



# GLÜCKAUF BOTE



Herausgeber: Bergknappen - Verein Penzberg OB e. V.



Ausgabe NR. 11

Juni 2010

Informationsblatt für die Mitglieder des Bergknappen-Vereins Penzberg OB e. V.

[www.bergknappenverein-penzberg.de](http://www.bergknappenverein-penzberg.de)

Redaktion, Gestaltung und Druck:

Peter Glück ☎ 08856/4096

Heinz Mehlretter ☎ 08856/9620

Manfred Kapfhammer ☎ 08856/2430

## Glück auf!

### Liebe Kameradinnen, liebe Kameraden,

liebe Freunde und Gönner des Bergknappenvereins Penzberg, erneut wurde ein Geschäftsjahr mit der Mitgliederversammlung am 27. Februar abgeschlossen. Unser Versammlungsort war wieder die Gaststätte „Zur schönen Aussicht“ in Penzberg. Die Thematik heuer war von besonderer Brisanz. Es stand die gesicherte Zukunft unseres Vereines und die unseres Bergwerksmuseums auf der Tagesordnung. Jene Kameraden in der Ferne, die aus Gründen wie auch immer, dieser Sitzung fernblieben, können diese dort abgehandelten Schwerpunktthemen nun in Kernsätzen zur Kenntnis nehmen. Einige Anmerkungen waren auch der Presse zu entnehmen. Es ist wahr, die Zeit sitzt uns im Nacken. Um dem zu entgehen, sind nun kurzfristige Aktionen der Vereinsführung erforderlich. Zum einen beschäftigt uns die plagende Altersfrage, demographischer Faktor sagt man heute neudeutsch dazu. Zum anderen stehen wir vor der immer wichtiger werdenden Situation, was nun aufgrund der augenblicklichen kunsthistorischen Interessenslage in Penzberg mit unseren Museumsinhalten einmal geschieht. Ebenso nahmen wir zum gleichen Anlass zur Kenntnis, dass wir damit zu rechnen haben, noch für eine geraume Zeit im kühlen Untergeschoß der Campendonk – Realschule beheimatet zu bleiben. Mit dem besorgten Blick in die Zukunft stellt sich nun diese sensible Frage in anderer Form. Nämlich wie existieren wir als Traditionsverein weiter. Wie ist mittelfristig unser Museumsstandort einzuschätzen und wie sind unsere wertvollen Exponate vorausblickend dauerhaft zu sichern. Des weiteren ist auch künftig der Blick darauf zu richten, wie es gelingt, die bergmännische Tradition in Penzberg im Bewusstsein seiner Einwohner und vor allem dem der jüngeren Generation am Leben zu erhalten. Zusätzlich wird die Frage zu behandeln sein, wie wird mit dem in unserem Museum hinterlegten fachlichen Vermächtnis der Kameraden künftig umgegangen. Aus allen diesen und anderen im Augenblick noch nicht geklärten Fragen entwickelt sich nun ein Arbeitskreis: **„Zukunft Bergknappenverein Penzberg“**. Allen Mitgliedern wird natürlich anheim gestellt, sich mit eigenen Ideen oder Lösungsansätzen daran zu beteiligen. Aufgrund der nun verschobenen Zielorientierung, im Licht der hiesigen Museumsplanungen, werden wir als Verein künftig nicht untätig bleiben können. Da wir nun länger an unseren augenblicklichen Standort gebunden sind, so sehe ich es als einen sehr wichtigen Schwerpunkt an, dass wir auch die mehrwerterhöhende Erweiterung unseres Museumsgutes noch mehr in den Blick nehmen. Daran wird auch schon zielstrebig gearbeitet. So hat Michael Mayr in langer und geduldiger Recherche die Namen von 248 Kameraden ermittelt, die über eine Bergwerkslaufzeit von 166 Jahren unter Tage ums Leben kamen. Diese wurden in zwei Tafeln graviert und in unser

Museum integriert. Auch seine Gesteinssammlung wird nun in einer neuen Glasvitrine präsentiert. Diese Neuerungen erhöhen deutlich sichtbar die Attraktivität unseres Museums unter der Realschule. Die örtliche Presse hat dieses wichtige Ereignis der Tafel - Enthüllung durch unseren Bürgermeister sehr beachtet.

Der Meissauer Hans und seine tüchtigen Helfer sorgten dafür, dass wir nun auch ein bisschen sprengen können. Besuchen Sie uns und sehen Sie sich unsere Neuerungen an. Ein Museumsbesuch lohnt sich in unserem etwas versteckten Museum immer. Wir freuen uns über alle die zu uns kommen.

Liebe Kameraden, infolge der nun unveränderten Museumsituation in Penzberg, sind wir zunächst, so schnell konnte man gar nicht schauen, einer schönen Illusion beraubt worden.

