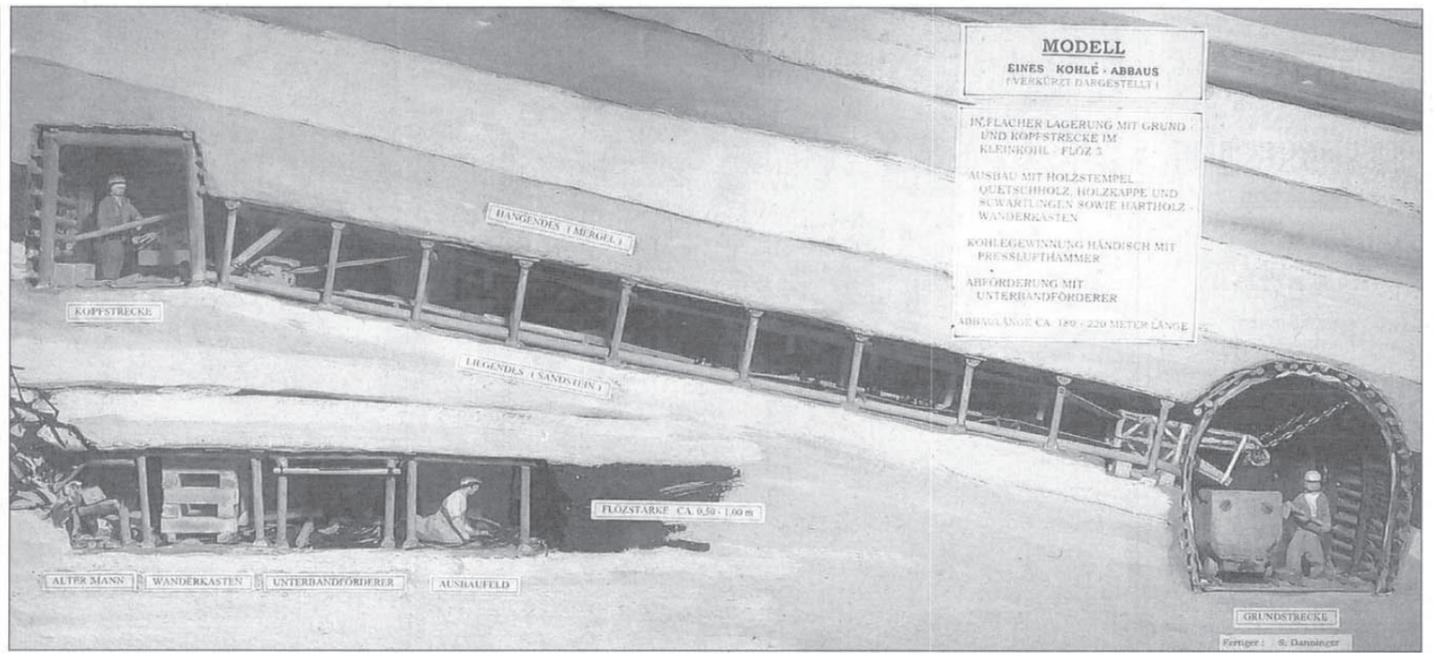


FACHBEGRIFFE AUS DEM BERGBAU

- Abteufen**  
Herstellung eines Schachtes von oben nach unten
- Alter Mann**  
Abgeworfener Strebaum, der durch den Einsturz des Abraumdaches verfüllt wird
- Arschleder**  
Gesäßschutz des Bergmannes, auf dem er einfährt, also über einen (tonnlägigen) Schacht in den Berg rutscht
- Aufbereiten**  
Waschen und sortieren der gewonnenen Kohle
- Bruch**  
Einsturz von einem Teil des Bergwerkes
- Bruchbau**  
Abbaumethode, bei der der Alte Mann wie vorgesehen zu Bruch geht
- Förderkorb**  
An einem Seil, dem Förderseil, hängendes „Transportmittel“ für Material, Personen und gewonnenes Material im Schacht
- Geleucht**  
Vom Bergmann mitgeführte Lampe
- Gesenk**  
Von einer oberen Sohle her abgeteufter Schacht
- Gezäh**  
Werkzeug eines Bergmannes für den Abbau
- Hangendes**  
Gestein über dem Flöz oder über dem Gang
- Hunt**  
Oben offener Förderwagen
- auf Schienen untertage
- Liegendes**  
Gestein unter dem Flöz oder unter dem Gang
- Ort**  
Jene Stelle, an der die Kohle abgebaut oder eine Strecke vorgetrieben wird
- Sohle**  
Die Gesamtheit aller in einer Ebene gelegenen Teile eines Bergwerkes
- Stempel**  
Stütze aus Holz oder Metall zum Abstützen des Gebirges oben
- Strebbau**  
Abbau-Verfahren im Untertagebau
- Strecke**  
Horizontaler Grubenbau im Bergwerk; die Grundstrecke bezeichnet den größten horizontalen Bau, in dem auch die Hunte auf Schienen laufen; die Kopfstrecke liegt am Ende der Förderstrecke
- Teufe**  
Tiefe eines Schachtes oder einer Sohle
- Tonnläufig**  
Ein tonnlägiger Schacht führt nicht senkrecht ins Bergwerk
- Wetter**  
Luft und ihre Bewegung im Bergwerk
- Zeche**  
Weiterer Begriff für Grube oder Schachtanlage

