



Panorama des vorgeschichtlichen Bergbaubereiches Hallstatt

Bei 1 der Rudolfsturm und das untere Ende des Gräberfeldes; rechts anschließend in den Wiesen das Gräberfeld. Bei 2 Zentrum des vorgeschichtlichen Bergbaus. Die Betriebsstätte der Dammwiese lag bei 3, und links im Tale (4) am Fuß der Echernwand befand sich die römische Niederlassung.

Der vorgeschichtliche Salzbergbau in Hallstatt

Von Regierungsrat Dr. Friedrich Morton, Hallstatt

Im Salzkammergut in Österreich liegt hoch über dem Hallstätter See ein schwer zugängliches breites Tal, in dem bereits in vorgeschichtlicher Zeit Salz bergmännisch gewonnen worden ist. Dieser Salzbergbau in Hallstatt und der im Dürrnberg bei Hallein gehören zu den eindrucksvollsten Erscheinungen in vorgeschichtlicher Zeit. Eine Gewinnung in der Jungsteinzeit und Bronzezeit ist noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen. Die zwei (steinernen) Rillenschlägel, die Serpentinaxt und die anderen über 50 Steinwerkzeuge aus dem weiteren Bereich des Bergbaureviers bezeugen noch keineswegs eine jungsteinzeitliche Besiedlung; werden doch Steingeräte noch bis weit in die Eisenzeit hinein verwendet — wahrscheinlich zur Holzbearbeitung —, wie dies aus Beobachtungen in metallzeitlichen Siedlungen hervorgeht. Keramik der Jungsteinzeit aber wurde bisher im Hallstätter Gebiet nicht gefunden. Das Alter und die Dauer des Salzbergbaus um Hallstatt konnte aus dem großen Grabfeld ermittelt werden, auf dem sich über 2000 Grabstätten damaliger Bewohner der Bergbausiedlung befinden. Da es in jener Zeit üblich war, die Toten in ihrem vollen Schmuck zu beerdigen, gestatten die „Beigaben“ durch ihre sich ändernde Zusammensetzung und den Stilwandel eine genaue zeitliche Festlegung. Die ersten Bestattungen fallen in die früheste Eisenzeit (Urnenfelderzeit), die letzten in die späte Eisenzeit (Latènezeit). Die Blüte der Siedlung lag in der frühen Eisenzeit, die nach diesem reichen Fundort den Namen „Hallstattzeit“ erhalten

hat. Eindeutig ist also der Salzbergbau um Hallstatt von etwa 850 bis 350 v. Chr. betrieben worden.

Die Entdeckung und Beobachtung des vorgeschichtlichen Bergbaus war dadurch möglich, daß der Salzabbau der letzten Jahrhunderte die alten Grubenbaue vielfach geschnitten hat. Im Jahre 1734 wurde in der Kaiser-Joseph-Hauptschachtricht die Leiche eines vorgeschichtlichen Bergmannes gefunden. Dieser „Heide“ war — wie alle Reste der ehemaligen Bergbautätigkeit: Leuchtspäne, Fellreste, Verbauungshölzer, Abraum, Exkremente usw. — durch Regeneration des Gebirges völlig in Salz eingehüllt und dadurch konserviert worden. Seither wird das die vorgeschichtlichen Reste enthaltende Gebirge „Heidengebirge“ genannt.

DER ABBAU

Verschiedene glückliche Zufälle bewahrten uns ein Stück eines vorgeschichtlichen Grubenbaues. Unterhalb des Kaiser-Leopold-Horizontes, zwischen 950 und 960 m Meereshöhe, befindet sich das Stüger-Werk, das 1706 in Betrieb genommen wurde. Im Jahre 1932 verschnitt sich das Werk anlässlich einer neuen Anwässerung mit einem vorgeschichtlichen Grubenbau. Die Sole drang in den unteren Teil ein und überdeckte hier die Ulmen (Streckenstöße) des vorgeschichtlichen Baues in dichtem Schlusse mit kleinen, rötlichen Gipskristallen. Die 1932 feststellbare Gesamtlänge betrug 44 m; davon waren rund 11 m gut erhalten. Einer mächtigen Anhydritwand von 12 m Länge



