

Die Geschichte vom Bruch im Sunk

Den Bergleuten vom Tauern

Karl-Heinz KRISCH

Der Bruch im Sunk, wie der Magnesitbergbau Hohentauern in seiner engeren Heimat bezeichnet wird, bildet zusammen mit dem benachbarten, etwa 2 km talabwärts befindlichen Graphitbergbau einen wichtigen Abschnitt im Werden des mehr als 1.200 m hoch gelegenen Bergdorfes Hohentauern in der Region am Triebener Tauernpass in der Obersteiermark. In der folgenden Beschreibung wird davon ausgegangen, dass unter der Geschichte eines Industriebetriebes nicht eine allein wissenschaftlich ausgerichtete statistische Aufzählung technischer Fakten verstanden wird, sondern dem sozialen Umfeld der dort arbeitenden Bergmannsfamilien gleichwertige Aufmerksamkeit zukommt. Um die Lebensbedingungen der Menschen verstehen zu können scheint dazu notwendig, auch charakteristische Geschichtchen und Anekdoten zu erhalten. Das Ergebnis bildet eine etwas aufgelockerte Form einer Zusammenstellung vom Aufstieg, von der Würde und vom Unreim eines eigentlich neuzeitlichen Bergbaues und über die Spuren, die seine Knappen im Laufe von 90 Jahren in ihrer entlegenen Heimat hinterlassen haben.

Die Vorgeschichte

Wann die allererste Gewinnung von Magnesitstein im Grabenbruch des Sunkbaches erfolgte, verliert sich, wie meist in der Geschichte der Bergbaue, im Dunkel. Fest steht, dass bis etwa 1850 das Gestein als Marmor oder Märbelstein angesprochen und so auch verwendet wurde.

Als Hinweis auf eine längere Geschichte des Vorkommens wissen wir aus einem Dokument, dass bereits im Jahre 1641 mit dem Bildhauer M.J. Pock ein Vertrag abgeschlossen wurde, in welchem die Ausführung der Seitenpfeiler am Hochaltar des Domes zu St. Stephan in Wien in „*schwartz und weiß gesprängtem Steijrisch- oder Klagenfurthischem Märbelstein*“ – augenscheinlich Material aus dem Sunk – angefordert wurde. Wie im volkskundlichen Abschnitt ausführlicher angeführt, befinden sich

weitere Hinweise auf die Verwendung des Steines in der näheren Umgebung in der Stadtpfarrkirche St. Nikolai in Rottenmann, in der Kirche von St. Lorenzen im Paltental und selbstverständlich in der Bergkirche von Hohentauern.

In der Allgemeinheit bekannter ist der nach dem katastrophalen Brand von 1865 erfolgte Einsatz des Pignolitsteines bei der Wiederherstellung des Stiftes Admont. Hier ist allerdings hinzuweisen, dass in einem Reisebericht des Arztes und Reiseschriftstellers Franz SATORI aus Unzmarkt bereits im Jahre 1811 (!) festgehalten wurde: „[...] Eine besondere Merkwürdigkeit dieses Stiftes ist der sogenannte Pineolenstein, aus welchem in dem Stifte alle Fenster- und Thürstöcke des prachtvollen Gebäudes gehauen sind, und der am Rottenmanner Tauern einbricht. Dieser in Admont allgemein und sehr schicklich so genannte Pineolenstein ist ein Hornblendeporphyr, in welche pineolenförmige Stücke von weißem Feldspathe in dunkelschwarzgrüner Hornblende eingebettet sind. Hier und da ziehen Quarzadern durch; hier und da liegen zuweilen Steine, Granaten, in dem selben; auch fand ich einzelne Glimmerplättchen und kleine Glimmerbrocken, ein Mahl auch einen Brocken Kalkspath. Dieser Stein läßt sich ziemlich gut matt polieren, und sieht dann sehr artig aus.“

In der Folge berichtet Georg GÖTH, Professor der Mathematik am Joanneum in Graz, 1843: „[...] Auf dem Hohentauern in der Gegend Sunk befindet sich ein Steinbruch, wo der sogenannte Pineolenstein, aus welchem die Thür- und Fensterstöcke des Stiftes Admont gefertigt sind, gebrochen werden. Diese Gegend ist sehr schauerlich, Felsen, die vom Gießstein herabstürzen, haben den Sunkbach abgesperrt, der sich unter dem Gerölle seinen Durchgang gegraben hat. Noch gegenwärtig brechen in schneereichen Wintern ungeheure Schneelawinen in dieses düstere, verlassene Thal [...].“

Wenn in diesem Bericht auch der Triebenstein mit dem südlicher befindlichen Gießstein verwechselt wurde, erfährt man neben der Herkunft des Namens „Sunk“, aus dem Versinken des Baches im Bergschutt, vor allem, wie früh der „Märbelstein“ bereits für dekorative Bauzwecke herangezogen wurde und damit, dass bereits vor dem Brand im Jahre 1865 mehr als 1.100 Fenster- und Türstöcke des Stiftes aus dem Pineolenstein bestanden haben müssen. Diese Anzahl ist durchaus eine Größe, die schon einen einigermaßen organisierten Abbau und vor allem eine durchdachte Abförderung bedingt.

Die eigentliche Geschichte des Bergbaues und des Magnesites als feuerfestes Material beginnt erst Mitte des 19. Jahrhunderts. Im Zuge der zunehmenden Industrialisierung mit dem Bau von Maschinen, der damals neuen stählernen Schiffe, der Eisenbahn mit all ihren Geräten, Brücken und Eisenkonstruktionen, begann sich die Bedeutung von Stahl plötzlich explosionsartig zu wandeln: der Bedarf war in den verwendeten Puddelöfen mit Aufgabemengen von etwa 500–600 kg, welche eine Produktion zwischen 3 und 4 t je Tag bedeuteten, einfach nicht mehr zu decken. Zu dieser Zeit, es war im Jahre 1855, erfand – man ist versucht zu sagen: deshalb – der Engländer Henry Bessemer den Rohstahlkonverter, ein Frischverfahren, bei dem durch dosiertes Einblasen von Luft Roheisen direkt in walzfähigen Stahl übergeführt werden konnte. Und



Abb. 1: Ansichtskarte 1902 (Fotosammlung Mag. A. Leitner).

das gegenüber vorher in fast beliebiger Menge. Dieses damals moderne Verfahren hatte allerdings einen gravierenden Haken: im Roheisen durfte kein Phosphor enthalten sein. Und leider hat die Natur bei mehr als 80 % aller Eisenerze nicht unbedingt mit diesem Element gezeit. Dieser Phosphor behindert im Stahl die Aufkohlung und macht ihn brüchig und spröde. Das Problem des unerwünschten Schadstoffes wurde – nach vielen, auch vergeblichen, Versuchen – durch die Zugabe von Kalk in die Schmelze kurz vor 1880 durch Gilchrist Thomas verbunden mit einem Nachblasverfahren – eben dem bekannten Thomasverfahren – gelöst. Wenn man nun daran denkt, das Magnesit, und damit der „Märbelstein vom Sunk“, nichts anderes ist als hochfeuerfestes Magnesiumkarbonat, also frei ausgedrückt Magnesiumkalk, kann man den kommenden Siegeszug der späteren „Basischen Ausmauerung“ ahnen, die diese Frischmethode ermöglichte und den Stahl zusätzlich von schädlichen Beimengungen befreien half.

Auf Grund dieser Vorgeschichte ist leicht einzusehen, dass Magnesit etwa ab 1850 industrielle Verwendung fand und um 1880 plötzlich ein strategisch und damit vor allem wirtschaftlich interessanter Rohstoff wurde, der im Gebiet nördlich des Ortes Hohentauern nach anscheinend anderen Versuchen von weitgehend unbekanntem Betreiber (Archiv Stift Admont)¹ schlussendlich von einem Unternehmer namens Mallinger in den schluchtartigen Wänden des Sunkbaches gebrochen wurde. Der genaue Platz ist

¹ Stift Admont, Ordner Magnesit- Bergbau, F 160: „Ordin. Intimiert Statthaltereierlass vom 7.5.1897, Z.13142 betreffend Ergänzung des mit Rosi und Schmölzer zu schließenden Pachtvertrages bezüglich Magnesitbruch im Sunk“ (Hinweis Mag. A. Leitner, Hohentauern).

heute noch andeutungsweise zu erahnen. Er befindet sich etwa 50 m unterhalb der heutigen Staumauer auf der nördlichen Seite des Sunkbaches. Die Bergleute kennen ihn als spätere Etage 15/L (Links). Im Anschluss an den damaligen kleinen Bruch wurde das Material mit einer Feldbahn, deren Dammlage teilweise ebenfalls noch immer erkennbar ist, und einen daran anschließenden Bremsberg im Steilstück oberhalb des ehemaligen Grafitbergbaues, zu einem Lagerplatz gebracht, von wo es mit Pferdefuhrwerken bis zum Ausgang des Wolfsgrabens, wenige Meter unterhalb der heutigen oberen Bachbrücke in Trieben, gelangte. Im Archiv des Benediktinerstiftes findet sich dazu im Ordner Magnesit-Bergbau überraschenderweise bereits 1887 ein Übereinkommen zwischen Admont und dem Bevollmächtigten, einem in der Folge noch wichtig werdenden Carl Später „[...] alle Steinabfälle, welche auf den damals eröffneten Steinbruchplätzen liegen, abzutransportieren. Es ist gedacht ca. 20 Waggons Steine monatlich zu beziehen. Für einen Waggon werden 2 fl bezahlt. Die Dauer des Übereinkommens wird auf vier Jahre, und zwar vom 1. September 1887 bis 31. August 1891 geschlossen.“ (Archiv Stift Admont)²

Wie auch immer, das Vorhaben Mallingers stand von Anfang an unter keinem ausgesprochen günstigen Stern. Das wenige Material, etwa 3–5 t Rohstein je Tag, ließ sich infolge des für damalige Verhältnisse relativ geringen Eisengehaltes kaum brennen und war selbst nach der eher verzagten Ansicht der Firma „[...] ein verfehltes Unternehmen“. Der in Veitsch bereits seit 1881 tätige zuvor erwähnte deutsche Stahlindustrielle Carl Später, der Gründer der späteren Veitscher Magnesitwerke, sah laut Aufzeichnungen vorerst ebenfalls „[...] keine Veranlassung, sich mit größeren Mitteln in die Sache Sunk einzulassen.“ (WALTER 1951). Dazu kam erschwerend, dass nach der Ansicht des damaligen Verwaltungsrates der Mallinger-Vertrag „[...] nur Pflichten, aber keine Rechte für den Unternehmer involvierte.“ (Archiv Stift Admont)³

Der Beginn

Damit war das seit vielen Jahrhunderten bergbauerfahrene Stift Admont als Grundeigentümer des Vorkommens zu dieser Zeit die einzig wirklich treibende Kraft bei der Überführung der Abbaurechte an einen tatkräftigen Partner, wenn möglich, vorzugsweise eben jener Carl Später.

Die außergewöhnliche Bedeutung des Grundbesitzers bei der bergmännischen Gewinnungsbewilligung ergab sich aus der rechtlichen Situation. Auf Grund des damals gültigen Allgemeinen Berggesetzes aus dem Jahre 1854 fand sich der Magnesit zusammen mit anderen Massenrohstoffen unter den ausschließlich in der Verfügungsgewalt

² Stift Admont, Ordner Magnesit- Bergbau, F 160, (Hinweis Mag. A. Leitner, Hohentauern).

³ Stift Admont, Ordner Magnesit- Bergbau, F 160, S. 310, (Hinweis Mag. A. Leitner, Hohentauern).



Abb. 2: Blick auf Trieben und die Mallinger-Hütte vor 1907 (Sammlung Dr. H-J. Köstler, Fohnsdorf).

des Grundeigners stehenden Bodenschätzen. Im Fachjargon der Juristen war Magnesit ein sogenanntes „nicht vorbehaltenes“ und damit ein später auch so bezeichnetes „grundeigenes“ Mineral. In den folgenden Berggesetzen 1954 und 1975 wurde diese Zuordnung im übrigen beibehalten. Die Bewilligung zur Gewinnung des Rohstoffes konnte damit im Gegensatz zu sonstigen „bergfreien“ Mineralen ausschließlich nur im Einverständnis des Besitzers erfolgen und bedurfte neben verschiedener anderer gesetzlicher Voraussetzungen einer meist zeitlich begrenzten auszuverhandelnden Vereinbarung mit entsprechenden Entschädigungen.

Zum Jahreswechsel 1902/03 wurde schließlich ein Abbauvertrag über 25 Jahre paraphiert, zum Missvergnügen der Benediktiner jedoch ohne damit einen unmittelbaren Werksbau einzuleiten. Denn ursächlich schien nur die Sorge, dass „[...] das Vorkommen zu einer ersten Konkurrenz werden könne, sobald es in kapitalstärkige Hände übergehe.“ Anlass für den Erwerb des Vorkommens durch den Verwaltungsrat des Unternehmens⁴.

Das Missvergnügen der Patres währte ganze 4 Jahre, bis sich die neuen Gewinnungsberechtigten entschlossen, das riskante finanzielle Wagnis eines neuen Bergbaues und eines dazugehörigen kapitalintensiven Magnesitwerkes einzugehen. Getragen wurde diese Entscheidung vor allem durch die in diesen Jahren ständig steigende Nachfrage an Feuerfestmaterial seitens der Stahlindustrie, deren Interesse, selbst nach Eröffnung von neuen Betrieben am Eichberg bei Gloggnitz (1906) und in Breitenau nahe Mixnitz (1907), nicht mehr zu erfüllen war.

Zusätzlich und endgültig erleichtert wurde der Entschluss zur Errichtung eines Werkes in Trieben zudem im Frühjahr 1907 durch eine verheerende Hochwasserkatastrophe. Die gesamten Einrichtungen von Mallinger wurden praktisch restlos zerstört und mit ihnen auch ein Blechwalzwerk, das zuvor gleichfalls mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten gekämpft hatte und nun endgültig aufgelassen werden musste. Bei allem auftretendem Elend der Bevölkerung ergaben sich nun plötzlich neue Chancen. Das Problem, einigermaßen ausgebildete Fachkräfte zu finden und – nicht zu unterschätzen – die Unterbringungsmöglichkeiten für Arbeiter, wurde durch den totalen Wegfall von vorher wichtigen Betriebsstätten erleichtert. Bereits im selben Sommer begann der Ausbau von Trieben mit gleich 6 Schachttöfen. Im Bergbau begann man in diesem Jahr mit dem Anreißen von vorerst 14 jeweils 12 m hohen Etagen, dem Bau von Unterkünften und Betriebsgebäuden, Sprengstofflager sowie vor allem den Trassierungsarbeiten für die Seilbahn als einzig zweckmäßiger und vor allem wintersicherer Verbindung des Bergbaues mit Trieben.