Was diese für uns bedeutungsvolle Entwicklung angeht, so müssen wir diesem Thema weiteren Raum geben. Wir haben auf diesbezügliche Planungen keinerlei Einfluss. Jedoch werden wir aber das Ziel nicht aus den Augen verlieren, irgendwann einmal in unbestimmter Zeit, ein neues Haus und das nach allen geltenden Bauvorschriften errichtet, beziehen zu können. Ziele zu haben, das können wir uns ja gönnen. Künftig werden wir aber, aus der Sicht dieser Erfahrung, bei derartigen oder auch anderen Projekten, falls wir noch einmal zu einem solchen herangezogen werden, mit noch mehr Sensibilität und vorsichtiger Distanz näher treten. Das bewahrt uns vor Ärger und Enttäuschung. Aber sind wir mit dem was wir jetzt haben zufrieden. Wir bleiben, wie man es von uns gewohnt ist, auf dem Teppich. Wir freuen uns über den **Kulturpreises 2010** der Stadt Penzberg, der am 21. April an den Bergknappenvereins verliehen wurde. Diese Auszeichnung bekommt auch nicht jeder und sie ist für die Kameraden welche ihr hartes Arbeitsleben vor Jahrzehnten unter Tage abschlossen, gewiss eine verdiente Genugtuung. Jedenfalls war die Freude über diese Verleihung in unseren Reihen sehr groß.

Zum Thema Bergwerksmuseum und seine Zukunft fand am 7. April mit unserem 1. Bürgermeister und als Vertreterin des Kulturamtes Frau Geiger in unseren unbeheizten Untergeschossräumen ein Strategiegelgespräch statt. Es konnten nun erste Festlegungen bezüglich Bauphysik und Verbesserungen des Zuganges und des Raumklimas getroffen werden. Sicher bin ich nun, dass wir jetzt in der Frage der Zukunftssicherung für unser Museum auf einem guten Wege angelangt sind. Der Bergknappenverein und seine Verantwortlichen für das Vereinsgeschehen sind gewillt, ihren Auftrag zur Bewahrung des bergmännischen Traditionsgutes in Penzberg, sowie den Betrieb und die Weiterentwicklung des Museums, vor allem aber mit dem gezielten Blick auf die Jugend, auch in Zukunft gerne auch weiterhin zu erfüllen.

So liebe Leser und nun wünsche ich Ihnen viel Freude an der interessanten Lektüre des Glückauf Boten Nr. 11.

*Peter Glück*

## Kulturpreis für den Verein

Dieser Frühling begann mit einer großen Freude für den Bergknappen-Verein: Wir wurden vom Penzberger Stadtrat zum Kulturpreisträger 2010 gewählt. Am Abend des 21. April überreichte der 1. Bürgermeister Hans Mummert in einer feierlichen Stunde den Preis, ein stilisiertes Förderrad, unserem Vorsitzenden Peter Glück als Vertreter aller Kameraden. Es waren zahlreiche Mitglieder im Kittel erschienen, so füllten wir die vordersten Reihen der Sitze in der Aula der Grundschule und boten ein schmuckes Bild für die Anwesenden.



„Die tüchtigen Männer des Bergknappen-Vereins haben sich zu einer Zeit, da die Grube geschlossen wurde und somit die bergmännische Tradition mit den Flözen und Stollen verschüttet zu werden drohte, diesem drohenden Vergessen mit Kraft, Energie und Ideenreichtum entgegengestemmt – und das tun sie bis heute,“ lobte der Bürgermeister in seiner ausführlichen Rede, in der er zunächst auf die Situation der Jahre zwischen 1965 und 1968 einging. Er berichtete von Hoffnungen und Enttäuschungen zum Fortbestand der Zeche und von den großen Schwierigkeiten, die für viele Bergleute die Umstellung auf ein neues Leben nach dem Bergwerk brachten. Auch die ersten Anfänge unseres Vereins bei seiner Gründung in der Gaststätte St. Barbara, nach dem Aufruf des damaligen Direktors Dipl.-Ingenieur Karl Balthasar im Penzberger Anzeiger, rief Mummert in Erinnerung.



Foto Manfred Kapfhammer

Er begleitete mit seinen Worten die schwierige Suche nach Exponaten, von denen ja viele im Bergwerk verblieben oder anderswo verschwunden waren, und lobte die zahlreichen Stunden, Tage, Wochen und Monate, die unsere früheren Kameraden und auch viele bis heute im Verein aktive Mitglieder in den Aufbau des Museums gesteckt haben. „Der Bergknappen-Verein Penzberg hat in unermüdlicher ehrenamtlicher Arbeit, mit viel Schläue, Beharrlichkeit und Kreativität, etwas damals Einmaliges in unserer Stadt geschaffen, was bis heute und in die kommenden Generationen hinein von kulturell wichtiger und nachhaltiger Wirkung ist,“ lobte der Bürgermeister, und rief zum baldigen Besuch in unserem Museum auf. Dort werde Alt-Penzbergern, Neubürgern und jungen Menschen anschaulich vermittelt, was jahrzehntelang die Lebensader Penzbergs war. Auch all die anderen von unserem Verein geschaffenen Erinnerungen wie

das Bockerl, die Hunte an den Ortseingängen, das Seilbahndenkmahl, die Erinnerungstafel an die im Bergwerk Verunglückten und nicht zuletzt die diversen Publikationen von unserem Mayr Michael wurden ausführlich gewürdigt.