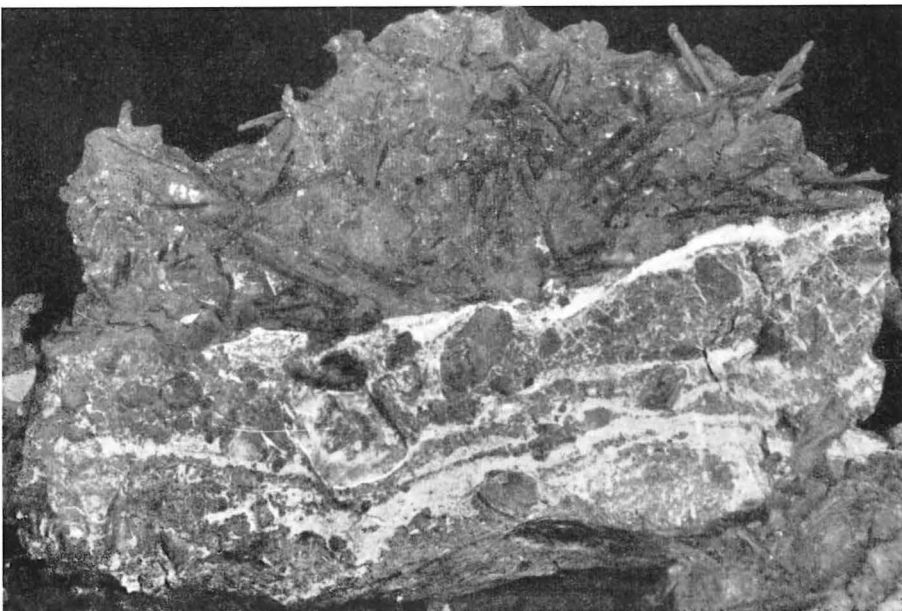
*Reste der Stempelverzimmerung und
Fackelreste im Heidengebirge*

und einer größten Breite von $2\frac{1}{2}$ m, die dem gut erhaltenen Grubenteile vorgelagert ist, verdanken wir hauptsächlich die Erhaltung dieses einzigartigen Denkmals bergmännischen Schaffens in vorgeschichtlicher Zeit. Selbstverständlich war der vorgeschichtliche Grubenbau beim Stüger-Werke wesentlich größer als die 1932 vorgefundenen Reste. Der moderne Abbau sowie Verbrüche haben viel zerstört. — Die Vertikalentfernung vom Stüger-Werk bis an den Tag beträgt 123 m. Horizontal ist das Stüger-Werk vom Grüner-Werk, einem der reichsten Fundstätten vorgeschichtlichen Bergbaues, 210 m entfernt.

Auf dem ganzen Werkshimmel von ungefähr 200 m^2 Fläche sowie an den Ulmen waren in dem 1932 angeschnittenen Grubenbau 16 ausgezeichnet erhaltene Abbaufiguren sichtbar. Diese Figuren sind durchschnittlich 120 bis 130 cm hoch und 110 bis 120 cm breit. Ihre Entstehung kann in folgender Weise erklärt werden: Der vorgeschichtliche Häuer schlug mit seinem Pickel zunächst einen Schram in

der Mitte, der 10 bis 16 cm breit, 80 cm lang und 15 bis 17 cm tief war. Vom oberen Ende des Schrams ausgehend hieb der Häuer nun nach links und rechts je einen bogenförmigen Schram, die unten wieder zusammenstießen. An verschiedenen Stellen, besonders im mittleren Schram, waren noch die Löcher von den Pickelanschlägen zu sehen. Nach Vollendung dieser Arbeit wurden mit Hartholzkeilen aus der Mitte der Figur Platten und Brocken des Salzes herausgeschlagen.