Der heute noch in der Gegend von Hohentauern aus Erzählungen und Anekdoten bekannte Aufseher Konrad – der „alte Konrad“ – schilderte die damaligen Schwierigkeiten später in einer Betriebszeitung der Veitscher Magnesitwerke, die darüber berichtete:

„Herr Konrad [...] kam bereits im Jahre 1909 vom Werk Eichberg, N.Ö., mit seiner Gattin in den damals vollkommen unbesiedelten und nach heutigen Begriffen als Wildnis bezeichneten Bergbau. Eine armselige Bretterhütte, umgeben von Jahrhunderte alten Baumriesen, war die erste Wohnstätte. Weit und breit gab es keine Greißlerei. Die Lebensmittel mußten jede Woche mühselig den steilen Weg von Trieben zum Bergbau hinaufgeschleppt werden“ (Veitscher Nachrichten 1957).

Weiters schilderte er selbst:

„Das Holz für die Seilbahnstützen, das Baumaterial für die Stationen, alles mußte mühsam mit Pferden von Trieben heraufgebracht werden. Eine Straße zwischen dem

⁴ Stift Admont, Ordner Magnesit- Bergbau, F 160, S. 308, (Hinweis Mag. A. Leitner, Hohentauern).

Bergbau im Sunk und dem Ort Hohentauern gab es auch noch nicht, und so wurde der erste Kompressor in schwerster Arbeit mit Hilfe von Flaschenzügen durch die Sunkschlucht auf seinen Platz gebracht. [...]“ (Veitscher Nachrichten 1959).

Die eigentliche Gewinnung wurde erst im Sommer 1910 mit Fertigstellung der Schachthütte und der Materialeiseilbahn aufgenommen. Die bergmännischen Arbeiten erfolgten der Zeit entsprechend. Gebohrt wurde nur ganz am Anfang 2- oder 3-männig, das heißt, dass ein Mann die Bohrstange hielt und drehte, während die anderen mit dem Treibfäustel im Takt darauf schlugen. Die 1908 in Veitsch und Breitenau gemachten Versuche mit modernen Pressluftbohrhämmern hatten derart gute und damit wirtschaftliche Erfolge gezeigt, dass dieses Verfahren umgehend in Hohentauern umgesetzt wurde. Im entsprechenden Protokoll vom 14.7.1911 bemerkt der zuständige k.k. Gewerbeinspektor Ing. Pallos leicht überschwänglich: „[...] Die von der Veitscher Magnesit AG beim Magnesitbruche im Sunk bei Trieben projektierte pneumatische Bohranlage ist für die Ökonomie des Betriebes ebenso günstig als für die Sicherheit. [...] Seit Einführung der maschinellen Bohrung werden 4 bzw. 4,4 % der gesamten Ar-



Abb. 3: Bremsberg im Magnesitbergbau (Fotosammlung Mag. A. Leitner).

beitszeit für das Bohren bzw. das Abrenken aufgewendet, wodurch dargetan erscheint, dass die Zeit der weitaus gefährlichsten Arbeiten beim Steinbruchbetriebe durch das maschinelle Bohren wesentlich abgekürzt, also die Gefahr in demselben Masse herabgesetzt wird. [...]“⁵. Das gesundheitliche Dauerrisiko durch den ständigen Hammerlärm, den anfallenden Staub und die Erschütterungen wurden demgegenüber als nicht gravierend angesehen, das Pressluftbohren konnte von ihm „[...] nur wärmstens empfohlen werden.“

Die Sortierer, deren Aufgabe vor allem darin bestand, die Magnesite ihrer Qualitätsklasse entsprechend zu unterscheiden, waren demgegenüber noch lange mit Kratzen und Fülltrögen ausgestattet, die händisch in Muldenkipper mit 500 kg Nutzlast geschüttet oder mit Gabeln geschaufelt wurden. Inge Utvary zitiert eindrucksvoll in diesem Zusammenhang aus dem Bergbau Veitsch einen Bergmann und seine Arbeit mit den Fülltrögerl: *„Da ist viel hineingegangen, je nach dem was ein jeder dertragen hat können. Die Fülltrögerl waren auch sehr schwer, die Arbeit ist die größte Schinderei gwesn“* (UTVARY 1999).

Über einen Bremsberg an der südlichen Grenze des Magnesitbereiches gelangten die Gestellwagen dann zur Seilbahnstation und von dort die 4,4 km lange Seilbahntrasse nach Trieben. Von der Führung der Magnesitwerke wurde von Beginn an der Qualität ganz besonderes Augenmerk zugemessen und 3 bis 4 verschiedene Rohsteinsorten händisch sortiert und sorgfältig getrennt nach Trieben geliefert.

Den Aufzeichnungen ist zu entnehmen, dass im ersten „echten“ Geschäftsjahr von 1. Juli 1910 bis 30. Juni 1911 bereits 11.000 t Rohstein geliefert werden konnte. Im Geschäftsjahr 1913/14, also direkt vor Beginn des 1. Weltkrieges, war es bereits das fünffache dieser Menge. Die Zahl der im Bruch Beschäftigten stieg laut Betriebsbericht auf sagenhafte 188 Mann im Jahresschnitt. Die Anzahl der Bergarbeiter wurde dabei monatlich unerbittlich an die Produktion gekoppelt. Als Beispiel: im Mai 1914 meldet die Betriebsleitung 183 Mann, im Juni 190, im Juli nur mehr 136 Mann. Von der Unterbringung dieser Menschen sollten wir uns heute keine übertriebene Vorstellung machen. Auch die Volkszugehörigkeit der Belegschaft war einigermaßen gemischt, wodurch sich vor allem der Bergbaubetrieb in seiner Einschicht lange Zeit ähnlich wie eine Zwergrepublik mit praktisch kleiner und vor allem eigener Gerichtsbarkeit entwickelte. Wie überhaupt zu bemerken ist, dass damals kaum jemand der ortsansässigen Bevölkerung bereit war, im „Bruch“ zu arbeiten. Die Personalaufzeichnungen belegen, dass wenig mehr als 1/3 der Belegschaft damals übliche Heimatscheine aus Gemeinden der Bezirke Liezen, Leoben oder Bruck vorlegten; kaum weniger kamen vor allem mit Ende des ersten Weltkrieges aus dem oberösterreichischen Mühlviertel und dem Bundesland Kärnten. In den Büchern finden sich weiter Slowenen, Böhmen inklusive Sudetenländer und Italiener. Nach einigem Suchen findet sich zu Beginn der 20er Jahre, und das eher vorübergehend, eben einer aus der Gemeinde Hohentauern.

⁵ Bergbauakte Hohentauern, Protokoll K.K. Bezirkshauptmannschaft Judenburg vom 14.7.1911 Zl. 15685.

Mit der allgemeinen Mobilmachung im Jahr 1914 musste der Bergbau einen Teil seiner Belegschaft abgeben und ab 1915 durch Kriegsgefangene ersetzen. Zu den mit diesen Gefangenen gemachten Erfahrungen sind im Betriebsbericht 1916/17 zu lesen:

*„Da es sich zeigte, daß die dem Bergbaubetrieb im Sunk seit August 1915 zugeteilten Russen für die ihnen übertragenen Arbeiten in keiner Weise geeignet waren, wurden dieselben nacheinander vom Bruchbetrieb abgezogen und teilweise in andere Betriebe überstellt.“*⁶

In der Folge werden für den Juli 1916 nur mehr 35 und für den Juni 1917 nur mehr 18 russische Kriegsgefangene angeführt. Die für die Produktion fehlende Belegschaft wurde nun durch andere Nationalitäten, vorzugsweise Italiener aus dem Sammelager in Lebring, ergänzt. Diese Italiener konnten sich den Verhältnissen anscheinend besser anpassen, wenn auch der Betriebsbericht von 1917/18 neuerlich klagt: *„Anders verhielt es sich mit den im Februar 1918 zugeteilten kriegsgefangenen Italienern, welche [...] für den Sunker Bergbau infolge seiner Höhenlage wirklich als unbrauchbar bezeichnet werden können, was dann auch zur Folge hatte, daß im Laufe der Zeit alle Kriegsgefangenen bis auf einen Mann desertierten oder durch Krankheit arbeitsunfähig wurden.“*⁷

Unwillkürlich ist man gezwungen, das Problem der heute oft angeführten Überfremdung mit dem Schock, dem die einheimische Bevölkerung des Bergdorfes damals gegenüberstand, zu vergleichen. Einer Bevölkerung, die auf Grund herber Erfahrung meist jedem Fremden von vorneherein zuerst einmal abwartend und vorsichtig gegenüberstand und nun jäh mit den auch in Heuhütten übernachtenden, oft alleinstehenden oder jedenfalls fern der Familie lebenden Arbeitern und Arbeitsuchenden konfrontiert wurde. Und es waren durchwegs nicht unbedingt und ausschließlich handzahme Chorknaben unter den Neuankömmlingen, weswegen die erwähnte lokale Ordnung schlussendlich sogar von den Arbeitern selbst in die Hand genommen werden musste.

Auszug aus einem Beschluss von Seiten der Arbeiterschaft mit der Direktion des Werkes, datiert allerdings mit 13. April 1922:

„Pkt.1: Jeder Arbeiter, ohne Rücksicht auf seine Lage, wird, wenn er der Urheber einer Rauferei ist oder als solcher festgestellt wird, sofort entlassen.

Pkt.2: Solange sich nicht feststellen läßt, wer der Urheber der Rauferei war, sind alle Beteiligten als gleich schuldig zu bestrafen, bis durch Zeugen die endgültige Täterschaft festgestellt ist.

Pkt. 3: Alle unter Pkt.1 gemaßregelten Arbeiter werden innerhalb von 3 Jahren, Messerhelden innerhalb von 5 Jahren im Werke nicht mehr aufgenommen. [...]

*Pkt. 10: Die Betriebsräte werden mit der genauen Durchführung dieses Beschlusses beauftragt.“*⁸

6 Bergbauakte Hohentauern, Betriebsbericht 1916/17.

7 Bergbauakte Hohentauern, Betriebsbericht 1917/18.

8 Bergbauakte Hohentauern

Mit dem Ende des 1. Weltkrieges erfolgte durch die in ganz Österreich herrschende allgemeine Hungersnot und durch die beinahe gänzliche Einstellung des Exportes der hergestellten Erzeugnisse, durch immense Kohlennot bei gleichzeitig ständig schlechter werdender Kohlenqualität, eine für die Menschen und auch für das Werk katastrophale wirtschaftliche Zäsur (WALTER 1951).

Als Schlaglicht auf den Zustand der Menschen in jener Notzeit eine Kundmachung der Werksleitung vom 26. Feber 1918, die wert ist, langsam gelesen zu werden:

*„Infolge Kartoffel-Knappheit kann das Brotmehl nicht soweit gestreckt werden, daß die volle Mehlmenge mit 1,20 kg bzw. 0,65 kg ausgegeben werden kann. Wir müssen daher von der Verfügung vom 23.1.1918 betr. Speisemehlkürzung dahin Gebrauch machen, daß vom 2. März ab für Schwerarbeiter 0,8 kg und für allgemeine Verbraucher 1/2 kg Mehl für 14 Tage (!) ausgegeben werden.
gez. Die Betriebsleitung Gruner“⁹*

Im Bergbau sank damals die Produktion um mehr als die Hälfte, wurde allerdings trotz des kriegsbedingten Mangels an geschulten Arbeitern nicht vollständig eingestellt. Im Gegenteil, man ging bereits im Sommer 1918 dazu über, den Magnesit erstmalig auch untertägig durch Strecken aufzufahren. Dazu wurde das Vorkommen in 3 horizontale Scheiben mit jeweiligen Stärken von etwa 50 m Mächtigkeit unterteilt. Die Bergleute in Hohentauern bezeichneten die neuen Gewinnungsstätten schlicht als Grubenbau 6, 10 und 14 nach den entsprechenden Auffahrungsetagen. Diese Grubenbaue wurden vor allem im Bereich der sogenannten Mittleren Bank streichend und söhlig bis zum Kontakt hin aufgeschlossen.

Ein bisschen viel an bergmännischen Ausdrücken? Sie zwingen kurz und behutsam die eigens behandelte Geologie des Vorkommens in Hohentauern sozusagen bergmännisch nochmals zu streifen und – weil wie so oft viel leichter – im Nachhinein festzustellen, dass schon die damals gewählten Benennungen der Lagerstättenkörper irreführend waren. Man stellte sich zu dieser Zeit das Vorkommen nämlich als ein Paket bestehend aus 3 Magnesitlagen vor, die durch Schiefereinschaltungen voneinander getrennt und ihrerseits in der Mitte vom Sunkbach durchschnitten wurden.

Die bergmännischen Bezeichnungen wie Hangend – alles was sich bei der Arbeit im Berg über dem Kopf befindet – Mittlere Bank oder Liegende Bank (Liegend: alles was unter den Füßen liegt) waren also Irrtum, denn der Magnesit liegt in Wirklichkeit, wie im zugehörigen Abschnitt erläutert, in der Form von linsen- und walzenartigen Körpern im mehr als 350 Millionen Jahre alten Grauwackenverband unter der Norischen Decke der Veitscher Decke vor: es gibt kein geordnetes Oben und Unten durch geregelte Gesteinsfolgen. So haben schon PANTZ & ATZL bereits 1814 mit gewissem Witz festgestellt: „Es hat das hiesige Grauwackengebirge nicht ganz jene Einfachheit wie an anderen Örtern [...]“.

Als untertägige Abbaumethode wird bereits in diesen Jahren der erst beginnenden Aus- und Vorrückung vorgeschlagen, einen sogenannten Firstenbau mit Versatz-

⁹ Bergbauakte Hohentauern.

einbringung und Sicherheitsfesten vorzusehen. Etwas später wird auf diese, wie sich später erwies, zukunftsweisende, untertägige Gewinnungsmethode genauer einzugehen sein. Jedenfalls fühlte sich die Betriebsleitung bemüht, die Unternehmensführung seelisch vorzubereiten: „[...] Über den Untertageabbau läßt sich noch im allgemeinen berichten, daß derselbe für den Bergbau Trieben mit Rücksicht auf die Höhenlage sowie die teilweise mächtigen Kalküberlagerungen von unumgänglicher Notwendigkeit ist [...]“¹⁰.

Zögernder Aufstieg

Durch die Unternehmensführung wurde nach dem 1. Weltkrieg in einer Zeit eines erst einmal imposanten Aufschwunges der Abbauvertrag mit den Benediktinern in Admont im Frühjahr 1922 um 50 Jahre, also bis in die 70er Jahre, verlängert. „Bis allerdings die Genehmigung der Aufsichtsbehörden einlangte, wurde es Spätherbst 1924, ohne daß die Verzögerung die Durchführung des Vertrages verhindert hätte.“ (WALTER 1951). Es war dies eine Zeit, in der man sich entschloss, das Vorkommen mit Kernbohrmaschinen erstmals genauer zu untersuchen. Sowohl in der Liegenden als auch in der Mittleren Bank der Etage 14 wurden 65 m und 70 m tiefe Bohrlöcher angesetzt, die bis zu 45 m mächtigen, abbauwürdigen Magnesit anzeigten. Die Fortsetzung des anfänglich gering geschätzten Lagers in die Teufe wurde damit schon im Laufe dieser ersten Untersuchung eindeutig nachgewiesen, wenn auch in deren Bedeutung damals überraschend wenig gewürdigt.