Während der Preis durch die Reihen unserer Kameraden ging, dankte Peter Glück im Namen des Vereins für die Auszeichnung. Er verwies auf die harte Arbeit unter Tage, die von den Bergleuten jahrzehntelang geleistet wurden und ebenso auf die Anstrengungen des Vereins. Peter Glück lobte noch einmal ausführlich alle Kameraden, die sich unermüdlich und tatkräftig eingebracht haben und dies auch heute noch tun, sei es mit handwerklichen Tätigkeiten, bei Führungen oder sonstigen Aktivitäten des Museums, aber auch bei öffentlichen Auftritten im Kittel zu Gedenktagen und sonstigen offiziellen Anlässen.



Aufgrund der aktuellen wirtschaftlichen Lage der Stadt könne er momentan leider überhaupt keine Aussage zum Neubau eines Museums machen, bedauerte Mummert. Er sicherte aber zu, dass sich die Stadt auf jeden Fall dem Erhalt und Betrieb unserer aktuellen Räume verpflichtet fühle und dies nach Kräften unterstützen werde.

Voll Freude und mit Stolz auf die besondere Ehrung stießen wir abschließend stilecht mit einem Schnaps an und freuten uns über das Büffet und die vielen guten Gespräche, mit denen der Abend ausklang.

Katrin Fügener

## Puppenmöbel und beleuchtete Pyramiden Ausstellung im Bergwerksmuseum

Seit 1968 zeigt das Penzberger Bergwerksmuseum den Arbeitsalltag der Kumpel unter Tage. In seinen Räumen gab jetzt drei Tage lang eine kleine, aber sehr exklusiv bestückte Sonderausstellung eine Vorstellung davon, was die Bergleute in ihrer Freizeit taten und welche Steckenpferde sie pflegten.

Viele Bergarbeiterfamilien besserten ihren Speiseplan mit selbst angebautem Obst und Gemüse auf und hielten sich Hasen, Bienen, Geflügel oder Kleinvieh. Melkgeschirr, Butterfass und Gerätschaften, die zur Ziegenhaltung nötig waren, steuerte Arno Schliebener zur Ausstellung bei. Für Bergleute naheliegend ist ferner das Hobby, Mineralien zu sammeln, weshalb Michael Mayr und Walter Knirzinger eine Auswahl bunter Kristalle zur Verfügung gestellt hatten. Trotz der Knochenarbeit im Bergwerk bewahrten sich viele Knappen aber eine ruhige Hand, um Aquarelle, Karikaturen oder feine Zeichnungen anzufertigen wie Heinz Jäger, Peter Glück und Josef Mehlretter. Auch Holz als Werkstoff war bei den Hobbykünstlern beliebt, sie schnitzten wie Christoph Eberl und Manfred Kapfhammer, der sich im Museum bei der Arbeit über die Schulter schauen ließ, drechselten wie Gerhard Kirchner und Franz Heitmeier oder bastelten Puppenmöbel wie Josef Höck. Georg Staltmeier schuf das hölzerne Barbarabildnis, das den Wagen der Bergknappen bei der Leonhardifahrt in Benediktbeuern zierte und das ebenfalls im Rahmen der Ausstellung gezeigt wurde. Bewundert von den rund 150 Besuchern, die während der drei Tage ins Museum kamen, wurden auch die geschnitzten Krippen und beleuchteten Pyramiden von Ewald Bätz. Ein Drahtseilbahn-Modell im Maßstab 1:10 hat Josef Mehlretter aus Sperrholz gebastelt. Ihr Geschick im Umgang mit Metall bewiesen Helmut Fux, Hans Römer und Peter Stief mit Schmiedearbeiten, Skulpturen und Plastiken.





Model Drahtseilbahn von Josef Mehlretter ☛

Foto Manfred Kapfhammer

Bürgermeister Hans Mummert, als Schirmherr der Ausstellung, freute sich, dass diese Werke ausgestellt wurden, um zu zeigen, „wie wichtig es ist, neben dem Berufsleben einem Hobby nachzugehen, um seine Freizeit sinnvoll zu gestalten“. Das dicke Lob für die Initiative zu dieser Ausstellung freute den Bergknappen-Vorsitzenden Peter Glück zwar, doch Mummert hatte für ihn auch noch einen Wermutstropfen parat: Die Realisierung des neuen Bergwerkmuseums sei derzeit aufgrund der angespannten Haushaltslage „äußerst problematisch“. Mummert versprach jedoch, „Geld in die Hand zu nehmen, um die klimatischen Verhältnisse hier im Museum zu verbessern“.

