeit sehr hohe Interesse an heimischen Rohstoffen – insbesondere Erdwärme – hat das LBEG viele Erlaubnis-Anträge zu bearbeiten. Jedoch wurde die Aufsuchung von Erzen, abgesehen von Lithium, in den vergangenen 17 Jahren nur fünf Mal beantragt.

Mehr: <https://www.lbeg.niedersachsen.de/.../alpha-future...>

Grafik: Das Erlaubnisfeld „Kaiserpfalz“ erstreckt sich über weite Teile des westlichen Harzes von Bad Harzburg bis fast nach Seesen und von Altenau bis Wildemann (Quelle: LBEG).

Warum Deutschland diese Mine seit 1912 VERBOTEN hat | Radbod Katastrophe

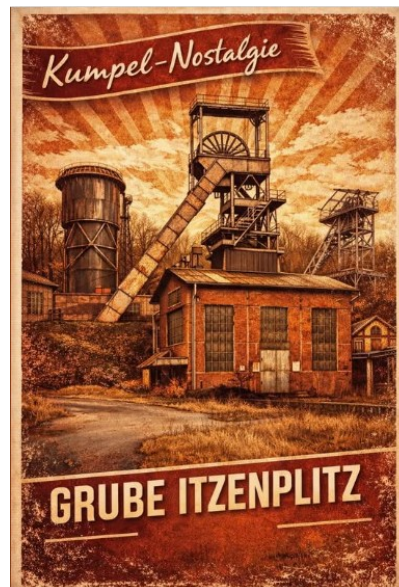
<https://www.youtube.com/watch?v=wJmI9khGG0w>

Fossiler Stahl: Unerwarteter Boom im Kohle-Bergbau

<https://table.media/climate/news/fossiler-stahl-unerwarteter-boom-im-kohle-bergbau>

Frauen und Kinder in den Bergwerken: Die schockierende Wahrheit über die Bergwerke von 1943

https://www.youtube.com/watch?v=FUUTC3V7h_0



Quelle: Facebook

Die Geschichte des Förderturms Grube Gouley

<https://www.youtube.com/watch?v=5tMLMqB6Sic>

Ohne diese Pumpen stünde das Ruhrgebiet unter Wasser

<https://www.ruhr24.de/nrw/ruhrgebiet-nrw-pumpen-wasser-ewigkeitsaufgabe-verbaende-pumpwerke-altlasten-bergbau-94139091.html>

Altbergbau Befahrung: Barbarastollen bei Grillenberg/NÖ

<https://www.youtube.com/watch?v=RPxJyBheZAE>

Newsletter Montanhistorik – 2026 Nr. 104

Die Geschichte des Schiefers in Wales

<https://www.visitwales.com/de/reiseziele/nordwales/die-sechs-von-der-unesco-ausgezeichneten-schieferlandschaften-nordwest-wales>



https://www.google.de/books/edition/Geognostische_Darstellung_des_Gro%C3%9Fherzo/QNJAAAAcAAJ?hl=de&gbpv=1&dq=die+antiken+steinbr%C3%BCche+der+hohen+buche&pg=PA246&printsec=frontcover

Bergbau Fotoshooting - Schacht 2 Zeche Hugo 2026

<https://www.youtube.com/watch?v=OCmm7UtRQ0w>

Besucherbergwerk Grube Fortuna
10 Min. ·

Unsere Sonderführungen für den Februar

- Wetterwechselführung – 21.02.:

Geführte Wanderung über den Bergwerkstrail: spannende Details über die Grubenanlage Fortuna, sowie den Tagebau. Wir zeigen euch, wie die Bewetterung funktioniert – inklusive Wetterbohrloch und Wetterüberhauen.

Stärkung: Schachthammer 40 & heißes Getränk inklusive

🔖 Tickets: <https://tinyurl.com/5n83afsh>

- Drachen-Schatzsuche – 28.02.:

Geschichte lesen, Helm & Lampe auf, und auf spannende Schatzsuche gehen! Jeder kann eine Kristall-Geode öffnen und seinen eigenen Schatz entdecken.

Ab 4 Jahren, nur in Begleitung eines Erwachsenen.

🔖 Tickets: <https://tinyurl.com/3xmfuue8>

#grubefortuna #februarhighlights #bergbaumuseum #museumsabenteurer #glückauf

Bergbau einschliesslich steinbruchbetrieb und ...

Emil Treptow · 1900

https://www.google.de/books/edition/Bergbau_einschliesslich_steinbruchbetrie/V6KEAAAAIAAJ?hl=de&gbpv=1&dq=obsidian+bergbau&pg=PA341&printsec=frontcover

Erzgebirge - Gedacht. Gemacht.s Beitrag

Erzgebirge - Gedacht. Gemacht.
Gestern um 19:00 ·

👉 Du wolltest schon immer mal dein eigener Chef sein? Dann schau dir die Angebote von "Unternehmensnachfolge ERZ" im Fachkräfteportal Erzgebirge an.

👉 Zum Beispiel sucht die **Stadt Annaberg-Buchholz** aktuell einen Pächter für die traditionsreiche Gaststätte "Frohauer Hammer"!

👉 Noch mehr Nachfolge-Möglichkeiten gibt es hier: <https://www.fachkraefte-erzgebirge.de/jobs?l=nachfolge>

Römische Steinbrüche auf dem Felsberg an der Bergstraße in ...

August von Cohausen, Ernst Wörner · 1876

https://www.google.de/books/edition/R%C3%B6mische_Steinbr%C3%BCche_auf_dem_Felsberg/_UUz2EhJvxsC?hl=de&gbpv=1&dq=antiken+steinbr%C3%BCche&pg=PA46&printsec=frontcover

Aufenthalt und Reisen in Mexico in den Jahren 1825-1834

Dritter Abschnitt.
Geognostische Beschreibung des Bergwerkdistrikts von Talpujahu **73**

Vierter Abschnitt.
Reisen von Talpujahu über Tula nach Atotonilco el Chico und Beschreibung der Bergwerkdistrikte von Chico, Real del Monte und Pechuga **102**

https://www.google.de/books/edition/Aufenthalt_und_Reisen_in_Mexico_in_den_J/ej1CAAAcAAJ?hl=de&gbpv=1&dq=indianischer+obsidian+bergbau&pg=PA125&printsec=frontcover

Newsletter Montanhistorik – 2026 Nr. 104

Eine Exkursion der AGHM zum Bergbau in Bayern und Tirol

vom 6. - 11. 9. 2015

Birgit Jung und Klaus Karre

Im September letzten Jahres war es mal wieder soweit. Zeit für eine große Exkursion der AGHM. Diesmal war das Motto: *Der Pechkohlebergbau zwischen Lech und Inn*. Zwar stand das Thema Bergbau und Hüttenbetriebe im Vordergrund, aber jeder, der die AGHM kennt, weiß, daß bei ihrer jährlichen „Groß-Lehrveranstaltung“ auch Kultur und Genuss immer gut mit berücksichtigt werden.