In dieser Zeit bekam Trieben, wie zuvor schon zitiert, mit Dr. Gruner seinen ersten eigenständigen Direktor, nachdem es bisher vom Werk in Veitsch aus mitverwaltet wurde. Der Bergbau produzierte zum ersten Male seit zehn langen Jahren mit 59.000 t wieder mehr als die 55.000 t Rohstein des Jahres 1913. Diese Tonnage sollte im übrigen erst wieder 1949 übertroffen werden. Von den vorgesehenen Grubenbauen wurden insgesamt sechs Aufbrüche von der Etage 6 bis an die Tagesoberfläche für die künftige Bewetterung, also der Belüftung der geplanten Grubenbaue und für deren spätere Versatzeinbringung, geschlagen. Der Betrieb bekam seine erste Grubenlokomotive aus dem Mutterwerk Veitsch, kurz, es kam im wahrsten Sinn des Wortes frische Bewegung in die Angelegenheit.

Um jedoch von dieser Aufbruchsstimmung nicht mitgerissen zu werden, ist es möglicherweise angeraten, auch die Arbeitsbedingungen jener Tage durch einen Zeitzeugen zu hören. Der Hauer und spätere Betriebsrat Franz Menschik erzählte von der Arbeit im und am Berg aus jenen Jahren in der Werkszeitung der Veitscher:

„Bei der Arbeit im Bruch mußten wir dem Bohrerhammer in jenen Jahren noch mit der Schulter den richtigen Anpreßdruck für das Gebirge geben, und was das

¹⁰ Bergbauakte Hohentauern.

bedeutet, kann nur der sagen, der 17 oder 18 Jahre mit der Achsel bohrte. Trotz der dazwischen gelegten Säcke war die Schulter nach dem Abbohren der für die tägliche Erzeugung notwendigen Bohrlöcher blau“ (N.N. 1959).

Und auch die Unfallstatistik der Bergbauaufzeichnungen meldete, soweit jedenfalls in den Bergbauakten nachweisbar, erstmals offiziell zwei tödliche Arbeitsunfälle. Am 16. April 1920 verunglückten Stefan Wenemoser aus Lassing und Franz Balloch aus Traboch. Der ehemalige Bergmann und spätere Gastwirt Erwin Steinkogler nennt in einer Broschüre als Ursache einen Sprengunfall (STEINKOGLER 1988).

Waren tödliche Unfälle im Bergbau Sunk gottlob die seltene Ausnahme, so erforderte die Arbeit durchwegs wachen Sinn und volle Aufmerksamkeit. Ein tragischer Vorfall aus dem Jahre 1926 sei stellvertretend für andere angeführt: „F. Gabriel, welcher als Sortierer bei G. Josef beschäftigt war, wurde von Letzterem aufgefordert bei der vorzunehmenden Bohrung zwecks Entfernung eines vom Sprengen angerissenen Stückes zu helfen. Da der Sprengschuß entgegen der gegebenen Anordnung angesetzt und gebohrt wurde, löste sich nach kurzer Bohrzeit das lose Stück und begrub F. mit beiden unteren Extremitäten unter sich. Da der auf dem Verletzten lastende schwere Stein nicht sofort entfernt werden konnte, ist F. nach ca. 1 1/2 Stunden an seinen Verletzungen auf dem Transport gestorben.“¹¹

Bergmannsarbeit war durchwegs schwere körperliche Tätigkeit. Auch das Zerkleinern der nach der Sprengung verbliebenen übergroßen Magnesitknauer erfolgte noch viele Jahre händisch mit dem „Pucher“, im Sunk gelegentlich auch „Puffer“ genannt, einem 5 kg schweren Schlägel, im Gedingeakkord. Auf den Punkt gebracht bedeutet Gedinge im Bergbau: keine Steine – kaum Verdienst. Dies im übrigen auch im Verhinderungsfall durch Krankheit, denn das Krankengeld wurde erst ab dem 3. Tag bezahlt und betrug, für damals sozial fortschrittlich, 60 % des Taglohnes (WALTER 1951).

Die ganzen Jahre nach 1920 waren insgesamt unruhig und voller wirtschaftlicher Schwierigkeiten, welche sich in der fiebrigen Produktion jener Jahre widerspiegeln, bis sich mit der Weltwirtschaftskrise ab 1929 ein tiefgreifender Abstieg einstellte: die Magnesitförderung sank von 43.000 t im Jahre 1929 auf nur 6.000 t im Jahre 1932. Die Betriebsaufzeichnungen berichten, dass zwischen 1931 bis 1934 die Betriebe oft monatelang stillgelegt wurden. So standen im gesamten Jahr 1932 Bergbau und Hütte insgesamt ganze 7 Wochen in Betrieb. Der Mannschaftsstand des Bergbaues wurde im entsprechenden Betriebsbericht in den letzten beiden Monaten des Jahres 1931 lapidar mit 1 Mann und die 10 Monate bis Ende Oktober 1932 danach schlicht mit 0 angegeben.

Die Not der damaligen Zeit ist einprägsam, nicht allein mit den Mannschafszahlen sondern durch einen Brief vom April 1932 zu belegen:

„An das Bundesministerium für soziale Verwaltung
Von der Leitung der Aufnahmskanzlei des Allg. Krankenhauses der II. Chirurg.
Klinik Wien I, [...] wird der Ehefrau nach Peter F., geb [...] gest [...] mitgeteilt, den

11 Bergbauakte Hohentauern, Unfallanzeige 1926.



Abb. 4: Zerkleinerung der Magnesitknauer (Fotosammlung Mag. A. Leitner).

Nachlaß nach ihrem verstorbenen Mann im Bundesministerium f. soziale Verwaltung gegen Vorweisung des Gerichtsbeschluss zu beheben.

Ich teile Ihnen dazu mit, daß die Ehefrau Maria F. nicht in der Lage ist, den Nachlaß in Wien zu beheben, da die Frau vollkommen mittellos ist, nachdem der Mann über 1 Jahr krank war und die Frau selbst während der Krankheitsdauer ihres Mannes zweimal einer schweren Operation unterzogen werden mußte und außerdem keinen Groschen Einkommen hat, sondern direkt auf die Mildtätigkeit anderer angewiesen ist. [...]”¹². Und die hatten schließlich selbst wenig bis nichts.

Noch ein Schriftstück erweckt Aufmerksamkeit, vielleicht weniger bitter, dennoch ein Hinweis, den einige von den älteren Hohentauern noch persönlich bestätigen können. Es ist ein etwas langatmiger Brief aus dem Februar des Jahres 1932 an den „Wohlgeboren Herrn Bergverwalter

Die Heimatschutzortsgruppe Hohentauern leitete im Feber vorigen Jahres ein Hilfswerk für die Kinder der hiesigen Volksschule ein, indem die in ihrer Gesundheit bedrohten Kleinen, die infolge des sehr weiten Schulweges den ganzen Tag über ohne warme Nahrung sein müssen, täglich eine Schale heißer Milch bekommen sollten [...]“.

¹² Bergbauakte Hohentauern.

Dann weiter, nach der Aufzählung der ausgegebenen Schalen und ausführlicher Erklärung der getätigten Ausgaben:

„[...] Nun gehen die Geldmittel mit Ende Februar zu Ende. Die Not der Gemeinde ist mit der Stilllegung der beiden Bergwerke nun so hoch gestiegen, daß bei manchen Kindern die Schale heißer Milch in der Schule oft die einzige warme Nahrung des Tages bildet. Dabei müssen die Kleinen besonders im Winter wegen des weiten Weges bis zu $2 \times 9,5$ km im Finstern fort und kommen oft auch erst wieder im Finstern heim [...]“¹³.

Der Brief schließt mit der Bitte um 20 S, einem Anteil, der für die Versorgung eines Kindes mit Milch für ein ganzes Jahr reichen würde.

In darauf folgenden Jahr 1933 wurden dann, ab Mai und nur für ganze 6 Monate, endlich wieder bis zu 54 Mann im Bergbau eingesetzt. Wahrlich ein zaghafter Beginn, aber eben ein neuer Anfang.

Trotz aller dieser schweren wirtschaftlichen Belastungen war das Unternehmen durch eine grundsätzlich und trotz der Schwierigkeiten optimistisch in die Zukunft schauende Geschäftsführung bereit, auf der nördlichen Bachseite neuerdings mittels zweier im Streichen der Magnesitkörper geschlagener Stollen Magnesite von ausreichender Mächtigkeit und guter Qualität anzufahren und mit einer eigenen Anschluss-Seilbahn zu erschließen. Womit man also wieder in den Bereich des ursprünglichen Mallinger-Bruches zurückkehrte. Die Untersuchungen dieser Magnesitstöcke versprachen nicht nur eine wesentliche Vergrößerung der gewinnbaren zugänglichen Magnesitsubstanz, sondern auch vorzügliche Qualität. Dr. Walter zitiert dazu aus den Notizen der Geschäftsleitung: *„Halten diese Vorkommen was sie versprechen, so wird der Schwerpunkt der Erzeugung zwangsläufig nach dem Werk Trieben abgleiten, dessen modernere Einrichtung ohnehin eine weitaus billigere Fabrikation gestattet als in Veitsch“* (WALTER 1951).

Die nur langsam anlaufende Produktion stieg von den angeführten 6.000 t im Jahre 1932 bis zum Jahr 1937 wieder auf die öfter erwähnten 55.000 t. In diesem Jahre wurden wieder 76 Mann beschäftigt und bereits 1/3 der Gesamtproduktion aus dem gerade vorgerichteten und damit noch gefährlich oberflächennahen Magnesitkörper der linken Bachseite aufgebracht.

Bei „oberflächennahe“ denkt man als Bergmann nicht zu unrecht an einen unglücklichen Bergbau unweit von Hohentauern. Und wirklich, der Anteil aus den neuen Abbauen hätte sich sicherlich rasch weiter vergrößert, wenn nicht durch eine Rutschung in der ersten Woche des Februar 1941 ein Verbruch hervorgerufen worden wäre, der einen wesentlichen Teil des gerade aufgefahrenen Grubenbaues auf Etage 15/L verbrechen ließ. Glücklicherweise wurde die Katastrophe so frühzeitig erkannt, dass keine Menschen dabei zu Schaden gekommen sind. Ein oberflächennaher Untertagebau auf der sogenannten Linken Bachseite wurde infolge dieser Schwierigkeiten jedoch nicht mehr in nähere Erwägung gezogen. Man fühlte sich, wie den Aktennotizen zu entneh-

13 Bergbauakte Hohentauern.



Abb. 5: Händische Förderung mit Vorderkipper (Fotosammlung Mag. A. Leitner).

men ist, als gerade noch davongekommen und startete abermals ein Untersuchungsprogramm auf der in Verhau stehenden rechten Bachseite. Mit ausgezeichnetem Erfolg übrigens: die Fortsetzung der Magnesitkörper in die Tiefe wurde erneut eindeutig nachgewiesen.

Auch in rechtlicher Hinsicht gab es im Jahre 1942 eine wesentliche Umstellung. Mit 1. Februar 1943 wurden die Magnesitbergbaue als Betriebe der Steine- und Erden-Industrie, vor allem „infolge mangelnder staatlicher Eingriffsmöglichkeiten und Kontrolle“, mit der sogenannten Sylvesterverordnung aus der Obhut der bisher zuständigen Gewerbeaufsicht der bergpolizeilichen Aufsicht und damit den Berghauptmannschaften unterstellt. Als frühes Wetterleuchten konnte nachträglich gelten, dass die Magnesitbetriebe bereits ab 1.1.1940 der Knappschaftsversicherung zugeteilt worden waren.

Mit den während dieser Kriegszeit dem Bergbau erneut zugeteilten Kriegsgefangenen machte man Erfahrungen, die bekannt scheinen. Grimmige Aktennotiz eines anscheinend zähneknirschenden Steigers an den Kommandanten der Wachmannschaft 199/Gw. Hohentauern datiert mit 10.10.1944:

„Ich möchte Sie darauf aufmerksam machen, daß jeden morgen um $\frac{1}{4}$ Stunde und ferner 5 Minuten vor Schichtbeginn geblasen wird. [...] Heute wurde z.B. vom Gefertigten beobachtet, daß um 6 Uhr niemand an der Arbeit war. Der eine kam 5 Minuten, der andere 10 Minuten u.s.f. von dem Lager, kurzum, es kam ein jeder wann er wollte und hat es meiner Ansicht nach in diesem Falle gar keinen Wert, eine

Wache vor dem Lager zu postieren von der die Kriegsgefangenen ohnedies nicht die allergeringste Notiz nehmen. [...]“¹⁴.

Untergebracht wurden die Kriegsgefangenen in einer Baracke, von deren Belegung ein Brief eines ehemaligen englischen Soldaten vorliegt. Die Unterkunft bestand aus einer kleinen einfachen Küche, zwei Schlafräumen mit Stockbetten, einem Waschraum und einer außenseitigen Toilette: „[...] am Abend, nachdem die Türe versperrt war, hatten wir eine große Tonne für unsere Notdurft bis zum nächsten Morgen [...]“¹⁵.

Waren es anfänglich ausschließlich französische Gefangene, wurden ab 14. Oktober 1941 englisch sprechende Kriegsgefangene vom Stammlager 18A in Wolfsberg/Lavanttal in den Magnesitbergbau abkommandiert. Im erwähnten Brief wird angeführt, dass „[...] Unser Essen war dasselbe wie das der Zivilbevölkerung, welches gerade noch ausreichend war, erst nach 1 1/2 Jahren bekamen wir Rot-Kreuz-Päckchen und Zigaretten. Auf Grund der Genfer Konvention wurden wir mit sogenanntem Lagergeld bezahlt, [...] für das wir uns Bier kaufen konnten. [...] Unser erster Winter 1941 war sehr schlecht für uns. Wir hatten nur die Uniform, in der wir in Gefangenschaft geraten waren, keine weitere Unterwäsche, keine weiteren Schuhe. Erst nach über einem Jahr wurde uns erlaubt jährlich 2 Pakete aus England entgegenzunehmen. Diese beinhalteten Socken, Schuhe, Unterwäsche, Handschuhe, Rasierklingen, Seife, Handtücher usw [...]“¹⁶.

Der Vollständigkeit halber sei angemerkt, dass der Schreiber des Briefes eine Taurerin heiratete. Er hat seinen von ihm angeführten wöchentlichen „day off“ augenscheinlich genützt.

Auch halb privat gab es erstaunliche Vorkommnisse. Brisanter Brief der Betriebsleitung an den zuständigen Kontrolloffizier aus dem September 1943:

„Sehr geehrter Herr Oberst! Leider muß ich Ihnen heute eine unangenehme Mitteilung machen. [...] Ich hatte gestern Frau P. beauftragt, daß sie einen von (meinen) 2 Hähnen abstechen soll und höre nun zu meinem Schrecken, daß Frau P. an Stelle von einem Hahn eins von Ihren jungen Rhoderländern abgestochen hat. [...] Es ist aber leider nichts mehr zu ändern und so haben wir Ihnen die abgestochene Henne heute als Päckchen gesandt [...]“¹⁷.