Der Vortrieb erfolgte mit Bronzpickeln, von denen schon im Jahre 1845 vier Stück gefunden worden sind. Bei den Grabungen des Hallstätter Museums in den Jahren 1938/39 kamen im Bereich des Grabfeldes mehrere abgebrochene Spitzen von bronzenen Schaftlappenpickeln zum Vorschein. Auch die dazu gehörenden Holzstiele wurden oft gefunden. Solch ein Stiel ist ein knieförmiges Holzstück, dessen längerer Schenkel mit den Händen gehalten wurde, während der kürzere gespalten ist. Der Pickel wurde so

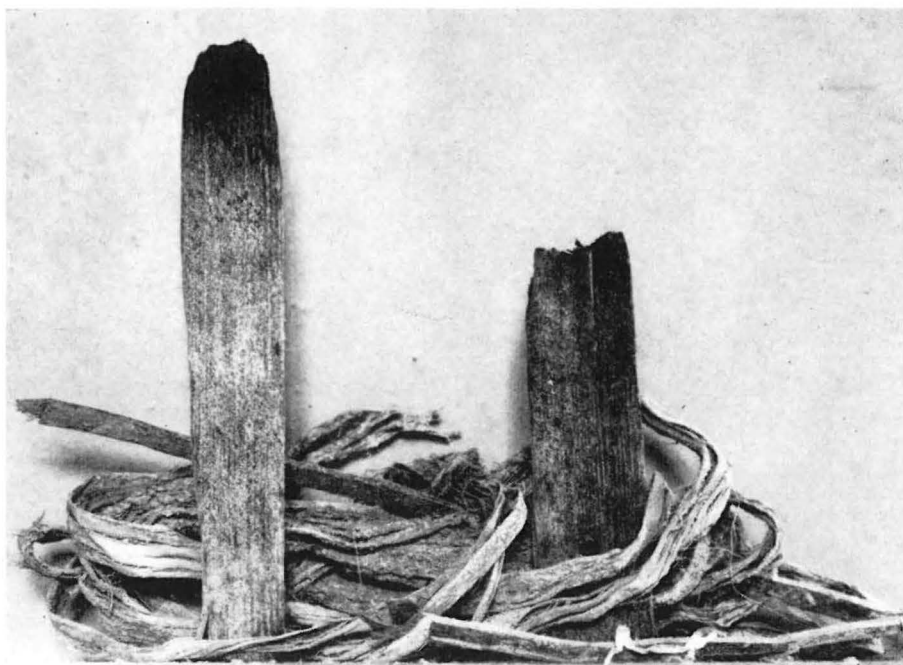


Deutlich und scharf hebt sich das helle Haselgebirge von dem dunklen Heidengebirge ab, das ganz von den Spaltspänen herabgebrannter Fackeln durchsetzt ist.

darübergeschoben, daß seine zwei Lappen beiderseits über die Zinken griffen.

Über das Grubengeleucht sind wir gut unterrichtet. In verschiedenen Werken des heutigen Betriebes, die vorgeschichtliche Baue anschnitten, fanden sich im Heidengebirge ungeheure Mengen einzelner Leuchtspäne. Stets sind sie an einem Ende verkohlt. Diese Späne gleichen denen, die durch die Jahrtausende hindurch von der Bevölkerung der Alpenländer in Küchen und Stuben verwendet wurden. Niemals wurden sie in den vorgeschichtlichen Gruben gebündelt oder durch Bastringe zusammengefaßt gefunden. Es kann also wohl

angenommen werden, daß sie einzeln benützt wurden. Verschiedene Anhaltspunkte deuten darauf hin, daß diese breiten Späne oft mit den Zähnen gehalten worden sind. So ist auf japanischen Rollbildern ein Grubenarbeiter mit einem brennenden Span im Munde dargestellt, während er aus einer Grube emporsteigt. Daneben sind Einzelspäne in die Ulmen hineingesteckt, andere werden mit einer Hand gehalten. Wir



Zwei Leuchtspäne und Lindenbaststreifen

können also annehmen, daß der Leuchtspan je nach den Verhältnissen in den Ulmen oder in der Sohle des Werkes steckte oder auch — besonders bei Benützung der Steigbäume — mit den Zähnen getragen wurde.