Die Tour, die von Ute und Klaus Karre geplant und bestens vorbereitet wurde, hatten uns schon vor Beginn der Reise mit Infomaterial über die Exkursion hervorragend ausgestattet. So trafen wir uns zusammen mit weiteren acht äußerst neugierigen und hoch motivierten Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft am 6.9.2015 in Sachsenkam in Bayern, wo wir unser „Basislager“ im Gasthof *Altwirt* aufschlugen.

Von hier aus waren vier Ganztagesexkursionen in die Region und nach Tirol vorgesehen. Doch zunächst einmal ein paar Worte zu unserem Reismotto, dem Pechkohlebergbau zwischen Lech und Inn.

Die südbayerische Pechkohle entstand während des Tertiärs vor 40 Mio. Jahren, als die Gegend um Peiting im Randbereich eines flachen tropischen Meeres lag und aus Lagunenlandschaften bestand. Durch die vielen Wechsel von Ebbe und Flut veränderte sich die Küstenlandschaft ständig. Sände, Mergel und Tone wurden mit Pflanzenresten vermischt. Die Pflanzen vermoderten und durch Druck von oben wurden sie im Laufe von Mio. Jahren zu Kohle gepresst. Es entstanden keine gleichmäßigen Schichten, die Flöze waren oft weniger als 1 m dick. Bei der späteren Bildung der Alpen, vor etwa 25 bis 35 Mio. Jahren, hob sich das Gebiet und die Kohle führenden Schichten kamen allmählich an die Oberfläche. Sie wurden im 16. Jahrhundert entdeckt.¹

Welche Eigenschaften hat die Pechkohle?

Sie gehört zur Hartbraunkohle, ist spröde und hat einen Heizwert von 21.000 - 23.500 kJ/kg. Als Vergleich dazu die Werte von der Steinkohle: 31.000 kJ/kg und Weichbraunkohle: 6.490 - 13.000 kJ/kg.¹

Die Lagerstätten, begrenzt von den Flüssen Lech und Inn, befinden sich alle in sogenannten Mulden, die sich in Ost-West-Richtung erstrecken.

Die Kohle, aus Gruben südlich von München zu Tage gefördert und als Energieträger für Wohnungen und Industrieanlagen gleichermaßen genutzt, wurde mit der Eisenbahn in bayerische Städte transportiert. Der Bedarf an Arbeitskräften - in den 1950er Jahren waren mehr als 7.700 Beschäftigte im Pechkohlebergbau tätig, davon allein in Peißenberg über 3.000 - erklärt die wirtschaftliche Bedeutung dieses Industriezweiges für die Region.¹

Eine Tafel im Bergbaumuseum Peißenberg zeigt die Lage wichtiger Kohlegruben in Bayern.



Wichtige Kohlegruben in Bayern:

Bayer. Rhön,
Dettingen,
Peiting,
Peißenberg,
Hohenpeißenberg,
Großweil,
Stockheim,
Schwandorf-
Wackersdorf,
Penzberg,
Miesbach,
Marienstein
Hausham.

Am nächsten Morgen, nach einem ausgiebigen gemeinsamen Frühstück im Gasthof, starteten wir zu unserer ersten Tour, für die wir uns folgendes vorgenommen hatten:

- **Peißenberg:** Besichtigung des Bergbaumuseums Peißenberg mit einer Befahrung des Tiefstollens
- **Hohenpeißenberg:** Befahrung des Hauptstollens, Besuch der Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt und der Gnadenkapelle auf dem Hohen Peißenberg
- **Benediktshuern:** Besuch der Fraunhofer Glashütte
- **Bad Tölz:** Geführte Stadtbesichtigung

Zunächst führen wir nach Peißenberg. Auf dem Gelände des ehemaligen Bergwerks Peißenberg befanden sich unter anderem das Museumsgebäude, eine Exponatenhalle und der Tiefstollen. Durch die Ausstellung über Tage und in den Tiefstollen führte uns ein Mitglied des Knappenvereins Peißenberg e.V.

Im Museum und der Halle wurden neben Informationstafeln über die Entwicklung des Bergbaus am Standort und in der Region auch Werkzeuge und Maschinen im Bergbau sowie Schachtmodelle gezeigt.

Ein paar Worte zur Geschichte:

Vom Hohen Peißenberg aus wurde der Bergbau in östlicher Richtung über Hermannstollen und Mittelstollen nach Peißenberg, bis 1919 noch Untepeißenberg genannt, betrieben. Dort begann man 1869 den Tiefstollen aufzufahren. Die Kohleförderung in der gesamten Grube betrug 1885 50.000 t. Die Menge verdoppelte sich bis 1899. 1912 bis 1915 kam im Zuge der Modernisierung eine neue Schachtanlage hinzu, die etwa 1 km vom Tiefstollen in Peißenberg entfernt lag. In den 1930er Jahren wurden mehr als 500.000 t pro Jahr gefördert. Doch Erdöl verursachte später starke Konkurrenz, so dass am 31.3.1971 das Bergwerk aus Kostengründen schließen musste. Insgesamt wurden im Laufe von 100 Jahren mehr als 40 Mio. Tonnen Kohle gefördert.²



Das Bergbaumuseum Peißenberg,
1988 eröffnet.



Ein Ausstellungsraum im Museum.



Ein Modell einer Kohleaufbereitungsanlage.



Vitrine mit Pechkohle.

↓Der Tiefstollen.



Der Tiefstollen.