Um sich ein Bild über die durchschnittliche Zusammensetzung der damaligen Belegschaft machen zu können, ist zu erwähnen, dass mit Stichtag 31.12.1942 im Bergbau insgesamt 130 Belegschaftsmitglieder gemeldet wurden, von denen 47 Kriegsgefangene und 9 Fremdarbeiter, durchwegs Slowenen, waren. Auch die prozentmäßige Aufteilung der Belegschaft, d.h., das Verhältnis der verfahrenen Schichten, ist interessant: 44 % Tagbau – 25 % Grubenbau – 14 % Aus- und Vorrichtung – 17 % Seilbahn. Der überaus hohe Anteil der Seilbahnförderung ist dabei auf die verschiedenen und

14 Bergbauakte Hohentauern.

15 Brief von Mag. C. Kesche / Hohentauern.

16 Brief von Mag. C. Kesche / Hohentauern.

17 Bergbauakte Hohentauern.

fortlaufend notwendigen Erhaltungsarbeiten an den technisch alten Stützen, Seilen, Gehängen und Antrieben zu erklären.

Bezüglich der zuvor erwähnten Schurfarbeiten des Jahres 1942 infolge der Rutschung im Grubenbau 15/L ergaben sich, wie angeführt, hoffnungsvolle Erkenntnisse. Denn, wollte man jetzt die über der Talsohle verbliebenen guten Qualitäten der sogenannten Mittleren Bank nicht völlig und in kurzer Zeit durch einen tatsächlichen Raubbau erschöpfen, waren frisches Anpacken und, einmal mehr, geschäftlicher Wagemut verbunden mit Risikokapital vonnöten. Das dem so war, ist den wiederholten und stetig dringlicher werdenden Warnungen des Bergbaues in den Betriebsberichten dieser Jahre zu entnehmen. Im Bericht 1942 ist wörtlich zu lesen:

„[...] Während die Liegende und Hangende Bank nahezu vom Abbau ausgeschaltet waren, wurde die den reinsten und qualitativ besten Magnesit führende Mittlere Bank wie seit Jahren zu ca. 80 % der Verhüttung zugeführt.

Bei Fortsetzung dieser Abbaumethode wird daher der beste Magnesit der Mittleren Bank nach einer Reihe von Jahren vollkommen erschöpft sein. Außerdem gestaltet sich das in Aussicht genommene Mischungsverhältnis der 3 Magnesitbänke von Jahr zu Jahr ungünstiger [...]“¹⁸.

Der Vorstand des Unternehmens entschied daraufhin, die unter der Talsohle befindlichen Vorräte durch einen bachabwärts gelegenen und durch das Bachgefälle damit insgesamt 50 Höhenmeter tiefer befindlichen Stollen und einen daran anschließenden senkrechten Schacht zur Etage 14 hinauf zu erschließen. 100 Jahre früher hätte man dies – weniger modern – einfach als eine Auffahrung durch Erbstollen und Aufbruch bezeichnet. Im entsprechenden Vorschlag, der im März 1943 von der Geschäftsführung genehmigt wurde, wurde wie folgt argumentiert:

„Zur Erschließung der ansehnlichen Magnesitmengen, die unterhalb der Etage 14 noch vorhanden sind [...] ist ein Unterfahrungsstollen notwendig. Nach den neu ausgeführten Aufnahmen [...] der Saugrube ergibt sich, daß von dort aus durch Unterfahrung ein neues Abbaufeld von 50 m Höhe geschaffen werden kann. Der Zweck des Unterfahrungsstollens ist es, in erster Linie die bei den bergmännischen Arbeiten in diesem neuen Abbaufeld vorkommenden Wassermengen gefahrlos ableiten zu können und diese neuen Grubenbaue mit Luft zu versorgen [...]“¹⁹.

Im weiteren findet sich im Bericht die Feststellung: *„Durch den Unterfahrungsstollen wird es auch möglich sein, unterhalb der Etage 14 die rechte und die linke Bachseite in einem zusammenhängenden Grubenbau zusammenzufassen“*. Wie sich einige Jahre später herausstellte, eine ausgesprochen grobe Fehleinschätzung.

Der nach der dortigen Ortsbezeichnung genannte Saugrubenstollen wurde 1943, also noch während des Krieges, angeschlagen, durch die Einwirkungen der Kriegs- und Nachkriegszeit jedoch erst 1947 in der gesamten Auffahrungslänge von 500 m fertiggestellt. Von seinem Vortriebsende wurde noch im gleichen Jahr ein Blindschacht hoch-

¹⁸ Bergbauakte Hohentauern, Betriebsbericht 1942.

¹⁹ Bergbauakte Hohentauern.

gebrochen. Wobei der Bergmann unter der Beifügung „Blind“ alle untertägigen Baue versteht, die nicht bis an die Tagesoberfläche reichen und im Berg verbleiben. Der Sinn eines Blindschachtes war, die Auswirkungen von Tagbausprengungen und die klimatischen Witterungsbedingungen von der Förderung im Schacht fernzuhalten. Durch seine untertägige Situierung konnte der bergfeuchte Rohmagnesit nicht zusammenfrieren und Schneefall war ebenfalls kein zentrales Thema mehr. Die erwähnte Verzögerung des Vortriebes beim Saugrubenstollen übrigens wurde am 16. Oktober 1944 durch einen Bombenangriff verursacht, der das Werk in Trieben empfindlich verletzte und zusammen mit dem Kriegsende im Jahre 1945 chaotische 23 lange Monate außer Betrieb stellte.

Die Würde

Der wirtschaftliche Optimismus der Unternehmensleitung war trotz aller Probleme in der Zeit nach dem Weltkrieg weiterhin ungebrochen, sodass bereits im Herbst 1945 weitere Untersuchungsbohrungen abgestoßen wurden, die nunmehr bereits bis in eine Tiefe von 100 m unter der Sohle der Etage 14 guten Magnesit nachwies. 1946 wurden auch durch den Saugrubenstollen die ersten Magnesitkörper in 50 m Tiefe von der Ostseite her angefahren. Vor allem die durchhörte Mittlere Bank zeigt dabei den für die damaligen Anforderungen erhofften, ausgezeichneten Magnesit. Die Vortriebsarbeiten wurden derart ernst genommen, dass für eine vorgesehene Etage 11 und für zusätzliche Kernbohrungen in den weiteren Jahren keine Hauer abgestellt werden konnten. Kein Wunder, wenn die Wohnungsfrage in dieser Periode einmal mehr wieder brandheiß wurde. Fremdfirmen belegten die früheren Baracken, neue Baracken wurden aufgestellt: alles zuwenig. Für die Erhaltung eines sesshaften, erfahrenen und eingearbeiteten Belegschaftsstandes ohne nervenden und andauernden Mannschaftswechsel war es unbedingt notwendig, neuen Wohnraum zu schaffen. Bis zum Dezember 1948 wurden deshalb 3 neue Vierfamilien-Häuser in der im Sunk üblichen Bauweise als Holzriegelbauten bewilligt. Die Behörde hielt im entsprechenden Bescheid fest:

*„Es sind 12 Wohnungen geschaffen worden, die zwar etwas klein, jedoch ungemain zweckmäßig und sogar mit einem gewissen Komfort ausgestattet sind.“*²⁰ Wobei dieser unerhörte Komfort im wesentlichen in einem gemeinschaftlichen Bad im Kellergeschoß begründet war.

Im Schachtbereich wurden im Mai 1946 mit dem Ausbruch des ebenfalls untertägigen Schachtmaschinenraumes begonnen und die Umbruchstrecken, also die seitlichen Umfahrungen des Schachtes, in Angriff genommen. Arbeit ging der Betriebsleitung damals kaum aus, neben der täglichen und vorrangigen Produktion die Planungen der künftigen Abbaue, die Kontrolle der Fremdfirmen, die unvermeidlichen Querelen

20 Bergbauakte Hohentauern.



Abb. 6: Bergbau von Süden gesehen (Fotosammlung Mag. A. Leitner).

über die täglichen Abrechnungen, das Wohnungsproblem und, nicht zuletzt, die Forderung, dass selbst unabdingliche Betriebsmittel wie Sprengstoff, Diesel, Fahrräder bzw. einzelne Fahrradschläuche oder – Welch Verwegenheit – gar feste Schuhe für Forstarbeiten nur mit betrieblichen Bezugscheinen angefordert werden konnten. Die Schuhe wurden im übrigen zweimal verweigert, weil, wie aus dem Schriftverkehr Jänner 1947 mit der Bezirkshauptmannschaft (!) hervorgeht, am Ende noch vergessen wurde, das wirklich genaue Geburtsdatum der Bezieher anzugeben.

Infolge der verschiedenen Einschränkungen bei den Betriebsmitteln ergaben sich auch bei der Inbetriebnahme des Schachtes weitere Verzögerungen: die Lieferung der maschinellen Fördereinrichtungen verzögerte sich bis in das Frühjahr 1950. So kam es, dass der erste feierlich geschmückte Grubenhunt mit Rohstein aus dem Saugrubenhorizont bereits am 24. April 1949, also lange vor der eigentlichen Inbetriebnahme, durch den Schacht gehoben wurde. Seine Förderung erfolgte allerdings mit provisorischer Hilfshaspel durch die unfertige Schachtröhre. Um nun nicht allzu viel Zeit mit Warten zu vertrödeln entschied man sich damals umgehend für ein Weiter-teufen des Schachtes um zusätzliche 50 m in die frisch erkundeten tieferen Magnesitkörper, sodass der eben gewältigte Blindschacht im Dezember 1949 gleich weiter in die Tiefe bis auf die Sohle 100 m abgeteuft werden konnte. Beide Sohlen, die so bezeichnete 50 m-Sohle und die darunter befindliche 100 m-Sohle, wurden durch ein Netz von Strecken und Querschlägen aufgefahren und im Anschluss an diese Arbeiten durch Wetter-, Versorgungs- und Befahrungsschächte miteinander verbunden.

Im Obertagebereich wurde 1949 daneben der mitten durch das Werksgelände fließende Sunkbach verlegt. Eine Bachschleife wurde beseitigt, um das zu klein gewordene Mannschaftsbad vergrößern zu können und Platz für künftige Bauten im vorher moosigen, durchfeuchteten Talgrund zu schaffen.

Beim Versuch, die andere, linke, Bachseite auf Höhe der 50 m Sohle zu erschließen, ergaben sich bereits im Dezember 1951 unerwartete und überraschende Schwierigkeiten. Ein entsprechender Streckenvortrieb war mit seinem Feldort bereits 145 m vom Saugrubenstollen entfernt knapp vor dem Bachbett angelangt, als ein zur Sicherheit vorgebohrtes Loch bereits in etwa 7 m Entfernung wasserführendes Geröll und Sand zeigte.

Der Vortrieb wurde daraufhin blitzartig eingestellt und vor Ort gesichert, um die Belegschaft der 100 m Sohle nicht weiter zu gefährden. In einer Notiz vom 27. März 1951 wurde endgültig entschieden: *„Vom Versuch, die linke Bachseite vom Saugrubenstollen aus vorzurichten, mußte wegen der tiefen Ausnagung des Sunkbaches und der damit verbundenen Wassereintrittsgefahr Abstand genommen werden. Die Vorrichtung wird nunmehr von der 100 m Tiefbausohle durchgeführt [...]“*²¹.

Diese Entscheidung wurde gar nicht als unbedingt schmerzhaft empfunden, weil über dem Niveau der 50 m Sohle infolge des Bachbettes und der Topographie nur eine geringe und damit wenig rentable Abbauhöhe vorgegeben war.

Der Bergbau und damit das Werk Trieben schienen mit der Erschließung des begehrten Magnesites der nördlichen Bachseite, ausgehend von der 100 m-Sohle, jetzt vom Rohstoff her wieder gerüstet und für neue Aufgaben vorbereitet.

Sinnbildlich für das erneute Anpacken ein weiteres, eher heiteres Geschichtchen, betreffend die Aufregung im Anschluss an eine Barbarafeier, die möglicherweise manchen, die selbst Feiern und Bewirtungen zu organisieren haben, nicht ganz fremd vorkommen wird:

„Sehr geehrte Werksleitung!

*Beiliegend sende ich Ihnen die angeforderte Kostenzusammenstellung der Barbarafeier. Der Most- und Bierverbrauch läßt sich selbstverständlich nicht genau kontrollieren. Aber jedenfalls kommt mir auch vor, daß niemand 5 l (Anm.: und das durchschnittlich mit Ehrengästen, Frauen etc. etc.) trinken kann. Ich selbst z. B. mit 3/10 reichlich genug habe [...]“*²².

Bitte sehr. Also, wie erwähnt, auch die genannten handzahmen Chorknaben waren offensichtlich bereit für größere Aufgaben.

Und die kamen, zuerst zögerlich, insgesamt aber beständig; 1946 noch nicht einmal 6.000 t, 1952 bereits 100.000 t, 1958 174.000 t. Und die Belegschaft: sie stieg von 52 auf 237 Mann im Jahresschnitt 1958. Niemals wieder sollte im „Bruch“ eine so große Mannschaft beschäftigt werden.

21 Bergbauakte Hohentauern.

22 Bergbauakte Hohentauern.



Abb. 7: Arbeiten im Grubenbau Etage XIV (Fotosammlung Mag. A. Leitner).

Erneut ergab sich das alte Problem: wie lebten die Menschen in dieser Zeit in so wenigen Unterkünften? Etliche unter den älteren Bergleuten erinnern sich noch heute an damals übliche weite Anmarschwege, die trotz strenger Winter und ohne geordnete Schneeräumung in Kauf genommen wurden. So macht noch heute die Legende eines Bergmannes manchen Abend respektvoll die Runde, der, möglicherweise von Heimweh übermannt, dann und wann auch während der Woche – auch im Winter – zu Fuß von Hohentauern nach Admont ging und am nächsten Tag wieder pünktlich zur Schicht erschien. Richtung Judenburg fuhr bei jedem Wetter fast luxuriös ein Planen-LKW der Transportfirma Ringl. Manchmal wurde allerdings auf die Plane und gelegentlich sogar auf Sitzbänke vergessen, weswegen sich Beschwerden des Betriebsrates in der Akte finden. Andere wiederum mussten weiterhin die Enge von überfüllten Unterkünften, Baracken oder Burschenhaus auf sich nehmen.

In einem Ansuchen des langjährigen Betriebselektrikers um Anrechnung von Vordienstzeiten findet sich: „[...] Dazu kam der beschwerliche Umstand, daß ich während der Wintermonate in den Nächten von Sonntag auf Montag einen 9 km langen Fußmarsch von Zeltweg nach Judenburg durchzuführen hatte. [...]“²³ – um den Planen-Transport um 4 Uhr morgens noch zu erreichen.

23 Bergbauakte Hohentauern 22/55.

Ein Beispiel unter vielen ist noch einmal wert, stellvertretend für die herrschenden Wohnverhältnisse herausgegriffen zu werden.

Schreiben datiert mit 21. März 1952: „Über Hinweis des Betriebsrates und im Auftrag der Werksdirektion wurden die Wohnverhältnisse des kriegsinvaliden Bergbauarbeiters und Trafikanten Josef G. [...] überprüft. In einem Raum mit einer Grundfläche von 5×2 m ist die Trafik und der Wohnraum für Josef G. [...] samt Frau und Kleinkind untergebracht. In einem eigenen Hüttenanbau sind die Kleiderkästen aufgestellt. Es besteht die Möglichkeit den Holzbau um 3 m zu verlängern. Der Bergbau ersucht um weitere Weisung [...]“²⁴.