Quelle: Wikipedia



In einem Modell für das Bergwerksmuseum hat Josef Danninger dargestellt, wie man sich den Kohlenabbau in der Grube Hausham vorstellen muss. Fotos: Plettenberg

# Bohren, schießen und graben

## Gewaltige Anstrengungen sind für den Kohlenabbau notwendig

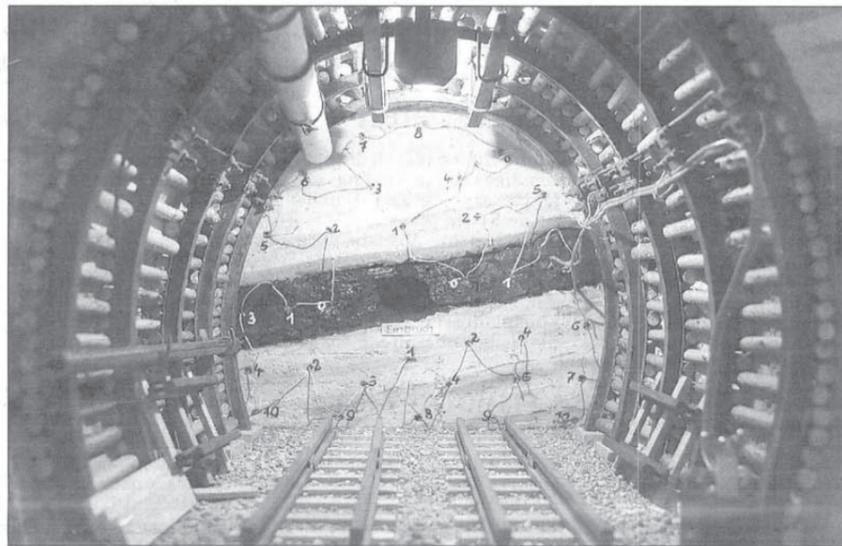
VON MATTHIAS HOLZAPFEL

Hausham – Unüberschaubare Abbaufelder mit monströsen Schaufelrad-Baggern und gigantischen Muldenkippern – wer beim Kohlenbergbau allein dieses Bild vor Augen hat, kann sich die Arbeit in der Haushamer Grube kaum vorstellen. Mit Hammer und Pickel, dann mit Presslufthämmern und erst später mit mechanischen Kohlenhobeln entreißen die Bergleute der Erde das wertvolle schwarze Gold und fördern es mühsam zu Tage. In Ausbaufeldern, in denen sie oft nur liegend, selten knieend oder sogar stehend arbeiten können.

Die Fördermittel müssten dem Charakter der Flöze besonders Rechnung tragen und ihm angepasst werden. Die schwer zu gewinnende Lagerstätte dieses deutschen Bergbau-Revieres nehme daher eine Sonderstellung ein, steile der frühere Haushamer Fahrsteiger Kurt Göckeritz in der Abhandlung „Die mustergültige Entwicklung der Grube Hausham in Oberbayern“ zu recht fest. An der Mangfall, an Schlierach und Leitzach und in Miesbach bemühen sich die Pioniere des Bergbaus meist, über horizontale Stollen an die Kohle in den Hängen vorzudringen und sie zu schürfen. Bisweilen stoßen sie bei ihren unermüdeten Erkundungen mit Tief- und Flachbohrungen auf den begehrten Bodenschatz auch auf freien Feldern, nur zwei oder drei Fuß unter der Erde. Das ist in Hausham aber nicht über viele Jahre der Fall.