Nach dem Ausfahren aus dem Stollen bekamen wir in der Exponatenhalle einen Film über den dortigen Bergbau gezeigt. Im Raum befanden sich auch Großexponate, wie z.B. Grubenloks. Auf eine Besonderheit sei noch hingewiesen: Schautafeln zeigten Fotos und Erläuterungen zu den Dreharbeiten der Fernsehserie *Raumpatrouille Orion*, welche im Jahre 1965 auf der Abraumhalde des Bergwerkes stattgefunden hatten. Der Abbau in der Grube war zu dieser Zeit noch in vollem Gange.



Die Abraumhalde als Filmkulisse für die Fernsehserie *Raumpatrouille Orion*

<http://www.merkur.de/lokales/weilheim/peissenberg/ausstellung-tiefstollenhalle-bildern-ueber-raumpatrouille-orion-5079235.html>

Nach dem Besuch des Museums und einer Magenstärkung mit belegten Brötchen bei einem Fleischer im nächsten Ort ging es weiter nach Hohenpeißenberg zum Hauptstollen. Er wurde ab dem 8.5.1837 aufgefahren und war 432 m lang. Heute können davon noch 130 m von Besuchern besichtigt werden. Ab 1840 wurde hier Kohle gefördert.³ Natürlich ließen wir es uns nicht nehmen, den Stollen zu befahren. Der Vorsitzende des Knappenvereins Peißenberg e.V., Herr Rudi Hochenauer, führte uns liebenswürdigweise unter Tage und erzählte uns dabei viel über den dortigen Bergbau.

Newsletter Montanhistorik – 2026 Nr. 104



Der Hauptstollen in Hohenpeißberg



Nach der Befahrung ging es weiter zum Pfaffenwinkel auf den 988 m NN befindlichen Hohen Peißberg, der einen schönen Blick auf die Alpen und Alpenvorland bot. Die Aussicht haben wir ausgiebig genossen, da eine gute Fernsicht an diesen Tag bestand.



Die Aussicht vom Hohen Peißberg.

Die auf der Bergkuppe stehende katholische Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt ist eine Doppelkirche, die aus der älteren Gnadenkapelle des Jahres 1514 und einem größeren Kirchenanbau aus dem Anfang des 17. Jh. besteht.⁴



Links: Die Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt.
Rechts: Bild aus der Gnadenkapelle.

Weiter ging unsere Fahrt nach Benediktbeuern, wo wir uns die Fraunhofer Glashütte anschauten. Hier war die Forschungsstätte des berühmten Optikers Joseph von Fraunhofer (1787-1826).

Seine Tätigkeit von 1807 bis 1819 bildete die Grundlage der modernen Glasindustrie Anfang des 19. Jh. Als Optiker entwickelte er neue Schleifmaschinen und Glassorten Linsen von Fernrohren, Okularen und Objektiven. Darunter erfand Fraunhofer dazu das schlierenfreie Flintglas. 1811 wurde Fraunhofer Betriebsleiter der Glashütte in Benediktbeuern, wo er 1814 die nach ihm benannten Linien im Sonnenspektrum entdeckte. Im gleichen Jahr erfand er auch das Spektroskop.⁵ Wer mehr über seine Arbeiten erfahren möchte, dem empfehlen wir das Buch: *Fraunhofer in Benediktbeuern – Glashütte und Werkstatt*, herausgegeben von der Fraunhofer Gesellschaft München, 2008.

In der historischen Glashütte wurden zwei große Schmelzöfen mit Rührwerk zur Glasherstellung sowie Werkzeuge zur Glas- und Metallbearbeitung, optische Geräte und vieles mehr gezeigt.



Der späte Nachmittag war einer Stadtbesichtigung in Bad Tölz gewidmet. Auf dem Großparkplatz an der Isar wurden wir von unserer Stadtführerin empfangen. Sie brachte uns zu bedeutenden Baudenkmälern des bekannten Ortes.

Als erstes suchten wir die Siedlung *Im Gries* auf. Sie ist der älteste Stadtteil von Bad Tölz. Wenig begüterte Handwerker wie Flößer, Kalkbrenner, Köhler und Fischer konnten hier auf dem Kiesanschwemmland bauen, denn hier gab es günstige Grundstücke. Leider war der Stadtteil gelegentlich vom Isarhochwasser betroffen.

Aufgrund der kleinen Grundstücksgrößen unterteilte man damals manche Häuser in Doppel-, Dreifach- oder gar Vierfachhäuser. Holzene Außenstiege führten zu den verschiedenen Eigentümern gehörenden Stockwerken.

Weiter ging es in die Marktstraße, einen 400 m langen ansteigenden Straßenzug. Dieser gehört zu den eindrucksvollsten Straßenzügen Oberbayerns. Die Bebauung entstand im 15. bis 18. Jahrhundert. Viele Fassadenmalereien prägen das Straßenbild.

Auch findet man hier ein Haus, welches als Kulisse des Polizeireviere in der Fernsehreihe „Der Bulle von Tölz“ diente.



Ein Haus Im Gries.



Die Marktstraße.



Eine Filmkulisse für die Fernsehserie „Der Bulle von Tölz“.

Den Abschluss des Rundganges bildete ein Besuch der im Zentrum von Bad Tölz stehenden Stadtpfarrkirche Maria Himmelfahrt.

Ein gemeinsames Abendessen im Kloster Reutberg, das sich in unmittelbarer Nähe unserer Unterkunft in Sachsenkam befand, rundete den schönen und erlebnisreichen Tag ab.

Am nächsten Morgen starteten wir zu unserer zweiten Tour, für die wir uns wieder ein gemischtes Programm aus Kultur und Bergbau vorgenommen hatten.

Nach dem Frühstück führen wir zunächst nach Hausham, um uns dort das große Fördergerüst des Klenzeschachts anzuschauen. Der Schacht wurde 1903-07 zunächst auf 714 m abgeteuft, 1934 dann modernisiert und auf 1000 m vertieft. Er gehörte zur Grube Hausham, aus welcher ab 1860 jährlich durchschnittlich 450 000 t Glanzbraunkohle gefördert wurden. Das Bergwerk, dessen Lagerstätte immerhin 15 km lang und 2,5 km breit war, wurde im Jahre 1966 aus Rentabilitätsgründen stillgelegt. Heute erinnert an die Grube auch noch ein Museum im Haushamer Rathaus.⁶



Das Fördergerüst des Klenzeschachts in Hausham.