Der Vollständigkeit halber sind hier zwei Sachen anzumerken: erstens findet sich eine gleichzeitige Herstellungs- und Betriebsbewilligung für einen 4 m (!) langen Anbau schon mit 13. Dezember des gleichen Jahres und zweitens war es eben allgemein mehr als eng. In den Häusern vulgo Irzer hausten bis zu 13 Menschen auf 31 m². In den dort befindlichen 4 Wohnhäusern, die heute jeweils als 4-Familien-Einheiten anzusehen sind, waren insgesamt bis zu 96 Menschen eingetragen.

Hand in Hand mit der zuvor aufgezählten Fördersteigerung in diesen Jahren wurde die Belegschaft Zeuge eines vorher nicht abzusehenden technischen Aufbruches.

Der erst im Jahre 1953 ersetzte steile Waldweg vom ehemaligen Gehöft Irzer in den Bergbau durch eine für LKW-Verkehr taugliche Zufahrtstrasse wurde bereits im Jahr darauf dringend benötigt. 1954 gelangte die erste elektrisch angetriebene Lademaschine für die Versatzgewinnung auf dieser neuen Verbindung problemlos in den Betrieb. Die zumeist nicht gerade fortschrittlich eingestellten Bergleute konnten sich allerdings lange nicht wirklich mit dem modernen Gerät und seinen vielfältigen Kinderkrankheiten anfreunden. Im Jahresbericht 1955 brummend: „Trotz sorgfältiger Wartung kam es zu wiederholten Betriebsstillständen durch Abschmoren des Anschlußkabels und Motorschäden“²⁵.

Es zeigte sich jetzt, dass die von allem Anfang an vorgesehene Abbaumethode im Sunk relativ einfach an moderne Gewinnungsverfahren angepasst werden konnte. Der Magnesit brachte dazu allerdings die grundsätzlichen Voraussetzungen mit, denn er ist so standfest, dass er das Auffahren großer Abbauhohlräume erlaubt.

Von Fachleuten wird die Art der Gewinnung in Hohentauern als Kammerbau mit firstartigem Verhieb und nachgeführten Fremdversatz bezeichnet. Kammern sind dabei die ausgedehnten bis 6 m hohen Hohlräume, die je nach Qualität und Form des Magnesitvorkommens ausgeschossen werden, wobei in regelmäßigen Abständen von höchstens 12 m sogenannte Bergfesten zur Stützung des Gebirges, also der Firste, belassen werden. Im Grundriss zeigt sich eine derartige Abbauscheibe als unregelmäßige Fläche mit einer Erstreckung bis 100×100 m und mehr, entsprechend der Bauwürdigkeit der Lagerstätte. Die Festen, im schlampigen Jargon des Tauern lässig, trotzdem fachlich falsch, als Pfeiler bezeichnet, besitzen Abmessungen von 4×4 m nahe der Oberflä-

24 Bergbauakte Hohentauern.

25 Bergbauakte Hohentauern, Betriebsbericht 1955.

che, bis 8×8 m im späteren tiefsten Horizont. In diesen Grubenbauen wurde eine aus Bruchstein gemauerte, etwa 2,5 m hohe Förderstrecke mit seitlich angeordneten Sturzrollen im fertig leer gebauten Abbau angeordnet.

Im folgenden Arbeitsvorgang wurde dieser 6 m hohe Abbauhohlraum mit der darin befindlichen Förderstrecke etwa zur Hälfte mit tauben Versatzmaterial rückverfüllt. Dieses Taubmaterial, meist Bergschutt, wurde über Versatzschächte vom Tage in die Grube verstrützt. Anfänglich wurde dieser Versatz händisch, später mittels Schüttelrutschen, die sich nicht wirklich bewährten, letztlich von Untertagefördergeräten in die ausgebauten Grubenbaue verführt. Nach dem Einbringen und Planieren der Verfüllung verblieb zwischen eingebrachter Versatzsohle und anstehender Firste eine freie Durchfahrhöhe von wenigstens 2,3 m. Dies reichte für die Durchfahrt der Bergbaugeräte mit eigens niedriger Bauart. Die geschaffene Versatzsohle diente anschließend als Arbeitssohle für die Hereingewinnung der nächst höheren 3,7 m starken Magnesitscheibe, um wieder einen Abbauhohlraum von höchstens 6 m zu schaffen. Die vorher gemauerten Sturzrollen bildeten die Verbindung, besser die Bunkermöglichkeit, zur Beschickung der Förderhunte in den nun durch Versatz überdeckten Förderstrecken. Die Bergfesten und die Rolllöcher wurden mit fortschreitendem Abbau von unten nach oben in die nächste Versatzsohle mitgezogen beziehungsweise hochgemauert. Die Scheiben wurden eine nach der anderen, zuerst jene unten auf dem Auffahrungshorizont, dann die nächste

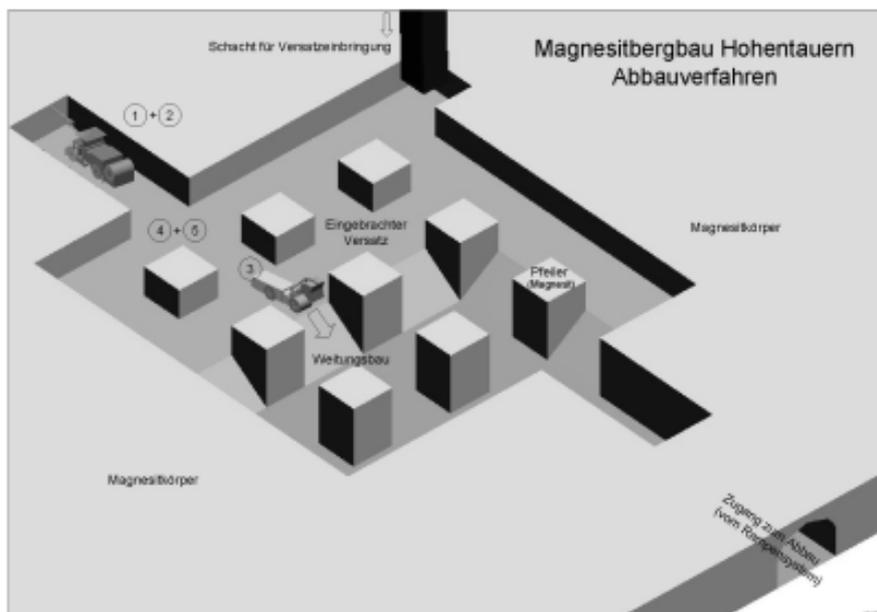


Abb. 8: Magnesitbergbau Hohentauern, Abbauverfahren (CAD-Entwurf F. Zauchner / Trieben).

darüberliegende, gewonnen, was bergmännisch firstenartigen Verhieb bedeutet. Als Bezeichnung für die erstmalige Schaffung eines Abbauhohlraumes im Gebirge bürgerte sich der Ausdruck „Weitungsbauein“, während ab Einbringung der ersten Versatzscheibe der Begriff „Hochabbau“ für das Hochbrechen geläufig wurde.

Die Jahre Mitte der 50er waren in jeder Hinsicht Jahre des Umbruchs. Bergmännische Denkmäler des Unternehmens, wie der 44 Jahre als Betriebsleiter eingesetzte Dipl.-Ing. Adolf Freudenberg und sein noch ein Jahr länger tätig gewesener Bergbauaufseher Franz Konrad, verfielen 1954 ihre letzte Schicht. Mit ihrem Abgang kam die schon zu Beginn kurz gestreifte „kleine Gerichtsbarkeit“ für mindere Vergehen kaum mehr zur Anwendung. Die Anekdoten über das berüchtigte strafweise gehandhabte Schneiden und Kloben von Brennholz für die Bergbaukantine bei kleineren Streitigkeiten oder auch ehelichen Verirrungen – etwa für 3 Wochen bei einer „unangenehmen Gschicht“, oder eine Woche bei anzunehmenden allgemeinem Verständnis für eine Not-situation – wurden von Geschichtchen rasch zur Geschichte und weiter natürlich auch zu Legenden.

Auch nur mehr als leiser Nachklang jener Tage erzählten sich die Bergleute vom Wirbel um einen einsamen Briefträger, der im Winter in einem Seilbahnkoffer auf der Fahrt nach Trieben stundenlang einfach vergessen wurde. Gottlob war er warm angezogen und so gut verheiratet, dass er wenigstens seiner Familie abging.

Die neue Bergbauleitung unter Dipl.-Ing. Anton Schuster ging unverzüglich daran, vordringlich die Seilbahn mit ihrem übermäßigem Personalbedarf zu modernisieren und die im Versatzabbau obertags vorhandene, wahrscheinlich zu empfindliche, elektrische Lademaschine durch zuverlässigere, robuste, druckluftbetriebene Wurfschauellader zu ersetzen. Untertags wurden, wie zuvor erwähnt, Schüttelrutschen mit wenig Erfolg für den Austrag des Materials eingesetzt. Das meist feuchte, klebrige und damit schwer bewegbare Versatzmaterial beschäftigte die Instandhaltung bald mehr als die Bergleute. Die Schüttelrutschen wurden deshalb bereits 3 Jahre später nach und nach durch sogenannte Pendelbandwagen, fahrbare Muldentransporter mit einer Nutzlast von etwa 6 t und einem Zweikettenförderaustag entlang des Muldentiefsten, ersetzt und, als wichtige und teure Neuerung jener Tage, für den Tagbau eine Hausherr-Großloch-Drehbohrmaschine angekauft. Im November 1957 wurden mit ihr erstmalig 14 Großbohrlöcher mit 75 mm Durchmesser und einer Gesamtlänge von 200 m gebohrt. Mit 760 kg Gelatine Donarit 1, Nitropenta-Zündschnur und elektrischen Millisekundenzündern fielen in einem einzigen Abschlag rund 10.000 t Versatzmaterial an. Leider erwies sich das Bohrgerät infolge der schweren Ausführung und der damit schweren Überstellbarkeit auf manchen schmalen Tagbauetagen auch nach Montage auf eine Hanomag-Raupe als für Hohentauern nicht gerade ideal geeignet.

Neben der in Gang gesetzten Modernisierung gab es für die Belegschaft eine Reihe von neuen Besonderheiten. So zum Beispiel die Tatsache, dass im Jänner 1956 ein Ereignis zum absoluten gesellschaftlichen Höhepunkt der Bergidylle avancierte: der sozusagen als Straßenfeger zu bezeichnende erste Film in Hohentauern: „Schloß Hubertus“. Und dies im eigenen Kino, in dem vom Unternehmen subventionierten, aber

von den Knappen in ihrer Freizeit mitgebauten, an die Werkskantine anschließenden Barbarasaal. Zum erbitterten Unbill etlicher gestandener Taurer übrigens, denen erst Eintritt gewährt wurde, nachdem der letzte „Veitscher“ Platz genommen hatte – wenn es dann noch Platz gab.

Im Mai 1958 weitere Aufregung, vor allem unter den argwöhnischen Augen der Damenwelt: der Sportverein fuhr mit dem prallgefüllten Werksbus zu einem unaufschiebbaren Fußballspiel nach Poissy bei Paris. Die Mannen der Autofabrik Simca fertigten die braven, aber vielleicht doch nicht ganz voll konzentrierten Bergler mit 6:2 ab. Verständlich, dass man abseits jeder Verdächtigung Verständnis für trostsuchende Sportler aufzubringen hätte (haben sollen).

Im Bergbaubetrieb waren praktisch Jahr für Jahr weitere Produktionssteigerungen angesagt. Der Tagbau und die tagnahen Grubenbaue trugen zur Rohsteinerzeugung selten mehr als 5 % bei. Der Betrieb wurde zum ausgesprochenen Untertagebergbau, die Abbausole 100 das Zentrum der Gewinnungstätigkeit. Auf diese Sole wurde dazu ein Doppelschwingen-Backenbrecher installiert, um den Magnesit noch in der Grube auf Schachtofenkörnung zu zerkleinern und den unerwünschten Sand noch im Berg abzusieben.

1958 wurde im Monat August mit 266 Belegschaftsmitgliedern die höchste je im „Bruch“ eingesetzte Anzahl von Arbeitskräften an die Firmenleitung gemeldet. Produziert wurden in diesem Jahr insgesamt 174.500 t Rohstein und 75.700 t Versatz.

Jedes Jahr wurden rationellere moderne Geräte angeschafft. Das erst 1957 gekaufte Großlochbohrgerät wurde bereits 1959 schon unter einem neuen jungen Betriebsleiter, Dipl.-Ing. Ernst Luef, durch einen leicht transportablen, dennoch aber leistungsfähigeren Imlochhammer ersetzt. Mobile dieselbetriebene Autoschütter mit kippbarer und später dann mit absetzbarer Mulde begannen die Bandförderwagen allmählich zu verdrängen. Die jährlich wachsenden Leistungssteigerungen bedingten 1960/61 bereits einen völligen Neubau der Magnesitzerkleinerung mit sechs Bunkern für die verschiedenen Rohsteinqualitäten, einem Backenbrecher der Maulweite 1 m und einem parallel dazu installierten Prallbrecher für die Zerkleinerung auf eine Korngröße kleiner als 70 mm sowie einer nachgeschalteten neuen Seilbahnbelade- und Antriebsstation mit einem damals hochmodernen Ward-Leonard-Generator. Mit Hilfe dieses Antriebsatzes konnte nach dem Anlaufen der Seilbahn mit Elektromotor durch die schweren talwärts fahrenden Seilbahnkotten gegenüber den leeren bergwärts fahrenden bis zu 30 kW Strom erzeugt werden. Durch diesen Umbau mussten die in der Grube befüllten Fördermulden darüber hinaus nicht mehr in die Seilbahn gehängt werden, sondern konnten durch fast doppelt so große, den Grubenverhältnissen entsprechend robust gebaute Förderhunte mit 900 l Fassungsvermögen ersetzt werden.