Die Ausstellung war an 3 Tagen geöffnet, von Freitag, den 13. bis Sonntag, den 15. November 2010. Am Eröffnungsabend spielte zur Unterhaltung unser Mitglied Lydia Eichner mit ihrer „Johannisberger Stubenmusi“.

Heidrun Müller

## Einweihung der Gedenktafeln

In der Zeit von 1860 bis 1966 sind im Über- bzw. Untertagebetrieb des Penzberger Bergwerks 248 Frauen und Männer tödlich verunglückt. Mehr als drei Jahre forschte Michael Mayr in Archiven und alten Mannschaftsbüchern und hat die Namen der Verunglückten, die Daten und die Ursachen der Unglücksfälle zusammengetragen. Auf zwei sehr edel gestalteten Alufolien sind die Namen der Verunglückten eingraviert. Um die Rahmung und Aufhängung kümmerte sich Christoph Eberl.



Foto Elvira Mrotzek

Am Freitag, den 26. März 2010 erfolgte am Nachmittag im Bergwerkmuseum die Enthüllung und Einweihung. Bei seiner Begrüßung hob Peter Glück den hohen Stellenwert der Gedenktafeln hervor und erinnerte an das Leid, welches die betroffenen Frauen und Kinder zu tragen hatten. Selbst unser Bürgermeister Hans Mummert erwähnte in seine Ansprache, dass seine Mutter stets Angst hatte, wenn der Vater nach

Schichtende nicht rechtzeitig heim kam. Die Segnung der Tafeln erfolgte durch die Pfarrer Josef Kirchensteiner und Klaus Pfaller. Als Gäste konnten wir u.a. Prof. Dr. Leo Weber, Hans Fischer von den Peißenberger Bergknappen und Vereinsvorstände der Trachtenvereine und der Jungritter begrüßen. Herr Günter Bergel hat die Feierlichkeiten filmisch festgehalten.

An den letzten Öffnungstagen des Museums konnten wir bei den Besuchern reges Interesse an den Gedenktafeln feststellen.

Heinz Mehlretter

## Die Bergmannskuh

Dem Bergmann in unseren Industrievierteln ist die Ziege wirklich, was dem landwirtschaftlichen Haushalt die Kuh ist, und darum hat das Wort von der „Bergmannskuh“, wie sie an der Ruhr und anderswo die Ziege nennen, alles für sich: Es soll auch keinen Spott bedeuten, sondern eine Anerkennung. Jetzt, da in der Ziegenwirtschaft Hochbetrieb ist, da die Körungen<sup>1)</sup> im Gange sind und die Deckzeit beginnt, ist es wohl an der Zeit, ein paar Worte über dieses nützliche Haustier zu sagen. Das kann mit um so größerer Freude geschehen, als trotz der Hemmnisse, die durch die Maul- und Klauenseuche entstanden sind, die Ziegenzucht und -haltung im Reiche einen merklichen Aufschwung nimmt.



„Goaßerer 1928“, Foto Stadtarchiv Penzberg

Wir zählen im Reiche über 2,6 Millionen Ziegen, von denen rund 2 Millionen Milchziegen sind. Diese Milchziegen geben insgesamt im Jahre knapp 1,2 Milliarden Liter Milch. Gegenüber den gut 26 Milliarden Liter, die wir von unseren zehn Millionen Kühen melken, erscheint diese Menge zwar gering, aber man bedenke: Die Ziege wird ausnahmslos in kleinen Wirtschaften gehalten, und für diese bedeutet sie sehr viel! Nimmt man den Wert eines Liters Ziegenmilch mit 15 Pfennigen an, so gibt die Milchleistung einen Gesamtwert von über 178 Millionen Mark. Rechnet man dazu die Gewinne an Fleisch, Fellen, Dünger usw., so ergibt sich ein Jahresertrag aus der Ziegenzucht und -haltung, der die beachtliche Summe von mehr als 230 Millionen Mark erreicht. Der Ertrag je Ziege kommt damit auf fast 106 RM. im Jahr. Über die hohe soziale Bedeutung der Ziegenhaltung braucht weiter kein Wort verloren zu werden. Um diese Bedeutung noch zu steigern, um außerdem durch die Leistungen der Ziege die allgemeine Versorgungslage des Reiches zu erleichtern, streben wir eine weitere Ausdehnung der Ziegenhaltung und eine Steigerung der Einzelleistungen an. Seit ein bis zwei Jahren sind die Bestrebungen in dieser Hinsicht vervielfacht worden. Es liegt in der Natur der Dinge – denn in der Tierzucht brauchen die Bemühungen bis zur Reife nun einmal Jahre – dass noch nicht überall volle Erfolge zu verzeichnen sind. Dazu haben gerade die Maul- und Klauenseuche und ihre schlimmen Folgen den Fortschritt aufgehalten. Gleichwohl ist es zu beachten, dass die Milchleistung nicht nur gehalten, sondern 1937 gegen 1936 sogar von 555 auf 561 Liter gehoben werden konnte. Die Leistungsprüfungen haben 1937 auch stark zugenommen und