Weiter ging es nach Neuhaus zur Schmiede von Josef Geisler. Der Betrieb, in dem Hämmer, Äxte, Pfannen und Gartengeräte hergestellt werden, existiert bereits seit 300 Jahren. Bei der Besichtigung der Schmiede konnten wir die Esse, die Maschinen und deren Antrieb via Transmission anschauen. Die hierfür notwendige Energie wird bis heute von einem Wasserrad erzeugt. Es befindet sich zusammen mit dem dazugehörigen Gerenne und Teich, samt

Forellen für den Hausherrn, direkt hinter der Schmiede. Heute wird das Wasser doch zunächst zur Erzeugung von Strom genutzt, der Antrieb für die Transmission erfolgt dann elektrisch. Besonders freuten wir uns über Herrn Geisler, als er uns das Schmieden eines Hammers exklusiv vorführte.



Die Schmiede in Neuhaus.

Nach dem Besuch der Schmiede zog es uns in die Natur. Wir beschlossen, zu den Josefsfällen,⁷ am Dorfrand von Neuhaus gelegen, zu laufen. Der Wanderweg, 2,8 km lang, verlief zunächst auf einem schmalen Waldweg entlang des Hackelbachs bis zum 12 m hohen Wasserfall. An einer sehr romantischen Stelle gelegen, lud er zum Verweilen ein. Aber uns interessierte auch die Neuhauser Bockerlbahn⁸, auf deren ehemaliger Trasse der Wanderweg nun verlief, bevor wir zum Rückweg ins Dorf abbogen.

Zwölf Kilometer lang und auf Gleisen mit 600 mm Spurweite betrieben, verlief die Schmalspurbahn zwischen Fischhausen und Neuhaus.

Während ihrer Betriebszeit von 1919-22 diente die kleine Bahn dem Abtransport von Sturmholtz, welches hier im Wald bei mehreren schweren Stürmen in den Jahren 1918/19 entstand. Zur Waldbahn gehörten u. a. auch drei Bremsberge, zwei Spitzkehren und eine Schienenseilbahn. Mehrere Informationstafeln über die Betriebsgeschichte sowie zwei Rollböcke mit Stammholz beladen und ein Brückenfundament der Laubenriesbrücke, vermittelten uns einen guten Einblick über die ehemalige Bahn.



Der Josefswasserfall.



Die Neuhauser Bockerlbahn.

Am frühen Nachmittag führen wir zur Wallfahrtskapelle Birkenstein, die auch Wallfahrtskapelle Maria Himmelfahrt heißt. 1710 wurde sie als Nachbildung des Heiligen Hauses von

Newsletter Montanhistorik – 2026 Nr. 104

Loreto, das angeblich die Heimat der Heiligen Familie in Nazareth war, erbaut. 1786 weihte Fürstbischof Ludwig Joseph von Welden die Kapelle ein.⁹ Eine Nonne führte uns durch das mit vielen Bildern und Weihgaben überaus reichlich geschmückte Gotteshaus, in dem jeder für eine Person seiner Wahl, gegen eine kleine Spende, eine Messe lesen lassen konnte. Nach der Besichtigung der Kapelle begaben wir uns zum Ort Spitzingsee, um dort nach den vielen Eindrücken des Tages die Seele bei einem Spaziergang um den gleichnamigen See ein wenig baumeln zu lassen.



Die Wallfahrtskapelle Birkenstein.



Der Spitzingsee.

Vom Laufen hungrig geworden, beschlossen wir dann, das bekannte Café Winklstüberl in Fischbachau, welches von der bekannten Schauspielerin Thekla Mairhofer bewirtschaftet wird, zu besuchen. Das riesige Kuchenangebot in dem Kaffeehaus erschien uns sehr verlockend. Also probierten wir es aus...und waren begeistert! Frisch gestärkt, nahmen wir unseren letzten Tagespunkt in Angriff. Auf ging es nach Schliersee. Für die beiden lustigen Einakter, *Die Römersäule* und *Nach der Taufe* im Schlierseer Bauerntheater hatten wir Eintrittskarten bekommen. Eine gute Gelegenheit, uns mit der bayrischen Mundart besser vertraut zu machen. Doch bevor die Vorstellung begann, schauten wir uns zunächst den Ort an und warfen einen Blick auf den hübschen Schliersee.



Der Schliersee.



Das Schlierseer Bauerntheater.

Am folgenden Tag, Tour drei war angesagt, ging es früh los. Wir hatten insgesamt 190 km zu fahren. Zuerst erreichten wir Lenggries, um einen alten, schön restaurierten Kalkofen, der bis 1958 regelmäßig in Betrieb war, zu besichtigen. 1963 fand ein letzter Schaubrand statt und 1987 erfolgte die endgültige Stilllegung.¹⁰



Der Kalkofen von Lenggries.



Ein Blick in die Brennkammer.

Ein erster indirekter Hinweis auf die Kalkbrennerei in der Region stammt aus dem Jahre 1347: Es wurde erwähnt, daß Kalk und Kalksteine auf Flößen auf der Isar von Tölz nach München transportiert wurden. Ende des 18. Jh. führen pro Jahr mehr als 800 Flöße die Fracht die Isar, teilweise bis hinter München, hinab.¹⁰

Woher kam eigentlich der Kalk? Es waren hauptsächlich Frauen, Stoaklauberinnen genannt, die am Ufer der Isar die Kalksteine aus dem Flussbett herausklaubten. Die Steine wurden auf Wagen verladen und an den Besitzer des Flussbettes am Sammelort und an den Staat für 10 Pfg/ Fuhr verkauft. Als Mitte des 20. Jh. der Sylvensteinstausee gebaut wurde, fand man unterhalb der Staumauer keine großen Kalksteine mehr im Flussbett. Der Rohstoff für die Kalköfen verringerte sich stark und somit verloren viele Stoaklauberinnen ihre Einnahmequelle.¹⁰

Wie wurde nun Branntkalk hergestellt? Hierzu empfehlen wir eine Erläuterung bei Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kalkofen>.

Nach der ausführlichen Besichtigung des Kalkofens führen wir weiter nach Schwaz in Österreich. Bei einer kurzen Rast an der Kanzelkehr bei Eben am Achensee konnten wir den tollen Panoramablick ins Inntal genießen.