Daneben fanden sich auch in großer Zahl Spaltstäbe aus Fichten- und Tannenholz, die zu Fackeln gehörten. Mehrere Male konnten herabgebrannte Fackeln geborgen werden. Im Jahre 1925 fand ich sogar zwei gebrauchte Fackeln, bei denen noch beide Ringe aus Lindenbast vorhanden waren. Die Fackeln bestanden aus 50 bis 60 Spaltstäben aus Fichten- und Tannenholz von 70 bis 95 cm Länge, die durch zwei Gleitrings aus Lindenbast zusammengehalten wurden. Ringe aus Lindenbast fanden sich im Hallstätter Heidengebirge öfters. Die Befestigungsart der Fackeln in der Grube ist noch nicht bekannt.

Grubenfackeln dieser Art sind noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts im Ausseer Salzbergwerk verwendet worden und wurden erst anlässlich eines Grubenbrandes verboten. Die Landbevölkerung von Gössl am Grundsee benützt heute noch solche Fackeln, die sie „Pucheln“ nennt, für den Weg zur Christmesse.

In den Salzbergwerken erzeugten die ununterbrochen brennenden Fackeln und Leuchtspäne sicher viel Rauch. Da die damaligen Stollen und Gruben unregelmäßig verliefen, kam eine Bewetterung im heutigen Sinne nicht in Betracht. Es ist anzunehmen, daß „Fochler“ angestellt worden sind, die — etwa mit geflochtenen Matten — eine Zirkulation herbeiführten. Auch kann an obertägige Windflügel gedacht werden, wie sie beispielsweise bei Agricola zu sehen sind.



Holzkeil (Buche) aus der vorgeschichtlichen Grube. Vielleicht wurde mit solchen Keilen aus den Schrammen der Abbaufiguren das Salz herausgekeilt.



Die einzige, völlig erhaltene Grubenfackel der Hallstattzeit. Oben der ursprüngliche Lindenbastring, unten als Ersatz ein Ring aus einer Weidenrute.

DER ABTRANSPORT

Die Haselgebirgsbrocken wurden mit schönen Schaufeln aus Ahorn- oder Buchenholz in Salztraggörbe gefüllt. Im Jahre 1939 wurde, ebenfalls im Kaiser-Joseph-Stollen, ein

völlig erhaltener Salztragkorb gefunden. Der untere Teil des Korbes besteht aus einem Stück gegerbten Rindsfelles, das am Boden wie eine Rindentasche umgebogen ist und an den Seiten durch zwei Stäbe sowie durch Riemen zusammgehalten wird. Der obere Teil besteht aus übereinandergelegten Fellstücken, die von acht Riemen durchflochten sind.



Vorgeschichtliche Abbaufigur aus dem Stüger-Werk

Der Tragkorb besitzt nur einen 120 cm langen Riemen zum Tragen, der ein leichtes Absetzen ermöglicht. Ein 41 cm langer Prügel wurde mittels eines Riemens an der dem Träger zugekehrten Seite des Korbes befestigt und gestattete ein sofortiges Hinabschwenken des Korbes. Es ist bemerkenswert, daß noch zu Ende des 19. Jahrhunderts im Salzkammergut von den Bergleuten Lederrucksäcke benützt wurden, die ebenfalls nur einen Riemen hatten!

DER SPEISEZETTEL

Über die Ernährung der Salzbergleute sind wir gut unterrichtet. Wiederholt wurden im Heidengebirge menschliche Exkremente gefunden, bei denen es sich durchweg um die Hüllspelzen von Hirse und Gerste sowie um Schalenreste der Puffbohne (= Saubohne = Pferdebohne) handelt. Die Bergleute verspeisten demnach wohl einen Brei, der aus diesen Bestandteilen zusammengesetzt und entweder mit Wasser oder mit Milch zubereitet war. Dieser Brei entspricht der auch sonst beobachteten Nahrung ursprünglicher Völker.