Ermöglicht wurden die zuvor angeführten Produktionssteigerungen allerdings nicht nur durch inzwischen erhältliche und, was genauso wichtig ist, bei der Firmenleitung auch durchzusetzende modernste, entsprechend teure Ausrüstung, sondern auch durch die damals im Unternehmen entwickelte bahnbrechende Aufbereitung und damit Veredelung von Magnesit in den Flotationsanlagen von Trieben. Qualitätsmindernde Verun-

reinigungen konnten mit Hilfe dieser Anlagen aus dem Rohstein abgesondert und aus-
geschieden werden. Das Aufbereitungsverfahren gestattete es, den Kieselsäuregehalt
von mehr als 2 % auf unter 0,5 % und den Kalkgehalt von durchschnittlich 3 % auf 1,4
%, bezogen jeweils auf Rohstein, zu reduzieren. Im wesentlichen besteht diese Art der
Veredlung darin, dass der Magnesit auf eine Körnung kleiner 0,2 mm Nass vermahlen
wird. Anschließend wird die entstandene Trübe Flotationszellen zugeführt, in denen
zudosierte Chemikalien nur die Magnesitkörnchen, nicht aber die Verunreinigungen
umhüllen. Die auf diese Weise schwer benetzbar gemachten Magnesitteilchen werden
durch Zufuhr von Luft zum Aufschwimmen gebracht und mit Abstreifern von den Zellen
abgeschöpft, während die anderen Gemengteilchen in der Trübe absinken. Die Auswir-
kung dieser Flotation auf die Qualität und weiter auf die nunmehr gewinnbaren Vorräte
verursachte regelrecht einen betrieblichen Quantensprung. 1961 wurde zusätzlich wie-
der eine weitere Tiefsohle in 170 m Teufe aus- und vorgerichtet. Dazu musste der
Blindschacht von Sohle 100 auf Sohle 170 abgeteuft und die gesamte Einrichtung für
die Förderung, Wasserhaltung und Bewetterung aus dieser Tiefe adaptiert werden.

Die zur Steuerung der Qualitätsanforderungen eingesetzten Sortierer wurden in
diesen Jahren durch systematische Analyse des Bohrschmandtes ersetzt, welcher beim
Abbohren der Sprenglöcher anfiel. Ermöglicht wurde diese Probenahme 1965, als zwei
auf einem Querträger angeordnete Bohrlafetten mit Pressluftschlämmern für mechanische
Firsten-Schrägb Bohrungen auf einem dreirädrigen Fahrgestell aufgebaut und eingesetzt
wurden. Die Sprengbohrlöcher mussten nun nicht mehr mittels Böhler-Bohrhammer
BH16 und Bohrstütze händisch abgestoßen werden. Im Jahre darauf wurden die Bohr-
lafetten weiter verbessert und auf ein Robuster-Fahrwerk montiert, womit ein selbst-
fahrender Bohrwagen entstand. Nicht genug der Verbesserungen wurde noch im glei-
chen Jahr der erste hydraulisch bewegbare Bohrausleger in das vorhandene Fahrwerk
eingepasst, welcher mittels Teleskoparm nun auch noch in 7 m Höhe imstande war, 4
m lange horizontale Bohrlöcher zwischen den Bergfesten abzustoßen. Die Firmenleitung
war sicher, dass das horizontale Firstdrücken gegenüber dem vorher praktizierten Firsten-
schrägb bohren gebirgschonender und damit sicherer für Belegschaft und Betrieb war.
Die horizontalen Bohrlöcher in bis zu 6 m Abbauhöhe erforderten jetzt allerdings den
Einsatz von ebenfalls mobilen Hebebühnen für das Einbringen des Sprengstoffes. Ande-
rerseits konnten diese Hebebühnen nach erfolgter Sprengung zum genauen Kontrollie-
ren der aufgelockerten Firste und zum Sichern gegen Nachfall von einem einigermaßen
sicheren seitlichen Standplatz aus vorteilhaft herangezogen werden.

Keine Überraschung, dass mit all diesen Rationalisierungen die Leistungsziffern zu
explodieren begannen, was schlicht bedeutete, dass immer geringere Belegschaftszahlen
benötigt wurden. Die absolute, auch später nie wieder erreichte, Rekordziffer von 197.000
t Rohstein zuzüglich 60.000 t Abraum wurde denn auch 1965 von nur mehr 113
Mann erbracht.

Der Betriebsleiter Dipl.-Ing. Ernst Luef schrieb in einem wissenschaftlichen Arti-
kel der Leobener Berg- u. Hüttenmännischen Monatshefte 1965: „*Bis vor einigen Jah-
ren wurden alle Arbeiten für das Hereinschiessen, für das Laden in die Förderhunte*



Abb. 9: Hummerscherenlader im Taubmaterial (Fotosammlung Mag. A. Leitner).

und für den Transport derselben in den Hochabbauen zu den Sturzrollen händisch durchgeführt. Um die schwere körperliche Arbeit des einzelnen Mannes einzuschränken, wurden ab 1960 gleislose Schaufellader und Muldentransporter eingesetzt“.

Zum ersten Mal gelang es, die bei hoher Produktion früher mindestens erforderlichen 15 Abbauorte auf max. 4–5 zu reduzieren. Die Abbauleistungen stiegen von 8,5 t je Mann und Schicht (t/MS) spektakulär auf etwa 23 t/MS. 1964 und 1965 steigerte der Bergbau durch die damals modernsten amerikanischen Radlader „Scoopmobile LD8B“ mit Schaufelinhalten von 5,6 t die Leistung nochmals um 100 % auf 45 t/MS. Noch auffälliger die Abraumleistungen in der Grube mit einer Steigerung von 60 auf ganze 250 t/MS.

Um die Großgeräte nach Untertage zu bringen hinderte im übrigen auch die Enge des Förderschachtes als einziger ausreichend großer Zugangsmöglichkeit niemals ernstlich: die Schaufellader wurden, wie vorher andere Großgeräte, einfach zerlegt, die Teile an das Schachtseil gehängt und, auf der Abbausohle angelangt, wieder zusammgebaut. Man konnte Hohentauern und insgesamt die Veitscher Magnesitwerke mit ihren Einrichtungen getrost und stolz zu den modernen Werken in Europa zählen.

Als unumgängliche Kehrseite der Medaille verließen von 1960 bis 1965 schließlich aber insgesamt 103 Mann über die Jahre verteilt den Bergbau im Sunk und wurden, wenn sie nicht vorzogen abzurechnen, zum Teil in das Werk in Trieben und zum Teil in den Schwesterbetrieb Breitenau überstellt. Das Wohnungsproblem hörte endgültig auf, wirklich eines zu sein.

Der Unreim

Die folgenden Jahre standen im Zeichen eines allmählichen, aber zunehmend ernster werdenden weltweiten Verdrängungswettbewerbes. Eine zunehmende Zahl von neuen Feuerfest-Erzeugern in verschiedenen Ländern verbunden mit einer einsetzenden Flaute in der Stahlindustrie resultierte in dramatisch abnehmenden jährlichen Erzeugungsmengen des Bergbaues: von nicht ganz 200.000 t im Jahre 1965 auf 60.000 t im Jahre 1971. Abermals verringerte sich der Mannschaftsstand radikal um weitere 51 Mann auf insgesamt nunmehr 62 Mann und sollte von nun an, wenn auch nicht mehr so spektakulär, praktisch Jahr für Jahr stetig abnehmen. Belegschaftsmitglieder die in Pension oder Vorruhestand überwechselten wurden grundsätzlich nur mehr bei absoluter, meist gesetzlich vorgegebener Unverzichtbarkeit ersetzt.

Die Rationalisierung wurde von einer Herausforderung zur unbarmherzigen Notwendigkeit. Arbeiten, die bisher von einer Arbeitsgruppe ausgeführt wurden, mussten jetzt auch in abgelegenen Grubenbauen von Einzelnen ausgeführt werden. Die Investitionsanträge dieser Jahre beziehen sich deshalb vermehrt auf Überwachungseinrichtungen, Gegensprechanlagen und sogenannte Totmannschaltungen für die Kernbohruntersuchungen, in der Versatzzwischenförderung im Bereich der Sohle 100 m und in den Seilbahnstationen. Zusammen mit umfangreichen Elektroinstallationen wurden in den Jahren bis etwa 1968 ganz allgemein vermehrt Augenmerk auf eine Erhöhung der Sicherheitseinrichtungen beim Förderschacht, auf Hunte-Arretiervorrichtungen und Vorzieheinrichtungen, Schachtverschlüsse und mechanisch betätigten Wettertüren gelegt.

Als größeres Projekt dieser Zeit wurde 1968 die Gleisförderung auf der Förderstrecke der Sohle 170 m zusammengefasst, um die Anzahl und die Instandhaltung von Lokomotiven, Förderhunten und Gleiseinrichtungen zu verringern. Obwohl der Magnesit damit nunmehr von Sohle 100 m zuerst auf Sohle 170 m gestürzt und von dort anschließend wieder im Schacht an die Tagesoberfläche gehoben werden musste, rechneten sich die erzielten Einsparungen spielend.

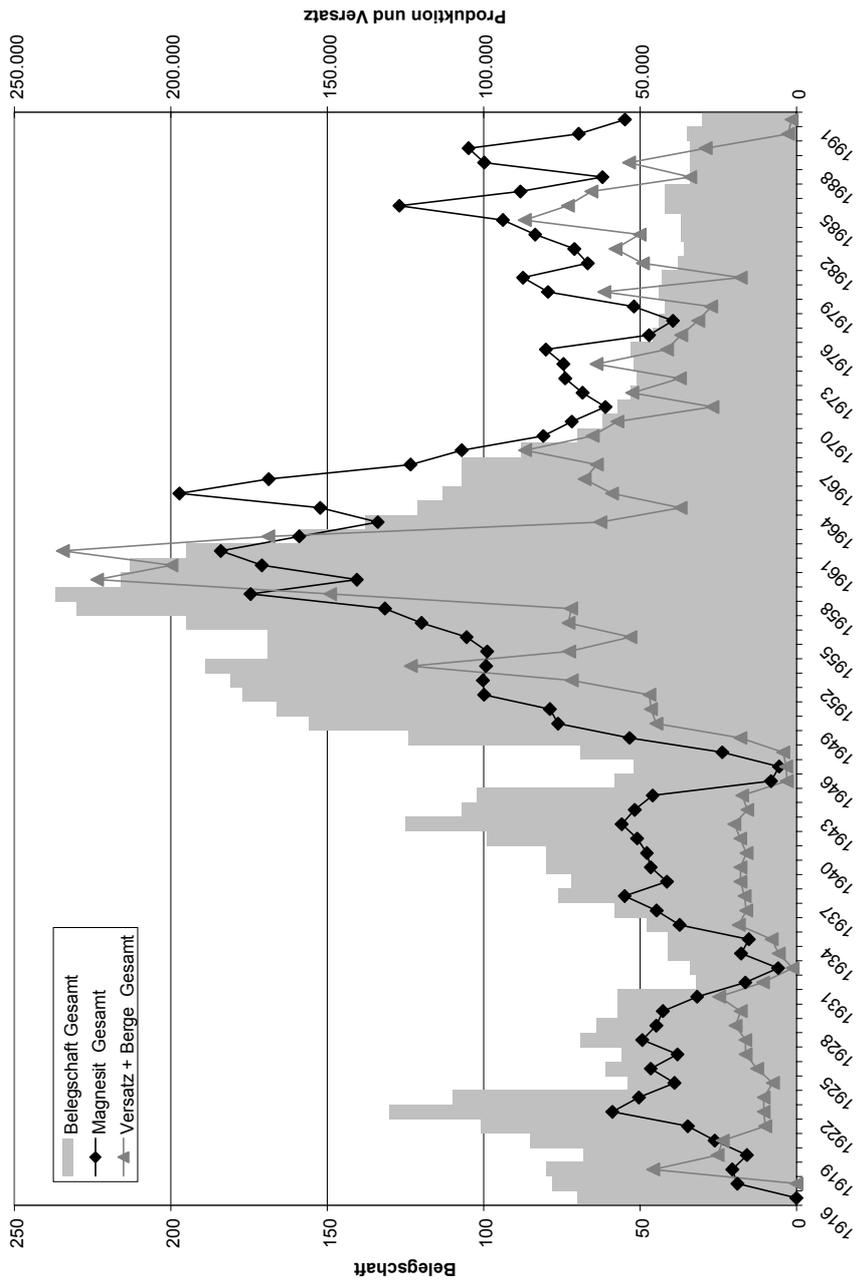


Diagramm: Bergbau Hohentauern - Belegschaftsverlauf, Produktion und Versatzwirtschaft.

Eine wesentliche Neuerung erfolgte im darauffolgenden Jahr mit der Einführung eines unpatronierten Ammoniumnitrat-Sprengstoffes, welcher nach Erteilung einer Ausnahmegenehmigung durch die Oberste Bergbehörde direkt – und damit rasch – mittels Pressluft in die Sprengbohrungen eingeblasen und verdichtet werden konnte. Unruhe in der Belegschaft entstand allerdings höchstens, als die bisher noch immer gewohnten Karbidlampen Zug um Zug durch elektrische Kopflampen ersetzt wurden.

Unruhe auch in der Führung des Bergbaues: 1969 wurde dem bisherigen Betriebsleiter Dipl.-Ing. Ernst Luef die Werksleitung von Trieben übertragen. An seiner Stelle übernahm Anfang April Dipl.-Ing. Alois Preininger die schwierige Verantwortung für die Rohstoffgewinnung in Jahren vorwiegend stagnierender Produktionszahlen.

Mit dem in diesen Jahren näher rückenden Auslaufen des Abbauvertrages mit dem Grundeigentümer wurden ab 1969 zunehmend intensivere Verhandlungen mit dem Stiftskapitel und seiner Wirtschaftsdirektion notwendig. Trotz etlicher Verhandlungseingpässe wurde im September 1975 ein Schriftstück aufgesetzt, der in seinem Punkt 1 die ausgehandelte Laufzeit der Gewinnung nunmehr bis zum Totbau des Vorkommens festhielt. Als Totbau wurde vorsichtigerweise nicht nur ein solcher im bergmännisch-geologischen Sinn, sondern auch einer aus sonstigen technischen, wirtschaftlichen oder sogar rechtlichen Gründen definiert und festgehalten.

Auf Grundlage dieser Vereinbarung wurde der deutliche Optimismus der Unternehmensführung erneut erkennbar, als trotz, oder vielleicht gerade wegen eines katastrophalen Einbruches der Magnesitproduktion auf 47.000 Jahrestonnen im Jahre 1976 der Vortrieb einer Verbindungsrampe beginnend zwischen der Sohle 100 m und 170 m aufgenommen wurde. Mit dem Tagbruch des Stollens im Bereich der „Saugrube“ in Höhe der 50 m Sohle erfolgte im darauf folgenden Sommer 1977 die Fertigstellung eines Rampensystems, welches die gesamten Grubenbaue mit Übertage verband. Durch diese Zufahrt mit einer für eine ständige Förderung eher weniger geeigneten Steigung von 16 % wurde es möglich, auch große Abbaueinheiten und Fördermaschinen, je nach Notwendigkeit, wechselweise auf verschiedenen AbbauhORIZONTEN einzusetzen. Wartungen und Reparaturen konnten von nun an zumeist wesentlich einfacher und schneller in den obertägigen Werkstätten erfolgen. Zusätzliche Vorteile ergaben sich in einer besseren Wetterführung und einer schnellen Befahrungsmöglichkeit neben der Seilfahrt im Schacht. Allerdings waren in der Folge die zum Teil äußerst wackeligen 6 Holzbrücken über Sunk- und Helleralmbach durch Stahlbeton-Bauwerke mit einer Tragfähigkeit von wenigstens 35 t zu ersetzen. Notwendig wurde darüber hinaus die Verstärkung der Grubenlüfter, deren Hauptventilator zuerst auf 3.500 m³/min und Mitte der 80er Jahre dann schließlich für 6.000 m³/min ausgelegt werden musste, um die Dieselabgase in den Grubenräumen ausreichend verdünnen und abführen zu können.