Blick von der Kanzelkehr.

Unser Ziel in Schwaz war das Silberbergwerk Sigmunderstollen, welches zum Revier Falkenstein gehörte. Dieses Revier umfasste 254 Strecken mit einer Gesamtlänge von über 500 km. Der Stollen diente der Bewetterung und Entwässerung der Grube.¹² Lt. Internetseite der Grube¹¹ gilt es als *Mutter aller Bergwerke*, denn Schwaz war um 1500 die größte Bergbaumetropole der damals bekannten Welt. Rund 85%, das entspricht etwa 15,7 t des weltweit produzierten Silbers, kamen 1523 in Form von Brandsilber aus Schwaz.

Etwa 7.400 Bergleute, in Österreich Knappen genannt, standen zu der Zeit dafür dort in Lohn und Brot. Doch schauen wir uns die Geschichte des Bergwerks noch genauer an:

Schon seit der Bronzezeit wurde in der Grube Kupfer abgebaut. Gemäß einer Sage beobachtete 1409 die Magd Gertrud Kandlerin während des Viehhütens einen Stier beim Aufscharren eines silberhaltigen Steines. Daher heißen auch zwei der ältesten Stollen am Falkenstein „Kandlerin“ und „St. Jakob am Stier“. Von da an wurde neben Kupfer auch Silber abgebaut. Letzteres musste an den Landesherren verkauft werden. Das geförderte Kupfer durfte von den Grubenbesitzern, zu denen u. a. auch zeitweise die Familie Fugger aus Augsburg gehörte, frei gehandelt werden. Schon 1426 begann in Schwaz der Aufstieg zur Bergbaumetropole.

Mitte des 16. Jh. stand das Bergwerk in unmittelbarer Konkurrenz zu Gruben in Mittel- und Südamerika, was letztendlich zu seinem Niedergang führte. Trotzdem wurde bis 1957 Erz in Schwaz abgebaut, bis 1999 noch Dolomit für den Straßenbau gefördert. Seit 1990 gibt es hier ein Besucherbergwerk.¹²



Das Silberbergwerk in Schwaz.



Unter Tage.

Noch ein Wort zum Erzabbau. Das Silber wurde in Form von Fahlerz gefördert. Seine Zusammensetzung war lt. Homepage des Besucherbergwerks¹¹ folgende:

| | | | |
|------------------|----------------|--------------|--------------|
| Cu (Kupfer) | 35,00 – 41,00% | Ag (Silber) | 0,30 – 0,85% |
| Sb (Antimon) | 14,00 – 22,00% | Mn (Mangan) | 0,20 – 1,00% |
| As (Arsen) | 4,00 – 8,00% | Bi (Wismut) | 0,15 – 1,00% |
| Zn (Zink) | 3,00 – 8,00% | Pb (Blei) | 0,09 – 1,00% |
| Hg (Quecksilber) | 0,40 – 8,00% | Ni (Nickel) | 0,00 – 0,20% |
| Fe (Eisen) | 0,80 – 3,00% | Cd (Cadmium) | 0,00 – 0,01% |

Die technischen und sozialen Errungenschaften in Schwaz prägten den Bergbau weltweit bis ins 19. Jh.¹¹ So z.B.: *Die Schwazer Wasserkunst* von 1554, auch *Bulgenkunst* genannt. Sie ersetzte damals die Arbeit von etwa 600 Wasserknechten.

Die treibende Kraft war ein im Durchmesser 28 Schuh = 9,20 m großes Kehrrad, dessen Aufschlagwasser aus 4 km Entfernung über hölzerne Gereine in den Berg geleitet wurde. Das vom Rad genutzte und das aus der Grube geförderte Wasser floss über den Sigmunderstollen ins Tal. 1650 erfolgte der Bau eines zweiten Wasserrades, seine Größe betrug 30 Schuh = 9,90 m und entsprach somit der Pumpenkunst der Ehrenfriedersdorfer Radkunst im Erzgebirge. Später, 1755, erbaute man ein drittes Wasserrad, 32 Schuh = 10,60 m groß. Es war durch Feldgestänge mit dem zweiten Wasserrad verbunden.¹²

Unsere nächste Station an diesem Tag war Brixlegg mit seinem Tiroler Bergbau- und Hüttenmuseum. Hier wurde die Montangeschichte Tirols mit ihren historischen Bergbau- und Schmelztechniken wie z. B.: ein 150 Jahre alter Spurnagel dargestellt. Weitere Exponate zeigten etwa 6000 Jahre alte ur- und frühgeschichtliche Fundstücke einer vergangenen Bergbausiedlung im Raum Brixlegg.¹³



Das Bergbau- und Hüttenmuseum in Brixlegg.



Ausstellung von Prähistorischen Werkzeugen.



Kosmetikprodukte aus Steinöl.

Ein wichtiges Produkt aus Tirol ist auch das Steinöl, welches für Pharmazie- und Kosmetikerzeugnisse (Dirschenöl/ Ichthyol), Arzneimittel und Veterinärpflegeprodukte verwendet wird. S.a.: www.steineoel.at

Newsletter Montanhistorik – 2026 Nr. 104

Steinöl gewinnt man durch das Schwelen von bitumenreichen Ölschiefern. Wer es genauer wissen möchte, der informiere sich im Internet dazu unter:

https://books.google.de/books?id=VXutBgAAQBAJ&pg=PA306&lp=PA306&dq=dirschenoel&source=bl&kots=skT4QhHci&sig=To9OxLUo_xuY-owMmFePO61lOI4&hl=de&sa=X&ved=0ahUKUw6j639Rh8HOAhWBCywKHO-SBVwO6AEIRzAl#v=onepage&q=dirschenoel&f=false

Am Nachmittag des gleichen Tages zog es uns nach Kramsach in Tirol. Dort gab es einen privaten Museumsfriedhof von 1965/66, auf dem alpenländische Grabdenkmäler aus fünf Jahrhunderten ausgestellt waren. „Lustige“ oder vielmehr skurrile und frivole Inschriften zierten die Kreuze, Grabtafeln und Epitaphie aus dem 16. bis 20. Jh., frei nach dem Motto: Lachen ist erwünscht. Ein Beispiel aus dem Oberinntal:



Der Museumsfriedhof von Kramsach:

Links: „Hier liegt Martin Krug der Kinder, Weib und Orgel schlug.“
Mitte: „Hier liegt begraben die ehrsame Jungfrau Nothburg Nindl gestorben ist sie im siebzehnten Jahr just als sie zu gebrauchen war.“
Rechts: „Christ steh still und bet a bissl, hier liegt der Bauer Jakob Nissl. Zu schwer mußte er büßen hier, er starb an selbstgebrautem Bier.“

Eindeutig schwarzer Humor, nicht wahr? Wer noch nicht genug hat, der schau im Internet nach unter: <http://www.sagzahnsmiede.com/mfriedhof/index.php/martelsprueche>.