sind 1938 weiter gestiegen; 1937 nahm die Zahl der kontrollierten Tiere um mehr als 5000 auf 18.272 zu. Die Durchschnittsmilchleistung dieser Tiere betrug aber 772 Liter Milch. Nun sind aber Milchleistungen von 1200, 1600, ja über 2000 Liter keine Seltenheit. Daran erkennt man, was noch getan werden kann und muss.

Zur Verbreitung der Erbanlagen guter Stämme wird darum den Ziegenhaltern und Ziegenzuchtvereinen die Beschaffung von guten Lämmern durch Zuschüsse erleichtert. An weiblichen Lämmern sind 1937 rund 10.000, an Jungböcken rund 3.000 Tiere verbilligt abgesetzt worden. Für diese Käufe, weiter für den Bau von einwandfreien Bockställen, für den Aufbau des Herdbuches und andere Notwendigkeiten helfen Reich und Gemeinden, Reichsnährstand und Reichsverband Deutscher Kleintierzüchter durch Geldmittel eifrig mit. Diese Beihilfen und die Einsicht und der Fleiß der Ziegenzüchter und -halter werden unsere Ziegenwirtschaft ohne Zweifel bald schneller bergan gebracht. Das letzte Jahr hat uns keine großen Fortschritte gebracht. Wir können aber froh sein, dass trotz der Seuche, die alle Maßnahmen erschwerte, kein Rückschritt eingetreten ist. Das laufende Jahr aber hat uns sogar sichtlich weitergebracht. Unsere Ziegenzucht steht schon auf hoher Stufe, wir wollen sie noch höher führen. Vielleicht kann die Tatsache als Maßstab für den Stand unserer Ziegenzucht gelten, dass sie mehr und mehr im Auslande, ja selbst in Übersee, Beachtung gewinnt und sich dort eine – auch schon betätigte – Kauflust für deutsche Ziegen regt.

*Penzberger Anzeiger vom 14.11.1938*

<sup>1)</sup> Körnung, die jährlich erfolgende Einstufung von Vatertieren in Zuchtwertklassen nach bestimmten Kriterien.

## Ziegenverein Penzberg

Der Verein wurde 1923 gegründet und bestand bis 1958. Er hatte zeitweise bis zu 78 Mitglieder. Als Vorstände sind u. a. noch Xaver Randl und Paul Herdrich in Erinnerung. Gerne trafen sich die Vereinsmitglieder im Stammlokal „Bergeist“. Sehr geschätzte Mitglieder waren die Ziegenbockhalter.

Manchmal kam es vor, dass eine in einem Transportgehege per Eisenbahn verschickte Ziege am Abend nicht mehr abgeholt wurde. Dann musste die „Goaß“ in der Gepäckaufbewahrung des Bahnhofs übernachten.

Folge: Am nächsten Morgen durchzog ein markanter Duft das ganze Haus.

*Informationen von Arno Schliebener und Georg Reis*

## Timna / Israel – Ältestes Kupferbergwerk

### 1. Allgemeines

Im Süden Israels, etwa 30 km nördlich von Eilat, haben Archäologen das älteste bekannte Kupferbergwerk entdeckt. Es liegt im ca. 70 Quadratkilometer großen Timna-Park, der von einer schroffen 500-700 m hohen Bergkette umgeben ist. Diese hufeisenförmige Formationen entstanden vor mehreren 10 Mio. Jahren durch tektonische Verschiebungen (syrischafrikanischer Graben). Er bietet neben vielen geologischen Besonderheiten wie z. B. außergewöhnlichen Felsformationen (Granitgipfel, Sandsteinausläufer, pilzförmige Formationen) und Wüstenlandschaften mit verschiedenen Sandfarben und Gesteinen einen phantastischen Einblick in das älteste Kupferbergwerk, über das ich im folgenden Artikel berichten werde.

Diese Fundstätten wurden erst innerhalb der letzten 40 Jahre von Expeditionen (teilweise unter der Leitung von Professor Benno Rothenberg, Lehrbeauftragter für Archäologie an der Universität Tel Aviv) ausgegraben und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

## 2. Abbau von Kupfererz

Vor über 6000 Jahren begann der Kupferbergbau in Timna. Man entdeckte über 3000 Schächte, in denen Kupfererz abgebaut wurde.