Die nächstgrößere Generation von Tiefschaufelladern mit Schaufelkapazitäten von 12 t und Motorleistungen von bereits 270 PS wurde ab 1979 in Betrieb gestellt. Die Zerkleinerung der nach den Seriensprengungen anfallenden übergroßen Magnesitknauer wurde in diesem Jahr mittels eines selbstfahrenden Hydraulikmeißels vorgenommen, der bei einem Öldruck von 230 bar die zähesten Magnesitblöcke zerkleinern konnte.

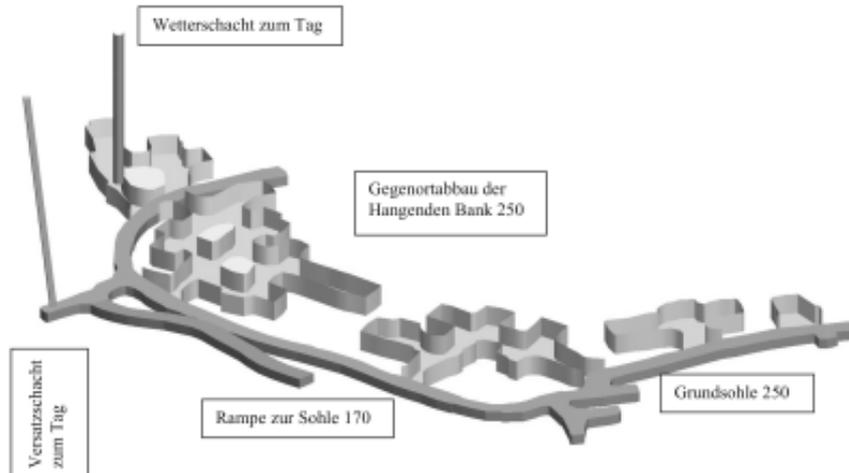


Abb. 10: Abbaubenzustand der Sohle 250 im Bereich der Hangenden Bank (CAD-Entwurf F. Zauchner / Trieben).

Der früher erwähnte „Pucher“ und das darauf folgende mühsame und anstrengende Knäppern mit Bohrhammer und Sprengstoff hatten ausgedient.

Dennoch, trotz aller Innovationen, Anschaffungen und Automatisierungen von Seilbahn, Förderung und Förderschacht sowie trotz der 1985 im Bergbau noch einmal erzeugten 127.000 t Rohstein, mit einer Belegschaft von nur 37 Mann, die hohe Zeit, die „Würde“ des Bruches, war trotz der Aufschließung der tiefsten Sohle 250 m, beginnend im Jahre 1984, vorbei. Es dauerte denn auch bis 1989, bis diese Sohle mit einem 30 t fassenden Untertage-LKW tatsächlich in Betrieb gestellt wurde. Die anlaufende Globalisierung überrollte bereits den Bergbau. Kennzeichnend vielleicht eine Anekdote, die sich aus einem Gespräch mit einem türkischen Werksleiter so um 1986 ergab. Er fragte beim Besuch: „Was verdient bei Euch ein Laderfahrer?“ „Na ja, mit allen Zulagen etwa 130 S“, die Antwort „Was, habe ich richtig gehört, Ihr zahlt tatsächlich 130 S im Tag?“. Kein Kommentar, denn der Betrag reicht kaum für eine Stunde.

1989 hatte neben der endlich in Gewinnung gestellten Abbausohle auf 250 m einige Vorkommnisse, die schlussendlich sogar das Augenmerk der Öffentlichkeit auf das Unternehmen lenkte. Eine Gruppe von einflussreichen französischen Aktionären hatte, anscheinend in Sorge um einen drohenden finanziellen Eingriff des im Jahre 1981 gewählten Sozialistenführers Francois Mitterrand zum französischen Staatspräsidenten, ein großes Aktienpaket der Firma Montana AG und damit dessen Besitzer Karl Kahane angeboten. Nach einer Überlegungspause infolge gleichbleibender wirtschaftlicher Gegebenheiten und einem daran anschließenden 8 Jahre dauernden Rechtsstreit wechselten 1989 im Zuge eines Vergleiches schlussendlich doch insgesamt 69,2 %

der Aktien endgültig den Besitz. Der Betriebsratsvorsitzende Andreas Karner kennzeichnete den Zustand in einem Informationsblatt: „[...] damit ist eine neue Ära bei der Veitscher Magnesitwerke AG. eingeleitet worden.“²⁶

In dieser neuen Ära sorgten noch im gleichen Jahre fortgesetzte und intensivierte Analysen von Betriebsberatungen und umfangreiche Einsparungsprogramme für Aufregung und berechtigte Sorgen. Das nur am Rande weihnachtliche Informationsblatt weiter: „Keineswegs erfreulich war aber die Heranziehung der beiden Gemeinkostenbegutachterfirmen [...], die für viel Zündstoff innerhalb unseres Betriebes sorgten.“ Die Aufeinanderfolge von weiteren Untersuchungen einander schließlich konkurrierender, Beratungsfirmen nahm in der Folge weiter zu, bis ein weiteres Informationsblatt 1991 den inzwischen wieder neuen Vorstandsvorsitzenden Dr. Franz Nemeč zitierte, der diese Überprüfungen einschränkte und trocken empfahl: „Karawanen von Beratungsfirmen sollen nicht weiter durch unsere Lande ziehen.“²⁷

Das eigentliche Ende, Bergleute sagen dazu auch der Unreim, des Magnesitbergbaues am Tauern ging trotz dieses bereits Unheil verheißenden Vorspieles überraschend und im Eigentlichen chirurgisch schnell, wenngleich nicht unbedingt schmerzlos:

Im Mai 1991 wurde der Kauf von 51 % der Aktien der Veitscher Magnesitwerke AG durch die Radex-Heraklith Industriebeteiligungs AG von der Hauptversammlung bestätigt. Am 3.12.1991 wurde die vorerst auf 2 Jahre befristete Betriebseinstellung des Bergbaues Hohentauern in den Betrieben verlautbart. Es waren bittere Tage für die Belegschaft, die in den Zeitungen am Barbaratag 1991 lesen musste: „Von den personellen Maßnahmen sind zu gleichen Teilen die Radex und die Veitscher betroffen. Im Bereich Veitscher muß die Hauptlast der Freisetzungen der Standort Trieben tragen, dessen Belegschaft praktisch halbiert wird. Von den rund 500 Beschäftigten sind 250 betroffen, wobei der gesamte Bergbau mit rund 30 Mitarbeitern vorübergehend stillgelegt wird.“ (Kleine Zeitung vom 4.12.1991)

Am Freitag, den 13. Dezember 1991, wurde die letzte Schicht verfahren. Die Bergleute, die auf der Ladefläche des Betriebs-Unimog von der Schicht aus der Tiefe der Sohle 250 kamen, sangen trotzig das Lied: „Glück Auf, Glück Auf, der Steiger kommt“. Obwohl der übrigens schon in der Anfahrsstube saß, um ihre Meldungen ein letztes Mal, wie vorgeschrieben, im Fahrbuch vermerken zu können. Zu einer Wiederaufnahme des Betriebes kam es, wie wir wissen, nicht mehr.

Erst am 19. November 1997 wurde der Bergbau nach längeren und aufwendigen Schließungsarbeiten unter der Aufsicht von beauftragten Sachverständigen endgültig still gelegt. Der Bergmannsausdruck dafür lautet lapidar „der Bergbau wurde heimgesagt“ und die Bergbaurechte zurückgelegt. Diese Rücklegung entbindet den früheren Bergbaubetreiber freilich nicht von weiterhin jährlich durchzuführenden Kontrollen und Überprüfungen des ehemaligen Betriebsgeländes durch und mit Behörde und Sachver-

26 Bergbauakte Hohentauern, Informationsblatt des Betriebsrates Weihnachten 1989.

27 Bergbauakte Hohentauern, Informationsblatt des Betriebsrates vom 24.6.1989.

ständigen.

Es ist nichts Neues, dass Bergbaue in Angriff genommen werden, ihre „Würde“ erfahren und ebenso wieder eingestellt werden. Hohentauern ist nur ein Bergbau in dieser Reihe und somit, trotz seiner Bedeutung, die weit über das engere Gebiet des Palten- und Pölstales reichte, schlussendlich auch eine Randmarke der Geschichte. Aber es ist eben die Fußnote seiner Bergleute, die im Magnesit und im Graphit arbeitend, einer Region mehr als 90, im Graphit fast 150 Jahre lang, einen unverwechselbaren bergmännischen Stempel aufgedrückt haben.

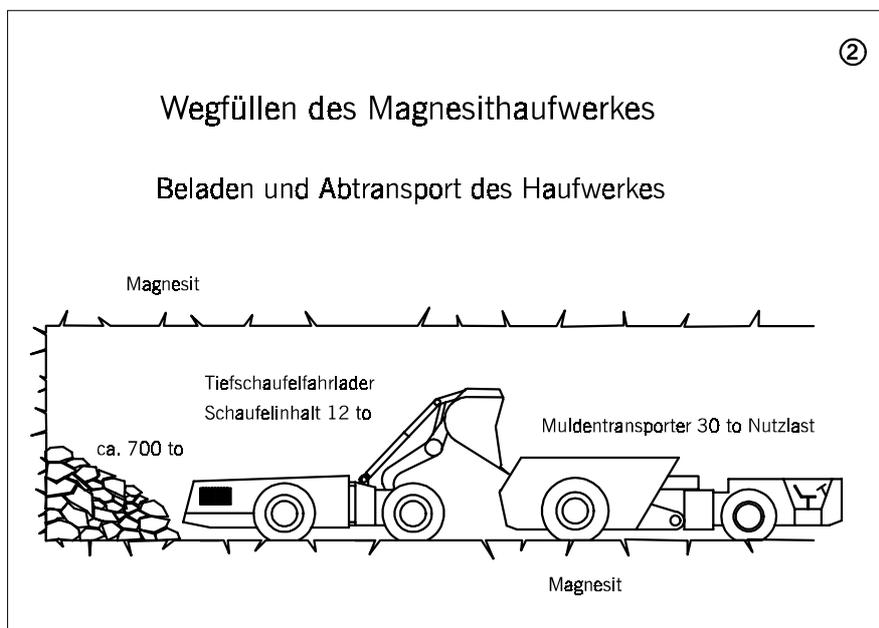
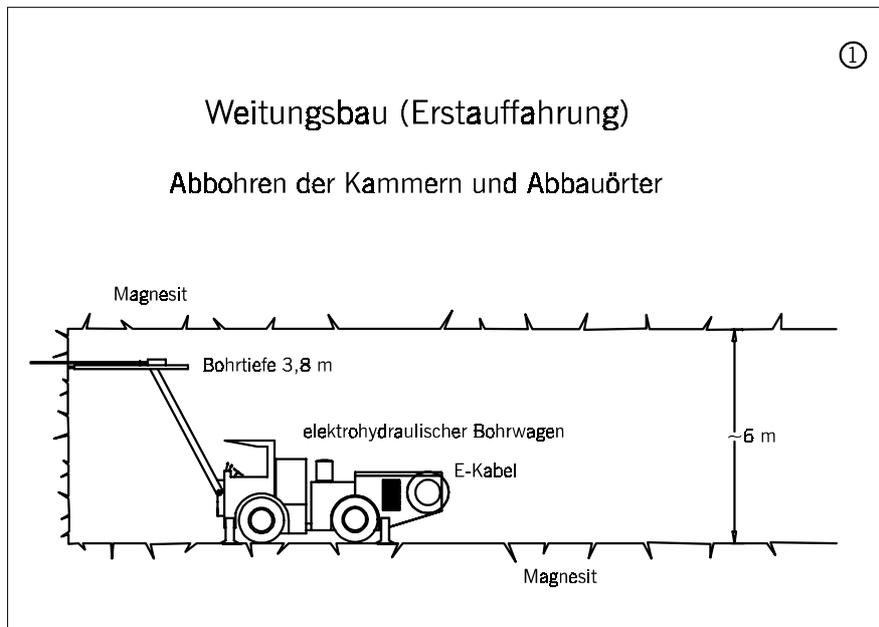
Insgesamt wurden über alle Jahre 5,5 Millionen t Magnesit dem Berg abgerungen. Viele der daran Beteiligten haben dabei schwere Schrammen und Blessuren abbekommen. Etliche haben gar mit ihrem Leben dafür bezahlt, dass es ihnen und ihren Kindern einmal in ferner Zukunft besser gehen sollte und dass irgendwann einmal Wohlstand in ein zuvor abgelegenes Gebiet einziehen könnte.

Einem bergmännischen Brauch folgend sollte man damit auch jener gedenken, die am und im Berg, in Hohentauern wie in unserer gesamten Heimat, für eine sorgenfreiere Zukunft ihrer Familie, ihrer Kindeskinde und damit auch unseres Landes vor Ort geblieben sind.

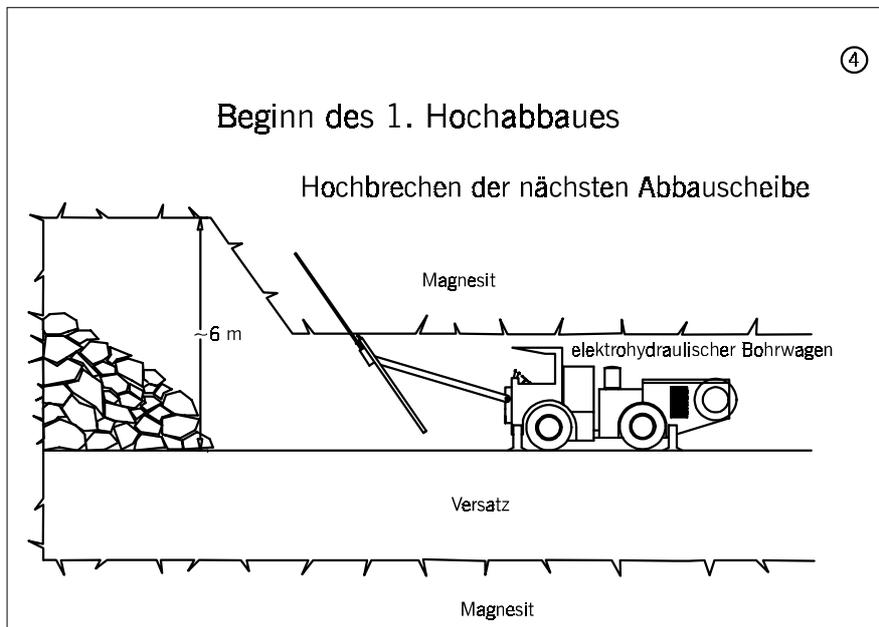
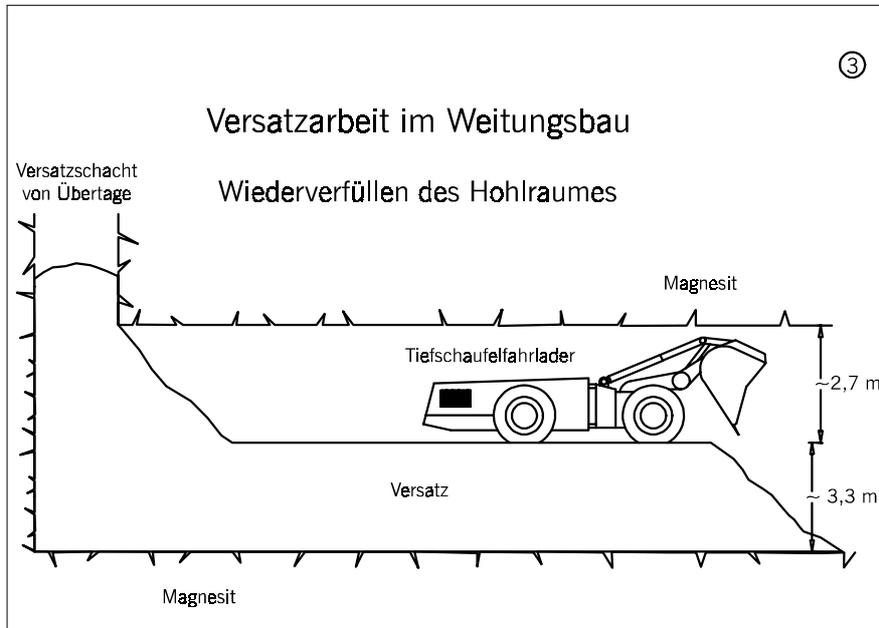
Um mit dem Montanhistoriker Prof. Dipl.-Ing. Dr. Franz Kirnbauer aus Leoben zu sprechen: „Die Männer mit dem Licht, – vergesst sie nicht.“