Sehr interessante Ergebnisse gewannen wir durch die Untersuchungen von Amschler über die Fleischnahrung der hallstattzeitlichen Bergleute. Wildtiere sind als Fleischlieferer überhaupt nicht in Betracht gekommen. Der Fleischbedarf wurde ausschließlich durch Haustiere gedeckt. An erster Stelle stand das kleine, kurzhörnige Rind. Das Hausschwein, von dem zahlreiche Knochenreste vorliegen, ist wesentlich kleiner als das Wildschwein, war ihm aber sonst noch sehr ähnlich. Schaf und Ziege waren die weiteren Haustiere.

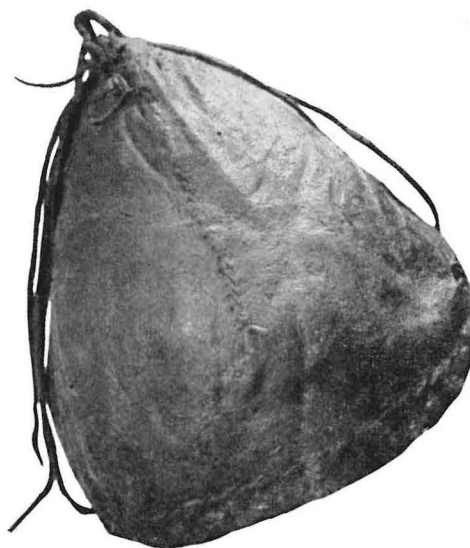
Es kann kaum ein Zweifel darüber bestehen, daß die hallstattzeitlichen Bewohner der Bergmannssiedlung Almwirtschaft betrieben haben. Sicher wußten sie die guten Alpenmatten zu schätzen und sömmeren dort ihr Vieh, vielleicht auf der Alm im oberen Salzbergrevier, auf der Dammwiese oder auf der Schiechlingalm.

Nur wenige Funde kamen vom Rothirsch zutage, dessen Geweih jedoch zu Werkzeugen verarbeitet wurde.

DIE WOHNWEISE

Die Siedlung ist bis heute nicht gefunden worden. Wir kennen lediglich vorgeschichtliche Blockhäuser am Salzberge. Das erste dieser Blockhäuser wurde 1877/78 ausgegraben. Es befand sich in der Nähe des Maria-Theresia-Stollens und war 2 m hoch von Ton und Schutt überlagert. Die Rundhölzer der Wände hatten eine Länge von 4 bis 6 m und eine Stärke von 20 cm.

Im Jahre 1939 konnte das Hallstätter Museum ein zweites Blockhaus freilegen. Es stand etwas unterhalb des ersten in der Nähe des Maschinenhauses. Die Eckverkämmung und ein ausgestemmtes Loch für einen Eckständerzapfen sind ausgezeichnet zu sehen. Um den Bau herum lief eine Plattform. Sie wurde von einem drei bis vier Lagen hohen Balkenkranz getragen. Der Raum zwischen diesem und der Hauswand war mit gestampftem Lehm ausgefüllt. Zahlreiche Graphittonscherven weisen dieses Blockhaus in die frühe Latènezeit, also die Spätzeit des Bergbaus an dieser Stelle.



Fellhaube, die Kopfbedeckung des vorgeschichtlichen Salzarbeiters

Die eigentliche Siedlung lag wohl weiter oben im Tal, wo die klimatischen Verhältnisse günstiger sind und auch mehr Raum zur Verfügung stand. Die starke, viele Jahrhunderte alte Verbauung im oberen Salzbergreviere dürfte viel zerstört haben. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Turmkogel, der heute den Rudolfsturm trägt, gegen Ende der Hallstattzeit und in der Latène A, B besiedelt war. Der Platz mit seiner überragenden Aussicht auf das ganze Salz-



Salztragkorb mit Fackel, Fellhaube und Salzschaukel

bergtal und hinab auf die südliche Seehälfte ist gerade für ein Wachthaus besonders geeignet.