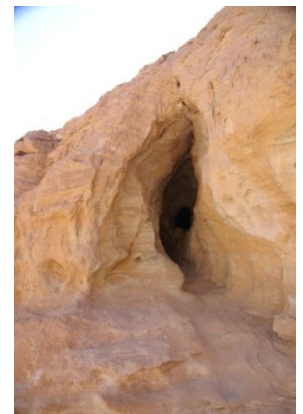
*Innenansicht eines Stollens.*

Das vorstehende Bild zeigt einen oberflächennahen Stollen, der einen Durchmesser von ca. 70-80 cm aufweist. Hierdurch kann man einen kleinen Eindruck gewinnen, wie mühsam es damals für die Knappen gewesen sein muss, die geforderte Tagemenge zu fördern. Die beiden seitlichen Vertiefungen am Boden deuten die Rinnen an, in denen sich die damaligen Knappen mit Ellenbogen und Knien in den waagrechten Stollen fortbewegten. Die Werkzeuge waren schon damals frühe Formen von Hammer und Meißel. Spuren der Felsbearbeitung mit diesen Werkzeugen sind zu erkennen.

*Eingang eines Stollens*



*Kupferoxid (grün), Anzeichen für Kupfervorkommen*



*Modell eines Stollens*

Das gezeigte Modell lässt erkennen, dass für die Fortbewegung im senkrechten Schacht Tritte in den Stein geschlagen sind. Die Schachtsysteme zeigten einheitliche Strukturen: Senkrechte Schächte, von denen sich in alle Richtungen entsprechend der Vorkommen (Flöze) seitliche Stollen abgehen.



Die Abmessungen, die Struktur und die Form der Anlagen zeigen innerhalb des Bergwerks im Timna-Park sehr exakt einen einheitlichen Charakter. Die tiefsten Schächte gehen bis zu einer Tiefe von 36 m unter die Oberfläche.

### 3. Schmelzprozess

Darüber hinaus sind Reste von Schmelzöfen im Timna Park vorhanden. Hier wurde schon sehr früh eine sehr effiziente Technik angewandt, um das Kupfer aus dem Erz zu gewinnen. Die steinernen Schmelzöfen waren auf der Innenseite mit Lehm ausgekleidet. Holzkohle, Eisen- und Manganoxid wurden zusammen mit dem Kupfererz in den Ofen eingebracht. Die Oxide dienten zur Bindung von Nebenprodukten des Erzes (z. B. Schwefel), damit die Zähigkeit des geschmolzenen Kupfers verringert werden konnte. Mit Hilfe von Blasebälgen versorgte man das Holzkohlenfeuer für den Schmelzprozess mit genügend Sauerstoff, um Temperaturen von etwa 1350 °C zu erreichen. Man brauchte etwa 6 Stunden, um das Kupfer (Schmelzpunkt 1083°C) aus dem Erz zu schmelzen und zu verflüssigen. Kupfer war wesentlich schwerer als die übrigen Bestandteile, die die Schlacke bildeten. Dadurch sank das Kupfer nach unten und die Schlacke wurde nach oben verdrängt (vergleiche Fettaggen in Suppen, wo das leichtere Fett oben „schwimmt“). Eine einfache Maßnahme erlaubte das Trennen der Schlacke vom Kupfer: An der Trennschicht Kupfer/Schlacke wurde eine Öffnung im Ofen derart angebracht, dass die oben schwimmende Schlacke abfloss, die somit nun vom Kupfer getrennt war. Man hatte das Kupfer nun in reiner Form vorliegen, sodass man daraus Blöcke mit herstellen konnte.

Neben den reinen Schmelzöfen existieren auch Reste von Öfen, in denen Kupfer zum Schmieden erhitzt wurde.

### 4. Geschichtlicher Überblick

Die erstmalige Gewinnung von Kupfer im Timnatal während des 4. Jahrtausends v. Chr. stellt einen wichtigen Beitrag zum Übergang von in der Natur vorkommenden Materialien (Stein, Horn, Holz) für die Herstellung von Werkzeugen, Vorrichtungen und Schmuck zu Metallen als Werkstoff für Gegenstände des täglichen Gebrauches. Die Kupfergewinnung in Timna stellt einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von der Steinzeit zum Zeitalter der Metalle. Nach heutiger Erkenntnis begann die erste technische „Revolution“ in die Metallzeit hier im Süden Israels.