Gerne wären wir länger an diesem makabren Ort geblieben, aber wir wollten an dem Tag noch zwei weitere Besichtigungspunkte ansteuern. Jetzt zog es uns zur historischen Achenseebahn, eine Adhäsionsbahn mit Zahnradstangenabschnitten, deren knapp 7 km lange Strecke die Orte Jenbach mit Seespitz am Achensee verbindet. Die Meterspurbahn, die am 8.6.1889 in Betrieb genommen wurde, hat auf ihrer gesamten Strecke einen Höhenunterschied von 440 m mit einer Steigung von maximal 160 ‰ zu überwinden. 6,36 km war die Trasse zu Beginn lang und endete vor der Achensee-Schiffsanlegestelle. 1916 erweiterte man die Strecke auf 6,76 km bis direkt an den See heran. Es fand sowohl Personen- als auch Güterverkehr statt.¹⁴



Die Achenseebahn

Der letzte Punkt unseres Tagesprogramms war der Besuch des Ortes Tegernsee. Hier sahen wir uns die katholische Pfarrkirche St. Quirin an. Sie wurde im Jahre 746 gegründet und war bis 1803 Klosterkirche der bedeutendsten Benediktinerabtei Oberbayerns.¹⁵ In den Gebäuden des damaligen Klosters befinden sich nun zwei Restaurants, eines davon ist das berühmte Braustüberl der Tegernseer Brauerei. In diese Räumlichkeit warfen wir nicht nur einen Blick hinein...



Der Tegernsee und die Kirche St. Quirin, auf dem rechten Bild ist auf der linken Seite das Restaurant Braustüberl zu sehen.

Das Motto unserer vierten Tour war die Salzgewinnung. So führen wir am folgenden Tag zunächst nach Berchtesgaden zum Besucherbergwerk. Schaut man auf seiner Homepage im Internet¹⁶ nach, so erfährt man über die Grube folgendes:

- 1194: Erwähnung von Salzabbau am Gollnbach in Berchtesgaden.
- 1517: Fürst Gregor Rainer ordnete die Auffahrung des Peterbergstollens an. Die geförderte Sole ging zur Saline Schellenberg, ab 1564 zur Saline Frauenreuth in Berchtesgaden.
- 1816: Berchtesgaden gehörte nun zu Bayern, das Salzbergwerk und die Saline gingen somit an die Königliche Generalbergwerks- und Salinenadministration in München. Im gleichen Jahr begann der Besucherbetrieb im Bergwerk für besondere Personen.
- 1817: Eine 29 km lange Pipeline, aus Deichseln = Holzröhren gebaut, ging zwischen dem Bergwerk in Berchtesgaden und der Saline in Reichenhall in Betrieb. Der dabei zu überwindende Höhenunterschied von 356 m bei Ilsank wurde mit Hilfe von Reichenbachpumpen überwunden. Zwei von ihnen sind heute noch im Besucherbergwerk Berchtesgaden und in der alten Saline in Reichenhall zu besichtigen
- 1880: Eröffnung des Besucherbergwerks für die Allgemeinheit.

Eine zusätzliche Information über das Bergwerk gibt es bei Wikipedia.¹⁷ Hier liest man, daß die Grube seit 1517 ununterbrochen in Betrieb ist und somit als ältestes aktives Salzbergwerk Deutschlands gilt. Die jährliche Förderung von 850 000 m³ Sole, deren Salzgehalt bei 50% liegt, erfolgt mit Hilfe von Bohrspülwerken.

Natürlich wollten wir auch in das Bergwerk einfahren, also besorgten wir uns an der Kasse Eintrittskarten. Nach längerer Wartezeit, der Besucherandrang war zu dieser Zeit recht groß, wurden wir an der Kleiderausgabe erstmal mit einem dicken Overall ausgestattet. Bis zum Eintreffen der Grubenbahn mussten wir wieder warten. Dies gab uns die Gelegenheit, in der Warthalle zwei Informationstafeln zu studieren. Auf der einen war die Geschichte des Bergwerks erläutert. Auf der anderen wurde darauf hingewiesen, daß das Fotografieren in der Grube streng verboten sei.

Zur Einfahrt in das Bergwerk nahmen wir auf Wagen einer kleinen Grubenbahn Platz. Kurz bevor sich der Zug in Bewegung setzte, blitzte es einmal kräftig in unsere Gesichter; ein Gruppenfoto war von uns gemacht worden. Auch später, auf einer Rutsche, „dürfen“ wir noch einmal für ein Foto zur Verfügung stehen. Nicht jedermanns Sache, aber der Kauf der Bilder war immerhin freiwillig.

Bei der Führung durch das Bergwerk wurde uns an einem Modell die Gewinnung der Sole im heute noch aktiven Teil der Grube, welcher nicht für Besucher freigegeben war, dargestellt. Auch erfuhren wir, daß es für medizinische Zwecke einen Heilstollen gibt. Bei der weiteren Befahrung führen wir u. a. mit einem Floß, begleitet von sphärischen Klängen und einer Lightshow, über den 100 m langen, 40 m breiten und 2 m tiefen Spiegelsee. Sehr für Romantiker geeignet, aber wir genossen im Berg mehr die rasante Abfahrt auf dem Allerwertesten über eine Holzrutsche auf eine tiefergelegene Sole.

Gerne hätten wir Fotos- interessante Motive im Bergwerk gab es genug- selbst aufgenommen und hier an dieser Stelle dem/der interessierten Leser/in vorgestellt. Als Alternative gibt es die Möglichkeit, im Internet die Homepage des Besucherbergwerks¹⁶ anzuschauen.