### Ein Jahr für 98 Meter Teufe

Dort sind die Knappen gezwungen, am Rand einer vermuteten Kohlen-Lagerstätte senkrecht einen Schacht niederzubringen. Dies erfordert heute nicht mehr vorstellbare Mühen. Zum Abteufen müssen die wenigen eingesetzten Bergmänner bohren, sprengen – sie sprechen von „schießen“ – und graben, meist nur mit Muskelkraft. Mit Seilzügen an einem Turm über dem Bohrloch und Wannen holen sie Erde und Gestein aus der



Einen guten Einblick in den Aufbau einer Grundstrecke gewährt ein beleuchtetes Modell im Haushamer Bergwerksmuseum. Zu sehen ist im Hintergrund auch die Anordnung der Sprengladungen.

### Immer wieder Streit ums Holz

Um das Zimmerholz für die Stempel oder die Wanderkästen müssen sich die Haushamer Bergarbeiter selbst bemühen. Hans Pribil (geboren am 17. Oktober 1876, in das Bergwerk eingetreten am 2. November 1896, pensioniert am 30. September 1934 und

verstorben am 6. Mai 1958) berichtet davon, dass sich die Leute auf das Holz stürzen, wenn sie am Ende der Schicht aus dem Bergwerk ausfahren und beim Holzplatz das Holz angefahren wird. Sie versorgen sich mit dem notwendigen Material, sägen es auf

Maß und bringen es markiert in ihren Hunt, um es bei der folgenden Schicht am nächsten Tag schon bereit zu haben. „Dabei bringen Verwechslungen und Verschiebungen immer wieder großen Ärger“, erzählt Pribil in der Haushamer Chronik. ■ ho

bauwürdigen Flözes erreicht ist, treiben die Bergleute horizontal die Grundstrecke in den Berg. Mit Sprengstoff arbeiten sie sich voran, verbaut wird die frei geräumte Strecke mit stabilen Stahlträgern und dahinter waagrecht gelagerten Rundhölzern. In der Grundstrecke, auch als Fußstrecke bezeichnet, werden die Hunte bewegt. Außerdem laufen in ihr die Versorgungsleitungen für den Bau.

### Früh 150 bis 200 Meter lange Abbaufrenten

Von der Grundstrecke aus führen die Strebe in den Berg. Der Strebausbau besteht aus massiven Holz-Stempeln mit kurzen Quetschhölzern oben und unten. Der Holz-Stempel wird auf ein Quetschholz am

Boden gestellt, anschließend haut der Bergmann das obere Quetschholz ein; damit ist das Feld abgestützt. Die Abstände betragen im Streichen (im Verlauf eines Flözes in horizontaler Richtung) 1,3 bis 1,6 Meter, im Fallen (senkrecht zum Streichen) zwischen 1,2 und 1,4 Meter. Wanderkästen (aus Hartholz oder alten Eisenbahnschienen, die rechtwinklig und versetzt übereinander gestapelt werden, bis sie das Hangende erreichen) mit einer Grundfläche von etwa einen auf einen Meter werden zusätzlich in Abständen von bis zu zwei Metern im Streichen und drei Metern im Fallen gesetzt. So im Arbeitsfeld abgesichert, können die Bergmänner ans Werk gehen. Mit der Scharhacke drehen die Knappen die Kohle

liegend oder knieend aus dem Berg, später mit dem rund 8,2 Kilogramm schweren Presslufthammer. Kohlenkratze und Schaufel helfen ihnen, sie freizulegen und auf Schüttelrutschen zu werfen. Über die Schüttelrutschen fällt die gewonnene Kohle in die wartenden Hunte in der Grundstrecke. Die Pionierarbeit in der Grube führt dazu, dass schon früh 150 bis 200 Meter lange Abbaufrenten eingerichtet werden können. Später, nach dem Zweiten Weltkrieg, weist allein das längste Einzelband des Unterbandförderers 735 Meter Nutzlänge auf. Mit ihrem bewährten Verfahren erzielen die Bergleute im Eintages-Rhythmus (sie sichern an jedem Tag neu ab) Abbaufortschritte von 60 bis 80 Zentimeter und im Zwei-Tages-Rhythmus 140 bis 150 Zentimeter pro Tag bei einer Feldbreite von 150 Zentimetern. In einem Abbau mit einer Länge von 30 Metern arbeiten zur Jahrhundertwende drei bis vier Männer; zwei Männer bei der Gewinnung und ein Mann beim Nachreiben der Strecke.

Hinter ihren Abbaufrenten bauen die Bergleute die Wanderkästen ab, um sie an anderer Stelle wieder aufzurichten. Wenn sie die Holzstempel umschlagen, bricht das Hangende nieder, der Streb wird verfüllt. Das Verfahren heißt in der Bergmannsprache Pfeilerbruchbau.