Ausgrabungen in den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts förderten Funde zutage, welche die Datierung der ersten Kupferförderung und –verarbeitung vor 4000 v. Chr. erlaubten. Die Ausbeutung der Kupfervorkommen in Timna wurde nach einer Lücke von weit über 1000 Jahren etwa ab dem 14. Jahrhundert v. Chr. von den Ägyptern in großem Stile ausgebaut. Ägyptische Expeditionen konstruierten und bauten damals enorme Anlagen zur Kupfergewinnung. Die Kupferblöcke wurden damals mit Mauleseln zum Golf von Elat transportiert, damit sie von dort auf dem Seeweg weiter transportiert werden konnten. Kupfer fand damals bei den Pharaonen verbreitete Anwendung, daher wurde dort seinerzeit das Kupfer aus Timna größtenteils verwendet. Die nordarabischen Midianiten übernahmen bald die Anlagen und Aktivitäten um den Kupferabbau. Der Höhepunkt des Kupferbergbaues im Timnatal fiel in die Zeit König Salomons (961-922 v. Chr.): Er lies mit Armeen von Mienensklaven (man geht hier von bis zu 80.000 aus) „den grünen Malachit brechen und zu rotem Metall schmelzen“. Nach König Salomon sind die die ca. 50 m hohen „Salomonischen Säulen“ aus nubischem Sandstein benannt, die ebenfalls im Timnatal zu bestaunen sind.



*Säulen des Salomon*

Etwa 200-100 v. Chr. betrieben die Römer Kupfergewinnung in Timna. Danach eroberten die Araber das Gebiet und führten den Kupferabbau einige Zeit fort.

### 5. Zusammenfassung und Ausblick

Die Kupfervorkommen im Timnatal stellen einen Meilenstein in der Entwicklung der Menschheit zum Zeitalter der Anwendung von metallischen Rohstoffen zur Herstellung von Gebrauchsgütern dar. Diese Vorkommen haben verschiedene Völker etwa 4000 Jahre lang genutzt, wodurch deren Kultur stark beeinflusst wurde. Für den geologisch interessierten Besucher Israels stellt das Timnatal einen besonderen Höhepunkt dar.

Abschließend möchte ich erwähnen, dass ich die Leser dieses Artikels ermuntere, Israel zu besuchen. Dieses Land stellt für Mitbürger verschiedener Glaubensrichtungen (genannt in zeitlicher Abfolge ihrer Entstehung sind dies besonders Judentum, Christentum und Islam) und solche mit geologischem, kulturellem, sportlichem oder erholungsorientiertem Urlaubsschwerpunkt ein sehr erlebenswertes und vielseitiges Urlaubsziel dar. Wie in jedem anderen Urlaubsziel gilt es auch für Israel, sich vor dem Besuch über die aktuelle Situation zu informieren, damit man sichere und schöne Wochen dort verbringt.

Leser, die sich für eine Reise nach Israel interessieren, können sich gerne mit mir in Verbindung setzen, um weiterführende Informationen von mir zu erhalten.

*Text und Foto Peter Stief*

### **Penzberg erhält ein „Historisches Modell“**

Im Jahr 2011 feiert Penzberg einen besonderen Namenstag. 1911 wurde auf Antrag des Gemeindeausschusses die Gemeinde Sankt Johannisrain in Penzberg umbenannt. Auch die Vereine sind aufgerufen, sich an diesem Jubiläum beteiligen. Die Kulturgemeinschaft und der Bergknappenverein haben nun gemeinsam ein Modell in Auftrag gegeben, das den Zustand Penzbergs vor 100 Jahren zeigen wird. Im Jahr 2011 soll es als Geschenk unserer beiden Vereine der Stadt übergeben werden. Ältere Penzberger sollen sich so an frühere Zeiten erinnern, Neubürger können viel über die Entwicklung Penzbergs erfahren und Kindern wird man daran zeigen können, dass Penzberg eine ganz andere Vorgeschichte hat als andere Städte.

Im Maßstab 1:400 wird der Bereich vom Personenbahnhof bis zum damaligen Bergwerksgelände – heute Edeka-Markt – dargestellt. Das Modell wird etwa 2,80 m lang und 1,90 m breit, es wird in vier Teilen erstellt, natürlich mit einer Schutzabdeckung. Man wird darin die Bergwerksskolonie, die Barbarakirche, die alten Schulhäuser, das erste Krankenhaus, der Güterbahnhofsbereich mit der Kohleverladung und das

Bergwerk, wie es sich um 1910 darstellte und manches mehr im Kleinformat sehen können.

Die meisten Häuser aus dieser Zeit stehen heute nicht mehr oder wurden umgebaut, vom Bergwerk ist längst alles verschwunden. Es ist deshalb notwendig, anhand alter Fotos und Pläne die Stadtansicht von damals mühsam zu rekonstruieren. Hierfür ist noch viel zu tun.



Postkarte um 1905 Stadtarchiv Peißenberg

Da das Modell professionell erstellt wird, werden unsere beiden Vereine tief in ihre Kassen greifen müssen. Mit Gesamtkosten von rund € 20.000,- ist zu rechnen. Der Jubiläumstiftung der Vereinigten Sparkassen sind wir daher sehr dankbar, denn sie stellt uns hierfür einen Betrag von € 5.000,- zur Verfügung. Wir bitten auch die Bevölkerung von Peißenberg um Mithilfe. Dies ist zum Beispiel durch Bereitstellung alter Fotos oder auch durch eine zweckgebundene Spende möglich.