Wer sich genauer über die Gewinnung von Speisesalz informieren möchte, dem empfehlen wir z. B.: die Homepage von Wikipedia:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Salzgewinnung>

Der Besuch des Bergwerks hatte uns hungrig gemacht, also nutzten wir einen Abstecher nach Königssee für ein Mittagessen. Dieser Ort war für uns nicht sehr attraktiv. Der gleichnamige See bot zwar eine traumhafte Aussicht, aber das Dorf war maßlos mit Touristen überfüllt. Auch das Angebot der Andenkenläden war wenig abwechslungsreich, stattdessen gab es überall die gleichen Billigartikel zu kaufen. Nicht wirklich interessant!

Nach dem Mittagessen begaben wir uns nach Bad Reichenhall zur Alten Saline, deren Besichtigung ein echtes Highlight unserer Reise war. Die Theorie zur Solegewinnung in einer Grube hatten wir ja in Berchtesgaden gelernt. Jetzt wollten wir uns einen Einblick in die Praxis verschaffen.

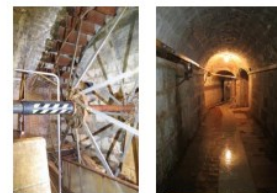
Schon in der Römerzeit, dem Mittelalter und in der Neuzeit wurde Salz in Bad Reichenhall gefördert. In der jetzigen Form existiert das Pumpenhaus der Alten Saline seit 1840.¹⁸



Das Pumpenhaus der Alten Saline in Bad Reichenhall.



Das Pumpenhaus
Links: Eines von zwei Wasserrädern über dem Hauptschacht.
Rechts: Blick in den Hauptschacht.



Stollensystem der Alten Saline
Links: Untertägiges Wasserrad.
Rechts: Stollen mit Gestänge zwischen Wasserrad und Pumpe.



Stollensystem d. Alten Saline
Links: Solepumpe.
Rechts: Reichenbachsche Solehebemaschine.

Weitere Informationen über die Alte Saline brachte uns der Museumsführer des Bad Reichenhaller Salz museums mit dem Titel: „Das Geheimnis vom weissen Gold“. Hieraus einige Daten:

Das Sieden des Salzes führte im Laufe der Zeit zur Holzknappheit in der Region. Daher baute man von 1617-19 eine 32 km lange Rohrleitung von Reichenhall bis zur Saline in Traunstein, genannt die *Reiffenstuelsche Leitung*. Dabei war zwischen Reichenhall und Inzell eine Höhe von 250 m zu überwinden, wofür man sieben Brunnenhäuser baute. Die Sole wurde jeweils vom unteren zum oberen Brunnenhaus mit Hilfe von Wasserrädern gepumpt. Von dort aus floss die Sole mit leichtem Gefälle in hölzernen Rohrleitungen bis zum nächsten Brunnenhaus.

175 Jahre lang konnte so pro Tag 130 m³ Sole gefördert werden. 1780-1810 wurde die Rohrleitung erneuert und bis zur Saline in Rosenheim verlängert. Noch einmal 150 Jahre lang, bis zu ihrer Schließung, blieb die Rohrleitung in Betrieb. Heute befindet sich auf ihrer Trasse ein Wanderweg.

Von 1810-1958 waren fünf Solehebemaschinen der Reichenbachschen Bauart, Prinzip Wasserrädermaschine, in den Pumpenhäusern in Betrieb.

Newsletter Montanhistorik – 2026 Nr. 104

Nach dem großen Stadtbrand von 1834 baute man die Alte Saline in der Form, wie sie heute zu sehen ist. Ein Schacht wurde bis in 600 m Tiefe aufgeföhren, die geförderte Sole bis 1927 in den Salinen Reichenhall, Traunstein und Rosenheim aufgearbeitet.

Die beiden Wasserräder im Hauptbrunnenhaus haben einen Durchmesser von je 13 m und werden mit Wasser aus dem Lattengebirge angetrieben. Nach Gebrauch fließt das Wasser durch einen 2 km langen Stollen, dem Grabenbach, bis in die Saalach ab. Für den Brunnenwart wurde damals eine besondere Arbeiterleichterung geschaffen, welche bis heute noch in Betrieb ist. Nach jeder Umdrehung eines Rades erfolgt ein spezifischer Glockenschlag. Die zeitlichen Abfolgen der Schläge zeigen dem Brunnenwart an, ob die beiden Räder vor-schriftsmäßig laufen. Ihre Kraft wirkt auf sechs Kolbenpumpen im zentralen Hauptschacht. Bis heute wird so Sole gefördert, ab 1927, ein Jahr nach dem Bau der Neuen Saline vor den Toren der Stadt, aber nur noch für den Kurbetrieb von Bad Reichenhall.

Der letzte Tag unserer Bayernexkursion sollte Jürgen, Werner und der Autorin dieses Textes zur Entspannung dienen. Was lag näher, als in der schönen Gegend eine kleine Wanderung mit Alpenblick zu unternehmen.

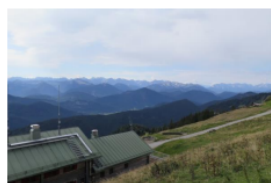
Schon zuhause in Braunschweig wurde daher das Internet nach Wandertouren durchfor-scht. Fündig wurden wir beim Ort Lenggries. Die Tour „Großer Höhenweg „sollte es schließlich werden. Beworben mit: *Gehzeit 3 Std und ...für Familien mit etwas Trittsicherheit gut zu begehen.*“, kombiniert mit dem Wort: „Gebirgsparanoma“, klang sehr verlockend.¹⁹ Zur Si-cherheit wurde auch der Track im Internet für das Wandernavi heruntergeladen, wir wussten ja nicht, wie genau die Ausschilderung des Weges in der Natur war.

Gleich nach dem Frühstück machten uns auf den Weg. Das Wetter war gut und so erreichten wir schnell die Talstation der Seilbahn auf das Brauneck in Lenggries (700 m ü.d.M.). Die Tickets für die Bahn wurden gekauft und schon ging es hinauf auf den Berg. (Höhe der Berg-station: 1520 m ü.d.M.)