# Pferde sind für die Förderung zu teuer

## Großer Pioniergeist in der Grube

Bis in das Jahr 1960 rauben die Bergmänner der Erde die Kohle in meist nur 50 bis 90 Zentimeter mächtigen Flözen mit Abbauhämmern, besonders mit dem 8,2 Kilogramm schweren Hausherr HB 7. Die Bemühungen, Maschinen für den Abbau zu schaffen, scheitern trotz des großen Pioniergeistes der Haushamer Knappen – an den schwierigen geologischen Verhältnissen. Der entwickelte Kohlenpflug mit Rückvorrichtung versagt genauso wie ein Kleinstschrämer sowie ein Schnellhauer. Der letzte Versuch mit einer Kleinstschrämm-Maschine, die für Hausham eigens umgebaut wird, schlägt gleichfalls fehl. Erst zu Beginn der 60er Jahre setzt sich der Reißhaken-Hobelstreb durch. Damit ist das Ende für die überlangen Unterbandbetriebe mit Handgewinnung im Liegen oder Knien gekommen.



Ein Huntezug in der Grundstrecke des Bergwerkes. Foto: Plettenberg

in der Grube. Zwei Jahre später laufen bereits vier solcher Lokomotiven. Zwar ist deren Betriebsstoff günstig, doch diese Lokomotiven sind dauerhaft den wechselnden Anstrengungen nicht gewachsen. Elektrische Gruben-Lokomotiven mit Oberleitungen (38 PS) ersetzen ab 1909 die Vorgängermodelle auf der dritten Sohle. Sie arbeiten bis 1946 zufriedenstellend. 1916 schafft die „Oberkohle“ sechs Druckluft-Lokomotiven zu 7,5 Tonnen Gewicht (mit 175 Atmosphären) für die Tiefbausohle vier an. Sie leisten bis zur Schließung der Grube wertvolle Dienste.

### Hunte lange Zeit nur aus Holz gebaut

Am wichtigsten sind die Fördergefäße – die Hunte. Zunächst aus Holz gebaut, niedrig, schmal und langgestreckt mit anfangs 300 und 475 Litern Inhalt, werden die Hunte-Kästen 1897 um zehn Zentimeter aufgesattelt. Ab 1906 probieren die Bergmänner 20 eiserne Hunte mit 330 Kilo Eigengewicht sowie 690 Kilo Nutzlast aus. Weil der Erste Weltkrieg alle Pläne zunichte macht, stehen auch 1920 noch Hunte mit Eichenboden (270 Kilogramm Eigengewicht, 470 Kilogramm Nutzlast) in Diensten. Die Chronik weiß zu berichten: „Wenn man bedenkt, dass damals vom Abbau bis zu der Bremse oft 500 Meter Strecke liegen, so kann man sich vorstellen, welche Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Schlepwers gestellt werden, der die Hunte mit je 15 bis 18 Zentnern Last eine Schicht lang fortbewegen muss.“ Ab 1935 setzt der Betrieb große eiserne Förderwagen mit 610 Kilogramm eigenem Gewicht und 1200 Litern Inhalt ein. ■ ho



Ein Teil der großen Sammlung des Geleuchtes im Bergwerksmuseum in Hausham. Foto: Plettenberg

# Katzenköpfe leuchten

## Vorsicht vor schlagenden Wettern

Sicherheit steht über allem in der Haushamer Grube. Daher können die Bergleute nur Lampen verwenden, die für sie keine Gefahr hervorbringen; die Knappen sagen dazu: die keine schlagenden Wetter verursachen können. In früherer Zeit verwenden die Bergleute die so genannten Katzenköpfe oder Lichtstöckl, auch als Frösche bezeichnet. Sie sind mit Rapsöl gefüllt. Um 1900 führt die „Oberkoh-

le“ die ersten Acetylen-Lampen ein, die jedoch rasch von Benzin-Sicherheitslampen abgelöst werden. Diese Wetterlampen benutzen die Aufsichtspersonen, die Schießhauer, die Sicherheits- und Wettermänner. Eine ganz entscheidende Verbesserung stellen die elektrischen Kopflampen dar, die bis zur Schließung der Grube anno 1966 zum Einsatz kommen. ■ ho

**BERGWERK HAUSHAM 40 JAHRE GESCHLOSSEN**

Eine Wanderung durch die Bergwerksgeschichte & auf Spurensuche im Heute Folge 7