Das Projekt ist ein erneuter Beweis für die gute Zusammenarbeit zwischen dem Bergknappenverein und der Kulturgemeinschaft, die sich schon an mancher Stelle bewährt hat.

Wir hoffen, dass unser „Historisches Modell“ auf großes Interesse und breite Anerkennung in der Bevölkerung - und damit auch bei Ihnen – stoßen wird.

*Ehrenfried Mock*

### Jahresausflug nach Weißenburg

Am Samstag, den 26. Juni 2010 fahren wir nach Weißenburg zu den Limesanlagen. Es ist eine Führung in einer römischen Therme, die Besichtigung des Kastells Biriciana und der Besuch des Römermuseums geplant. Wir freuen uns auf einen interessanten Tag.

*Heinz Mehlretter*

### Heiteres aus der Gezähkiste gekramt

Unter diesem Titel bringen wir in lockerer Folge lustige und kuriose Geschichten aus dem Bergbauleben.



Quelle: „Bergleute – gezaust und gezeichnet“ von Heinz Otto Schmitt, VulkanVerlag, Essen

### „Die „letzte Grubenfahrt“

Von der bayerischen Nachbar – Schachtanlage Peißenberg ist folgende authentische Geschichte überliefert:

Oberster technischer Chef der BHS war Ende der 50er, Anfang der 60er Jahre ein bezüglich seiner körperlichen Statur etwas zu kurz geratener Bergdirektor, der in der Münchener Hauptverwaltung residierte. Obzwar ihm für seinen großen Mercedes ein Fahrer zugeordnet worden war, bestand er bei seinen gelegentlichen Besuchsfahrten nach Peißenberg darauf, selbst am Steuer zu sitzen – für Beobachter eine gespenstische Situation, da man nur 2 Hände am Lenkrad sehen konnte und dahinter einen großen Hut.

Im Gegensatz zu Peißenberg, das mittels Rationalisierung ohne Gastarbeiter auskam, hatte sich die BHS entschlossen, versuchsweise Griechen einzusetzen, die als Bergleute umgeschult werden sollten. Es gab damals noch keine der heutigen Rassismus- und Fremdenfeindlichkeitsdebatten und so kam es, dass sich die Griechen bei den einheimischen Kumpels aus diversen Gründen keiner allzu großen Beliebtheit erfreuten. Man wollte, auf Deutsch gesagt, mit ihnen nichts zu tun haben.

Eines Tages beschloss besagter Direktor wieder einmal in Peißenberg einzufahren. Die übliche Begleitung durch den Peißenberger Betriebsdirektor oder einen anderen leitenden Herrn lehnte er kategorisch ab, er wollte unbedingt allein anfahren. Untertage angekommen traf er unweit vom Schacht auf einen im Querschlag mit Streckenreparaturen beschäftigten Hauer. Schwarze Haare schauten unter dessen Helm hervor. Ein damals bei uns in Bayern nicht übliches schmales Oberlippenbärtchen gab ihm ein fremdländisches Aussehen. „Ein griechischer Gastarbeiter“, konstatierte sofort der Herr Generaldirektor. Da die Griechen damals kaum der deutschen Sprache mächtig waren und der Herr Direktor auch nicht der griechischen, er aber ein humanistisches Gymnasium absolviert hatte, sprach er den vermeintlichen Griechen in „Altgriechisch“ an, was ihm neben Latein vom Gymnasium her geläufig war. Der vermeintliche Grieche bayerischen Geblüts fuhr wie von der Tarantel gestochen hoch, erhob drohend seinen Pickel gegen den Herrn Direktor und schrie:

„Wannst net glei schaugst, daß'd weiterkimmst, hachher derschlag i di!“

Der Herr Direktor machte umgehend auf dem Absatz kehrt, nahm seine kurzen Beinchen unter die Arme und rannte so schnell er konnte zum Schacht zurück, fuhr aus und ward danach bis zu seiner Pensionierung nie mehr in Peißenberg untertage gesehen.

*Gunther Vorreiter* ⚡

### Vorstandssitzung:

Jeden 2. Donnerstag im Monat.

### Monatstreffen:

Am 3. Dienstag im Monat.

### Öffnungszeiten des Museums:

Februar bis November am 1. Samstag im Monat und an Markttagen, jeweils von 13.00 bis 17.00 Uhr.

Führungen für Gruppen oder Schulklassen nach Vereinbarung  
Anmeldung unter ☎ 08856 / 3861, / 3547 oder / 4943.

### Internet:

[www.bergknappenverein-penzberg.de](http://www.bergknappenverein-penzberg.de)