Oben angekommen, fanden wir schnell den gewünschten Wanderweg. Die Ausschilderung war, übrigens auf der gesamten Strecke, phänomenal! Harzwanderer könnten da manchmal anderes erzählen... Das Wandernavi erwies sich für uns als fast überflüssig. Dazu die Aus-sicht auf die Bergspitzen der Alpen- herrlich!



Für die Touren auf dem Brauneck ist ein Wandernavi überflüssig.



Das Alpenpanorama auf dem Brauneck.

Der Weg führte zunächst zum Gipfelkreuz des Braunecks (1556 m ü.d.M.). Hier konnten wir die tolle Aussicht hinunter auf Lenggries genießen. Anschließend ging es auf schmalen Pfä-den, zum Teil auf einem Kammweg, bis zum Gipfelkreuz des Latschenkopfes (1712 m ü.d.M.). Keine Bäume, aber einige Sträucher und viele Blumen säumten den Wegesrand.

unter ihnen Distel, Oregano, Enzian und Eisenhut. Aber wir fanden an einer Stelle auch ein Kreuz mit einer Inschrift, die uns darüber aufklärte, daß hier vor längerer Zeit ein Mensch durch Blitzschlag ums Leben gekommen war. Der Panoramaweg birgt wohl manchmal auch Risiken.



Links: Der Kammweg zum Latschenkopf
Rechts: Gipfelkreuz Brauneck

Nach dem Latschenkopf änderte sich die Beschaffenheit des Weges stark. Übersät mit grobem Geröll, auf dem man leicht wegrutschte, führte der Pfad steil bergab. Von wegen: *...für Fa-milien mit etwas Trittsicherheit gut zu begehen.* Gute Trittsicherheit war hier die Vorausset-zung für sicheres Vorankommen.



Der Weg hinter dem Latschenkopf.

Bald war der schwierige Teil des Weges zum Glück überwunden und wir konnten wieder auf leicht begehbaren Pfaden weiterlaufen.

Für den Rückweg zur Bergstation der Seilbahn stärkten wir uns mit Speis und Trank in der Stie-Alm, die von vielen Wanderern recht gut besucht war.



Die Stie-Alm

Das letzte Stück der Tour verlief unspektakulär, allerdings mussten wir das Tempo beschleunigen, denn am Horizont zogen große dunkle Wolken auf. Schnell wollten wir die Seilbahn-station erreichen, die uns Schutz gegen Regen bot. Wir schafften es gerade noch bis in die Kabine der Bahn, als die ersten Tropfen vom Himmel fielen. Und als wir in der Talstation in Lenggries ankamen, regnete es in Strömen. Doch es störte uns nicht, denn wir hatten Glück gehabt. Wir konnten eine tolle Wanderung mit herrlichen Ausblicken auf das Bergpanorama der Alpen bei gutem Wetter genießen.

Am nächsten Tag verließen wir das schöne Bayern und föhren zurück nach Hause.

Literatur und Quellenverzeichnis:

- 1) Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pechkohle> und Schwarzes Gold in Oberbayern-Der Kohlebergbau zwischen Lech und Inn, herausge-gaben vom Knappenverein Peißenberg e.V., S. 2f
- 2) Schwarzes Gold in Oberbayern-Der Kohlebergbau zwischen Lech und Inn, herausge-gaben vom Knappenverein Peißenberg e.V., S. 8
- 3) Siehe. 2), S. 6
- 4) [https://de.wikipedia.org/wiki/Wallfahrtskirche_Mari%C3%A4_Himmelfahrt_\(Hohen-ei%C3%9Fenberg\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Wallfahrtskirche_Mari%C3%A4_Himmelfahrt_(Hohen-ei%C3%9Fenberg))
- 5) <https://www.kloster-benediktbeuern.de/Einrichtungen/Fraunhofer-Glashuette> und https://de.wikipedia.org/wiki/Joseph_von_Fraunhofer
- 6) http://rotary1841.de/schliersee/05_clubleben/PDF-Dokumente/Anlagen_WB/Bergbaumuseum-Hausham_08_10_12.pdf und siehe. 2), S.20
- 7) <http://www.auf-den-berg.de/wandern/bayern/wanderung-zu-den-josefsthaler-wasserfallen-am-schliersee/>
- 8) https://de.wikipedia.org/wiki/Neuhauser_Bockerbahn
- 9) [https://de.wikipedia.org/wiki/Birkenstein_\(Fischbachau\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Birkenstein_(Fischbachau))
- 10) Hinweistafel am Kalkofen
- 11) <http://www.silberbergwerk.at/geschichte/>
- 12) https://de.wikipedia.org/wiki/Silberbergwerk_Schwaz
- 13) <http://www.tiroler-bergbau.at/>
- 14) <http://www.achenseebahn.at/>
- 15) <http://www.tegernsee.com/kunst-kultur/kloster-kirchen-am-tegernsee/details/kath-pfarrkirche-st-quirinus-tegernsee-chem-klosterkirche.html>
- 16) <https://www.salzbergwerk.de/>
- 17) https://de.wikipedia.org/wiki/Salzbergwerk_Berchtesgaden
- 18) https://de.wikipedia.org/wiki/Alte_Saline
- 19) http://www.brauneck-bergbahn.de/fileadmin/user_upload/brauneck-bergbahn/BRAUNECK_Wander05_2014_web.pdf

Bergbau und Hüttenwesen: Für weitere Kreise dargestellt - Seite 600

Emil Treptow, Fritz Wüst, Wilhelm Borchers · 1900

https://www.google.de/books/edition/Bergbau_und_H%C3%BCttenwesen/c6OEAAAIAAJ?hl=de&gbpv=1&dq=obsidian+bergbau&pg=PA600&printsec=frontcover

Portugal: Streit um Lithium-Abbau geht weiter

<https://www.dw.com/de/portugal-streit-um-lithium-abbau-geht-weiter/a-75621431>

„Die“ Montanindustrie Italiens: (Mit einer Uebersichtskarte ... - Seite 45

Carl von Ernst · 1882

https://www.google.de/books/edition/Die_Montanindustrie_Italiens/IYQ6IV-3KvUC?hl=de&gbpv=1&dq=obsidian+bergbau&pg=PA45&printsec=frontcover

Glück
Auf!

Herzliches

Klaus