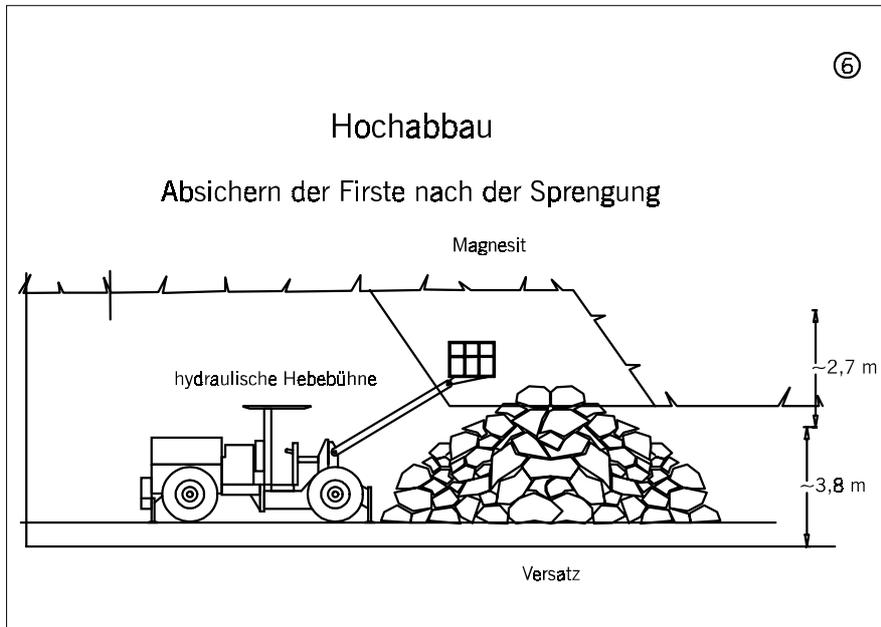
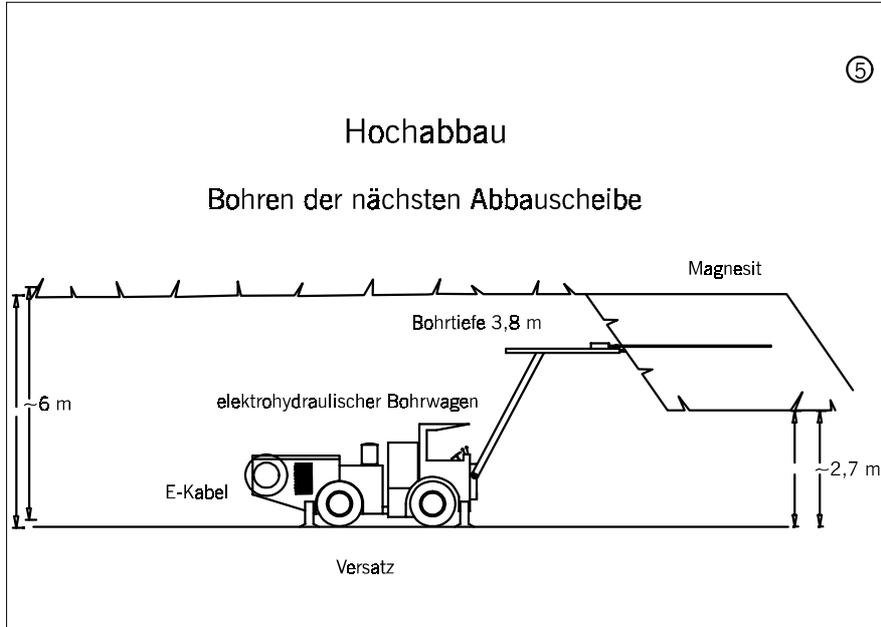


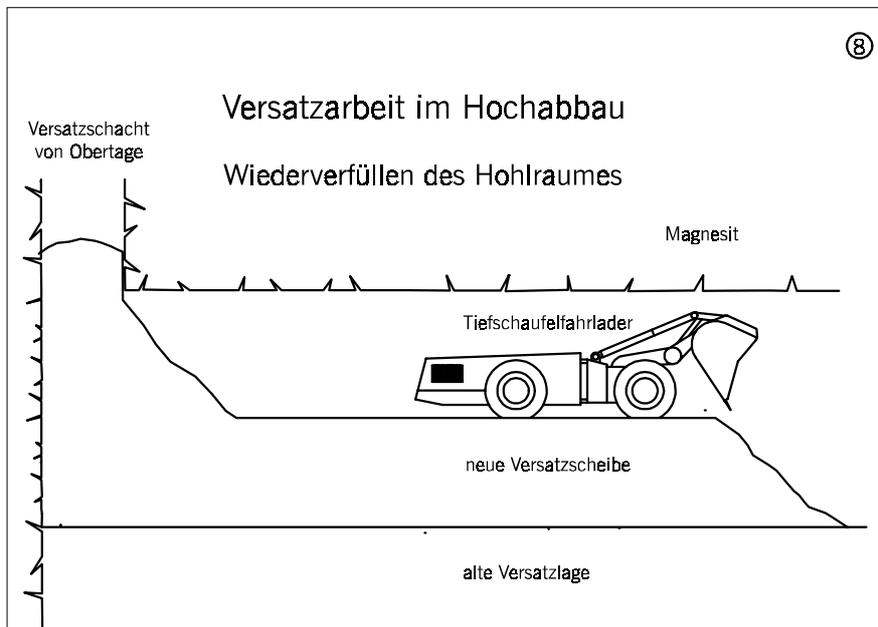
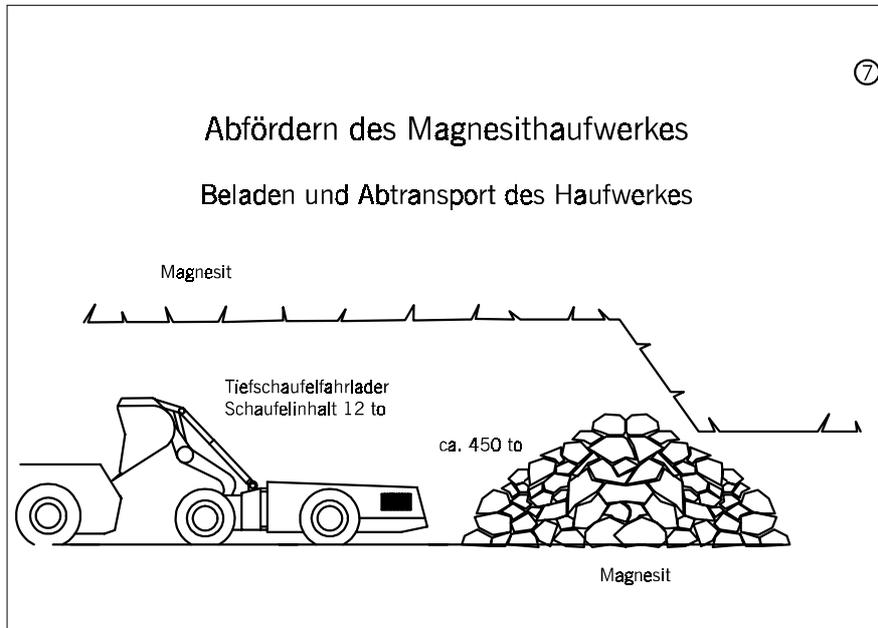
Abb. 11: Die Bergbausiedlung – Betriebsgebäude und Wohnsiedlung 1996 (Fotosammlung Krisch).



Schematische Darstellung des Abbauverfahrens im Magnesitbergbau Hohentauern.







Entwicklungsgeschichte des Bergbaues Hohentauern

- 1902/03 Kauf des Magnesitbruches Mallinger sowie Abschluss eines Abbauvertrages mit dem Grundeigentümer auf 25 Jahre.
- 1907 Beginn der Tagbauaufschließung durch Etagenanschnitt auf der rechten Bachseite. Aufnahme der Trassierungsarbeiten für die Materialeilbahn nach Trieben.
- 1910/11 Fertigstellung der Materialeilbahn, Beginn der eigentlichen Magnesitgewinnung.
- 1910/13 Bau eines Kleinwasserkraftwerkes zur Energieversorgung, Bau von Unterkünften und einem Verwaltungsgebäude.
- 1915/18 Infolge zunehmender Abraumüberlagerung Beginn einer teilweisen grubenmäßigen Magnesitgewinnung durch Stollen von einzelnen Tagbauetagen aus.
- 1922 Höchste Rohmagnesitproduktion der Vor- und Zwischenkriegszeit mit 59.000 t Magnesitstein. Verlängerung des Abbauvertrages mit Stift Admont um 50 Jahre.
- 1932 Weltwirtschaftskrise; Rohsteinproduktion von nur mehr 6.000 t Magnesitstein
- 1933 Aufschluss der linken Bachseite auf Etage XV/L mit Bau einer eigenen Anschluss-Seilbahn.
- 1941 Der Verbrauch des Grubenbaues der Linken Bachseite Nord auf Etage XV/L erzwingt die Einstellung der untertägigen Gewinnung in diesem Lagerstätten-
teil.
- 1942 Beginn der Unterfahrung der Lagerstätte durch Auffahrung eines Erbstollens von der „Saugrube“ aus.
- 1946 Zu Jahresende Abteufbeginn Hauptförderschacht von Etage XIV.
- 1950 Inbetriebnahme des Hauptförderschachtes von Etage XIV bis Sohle 100 m Aus- und Vorrichtung der Abbausohle 100 m.
- 1954 Beginn der eigentlichen Mechanisierung durch die Elektroversorgung der Sohle 100 m; Ankauf von Schüttelrutschen und Akkulokomotiven.
- 1958 Produktion von 175.000 t Magnesitrohstein mit dem größten Belegschaftsstand von 237 Leuten im Jahresdurchschnitt.
- 1960 Anschaffung von mobilen Großtagbaugeräten zur Rationalisierung der Abraum- und Versatzgewinnung.
- 1960/61 Errichtung einer obertägigen Brecherstation mit nachgeschalteter Seilbahnbeladung
- 1961/62 Aufschluss einer weiteren Abbausohle 170 m durch weiteres Abteufen des bestehenden Blindschachtes.
- 1965 Größte je erzielte Jahresproduktion von 197.285 t Magnesitrohstein.
- 1975 Verlängerung des Abbauvertrages mit dem Benediktinerstift Admont bis zum Totbau der Lagerstätte.
- 1977/78 Fertigstellung eines Rampensystems, welches die Abbaue mit der Tages-

- oberfläche verbindet und den Einsatz, die Reparatur und Wartung großer Abbaugeräte erlaubt.
- 1984 Aufschlussbeginn der Sohle 250 m.
- 1988 Untertägige Magnesitförderung mit 30 t LKW von Sohle 250 m bis 170 m.
- 1991 Befristete Betriebseinstellung des Bergbaues in Hohentauern.
- 1997 Endgültige „Heimsagung“ des Magnesitbergbaues.
Lösen des Abbauvertrages mit dem Grundeigentümer.

Literatur

- Archiv Stift Admont, Ordner Magnesit-Bergbau, F 160: „Ordin. Intimiert Statthaltere Erlass vom 7.5.1897, Z.13142 betreffend Ergänzung des mit Rosi und Schmölzer zu schließenden Pachtvertrages bezüglich Magnesitbruch im Sunk“ (Hinweis Mag. A. Leitner, Hohentauern).
- GÖTH, G. (1843): Das Herzogthum Steiermark, geographisch-statistisch-topographisch dargestellt und mit geschichtlichen Erläuterungen versehen. – Bd. 3, 600 S., Heubner, Graz.
- KIESLINGER, A. (1949): Die Steine von St. Stephan. – 486 S, zahlr. Abb., Herold, Wien.
- LUEF, E. (1965): Der Einsatz von Untertage-Radladern im Bergbau Hohentauern der Veitscher Magnesitwerke A.G. – Berg- und Hüttenm. Monatsh., Jg. 111, H. 8, S. 366–368, Springer-Verlag KG, Wien.
- N.N. (1957): Bergbau Hohentauern Einst und Jetzt. – Veitscher Nachrichten, Jg. 4, H. 4, S. 9–11, Wien.
- N.N. (1959): Goldene Hochzeit am Bergbau Hohentauern. – Veitscher Nachrichten, Jg. 16, H. 3, Wien.
- PANTZ, V.I & A.J. ATZL (1814): Versuch einer Beschreibung der vorzüglichsten Berg- und Hüttenwerke des Herzogthumes Steyermark. – 347 S., 4 Abb., Buchh. Carl Gerold, Wien.
- SATORI, F. (1811): Neueste Reise durch Österreich ob und unter der Enns, Salzburg, Berchtesgaden, Kärnten und Steiermark, in statistischer, geographischer, naturhistorischer, ökonomischer, geschichtlicher und pittoresker Hinsicht unternommen von Franz Satori Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften, Wien 1811, S. 203 ff. (Hinweis Mag. A. Leitner)
- STEINKOGLER, E. (1988): Hohentauern. – 44 S., Abb., Eigenverlag, Hohentauern.
- UTVARY, I. (1999): Vom „Stoanklopfer“ zum Bergarbeiter. – 218 S., graph. Darst., Lang, Frankfurt.
- WALTER, F. (1951): Veitscher Magnesitwerke Actien-Gesellschaft 1881–1951. – 330 S., zahlr. Abb., Veitscher Magnesitwerke, Wien.

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Ing. Karl-Heinz Krisch
Werk Breitenau
Veitsch-Radex GmbH
8614 Breitenau am Hochlantsch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea - Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [003](#)

Autor(en)/Author(s): Krisch Karl-Heinz

Artikel/Article: [Die Geschichte vom Bruch im Sunk 5-43](#)