DER FRIEDHOF

Der Friedhof dieser Bergmannssiedlung lag im untersten Teil des Salzbergtales. Er ging sogar etwas auf den Abfall des Hallberges hinaus und zog sich bergwärts fast bis zum heutigen Maschinenhause. Dieser Talabschnitt zeigt keine ebene Fläche, ist sehr sonnenarm und hat einen feuchten Boden. Es ist der klimatisch und siedlungsgeographisch ungünstigste Teil des Salzbergtales.

Im Laufe der Zeit waren über zweitausend Gräber angelegt worden, ein Teil als Körpergräber, der andere Teil als Brandgräber. Keramik, Schmuck und Waffen, die den Toten ins Grab gelegt worden waren, zeugen von dem Sinn für Kunst und Schönheit.

DIE FORTDAUER DES SALZBERGBAUS

Wir haben derzeit keine Beweise dafür, daß der Salzbergbau in der Latène C weitergeführt wurde, jedoch ist es nicht unwahrscheinlich, daß der Betrieb nicht zum Stillstand kam. Wir kennen aber von der Dammwiese, die 1370 m hoch liegt, einen Großbetrieb aus der Spätlatènezeit (letztes Jahrhundert v. Chr.). Es konnte zwar nur ein kleines Stück Stollen freigelegt werden, aber große Anlagen von Rinnen, Becken, angebrannten Steinen und Prügelwegen lassen vermuten, daß hier nicht nur Bergbau getrieben wurde, sondern daß auch Quellsole versiedet worden ist.

Bei den Ausgrabungen kamen zwar viele Scherben zutage, aber die

eigentliche Siedlung und die Gräber, die zu dieser Betriebsstätte gehören, sind noch nicht gefunden worden. Die Römer besaßen am Beginn des Echerntales, also dort, wo heute der Weg auf den Salzberg beginnt, eine Villenkolonie, die nur im Zusammenhang mit dem Salzbergbau zu erklären ist. Unweit des Josephstollens, also höhenmäßig im Mittelpunkt des vorgeschichtlichen Bergbaugeschehens, wurden Silberdenare aus dem Boden geholt. Daß das Gezähe, das in römischer Zeit aus Eisen bestand, aus dieser Periode im Salzberg nicht gefunden wurde, beruht darauf, daß Eisen im Salzgebirge zumeist der Zersetzung anheimfällt. Es ist anzunehmen, daß der Bergbau in römischer Zeit fortgeführt wurde, wobei die einheimische Bevölkerung die Arbeiter stellte. Die Vermutung jedoch, daß der Hallstätter Bergbau in römischer Zeit wesentlich verbessert worden sei, entbehrt jeder Unterlage.

DER HANDEL

Über die Handelswege, also die Salzsteige, sind wir insbesondere im Salzkammergut teilweise unterrichtet. So ist Salz wohl traunabwärts verfrachtet worden. Streufunde bezeugen, daß schon zur Bronzezeit, erst recht aber zur Hallstattzeit eine Begehung längs der Traun stattgefunden hat, wie dies auch für die Römerzeit nachgewiesen ist. Der zweite Weg, nämlich der ins Steirische hinein, hat schon seit der Jungsteinzeit bestanden.

Das Bedürfnis nach Salz zog schon früh Menschen in diese unwirtliche Gegend und ließ während der frühen Eisenzeit einen Bergbau mit sinnvoller Technik erstehen, der die Grundlage für eine blühende, kunstliebende, in regem Handelsaustausch stehende Siedlung über mehrere Jahrhunderte hinweg wurde.

Anmerkung:

Ausführliche Einzelheiten sind mit dem vollständigen Literaturverzeichnis zusammengefaßt in dem Buch von Friedrich Morton: Hallstatt und die Hallstattzeit, 4000 Jahre Salzkultur. Hallstatt, 1953. Das Museum in Hallstatt zeigt eine reiche Auswahl der schönsten Funde.

Blockhaus. Man sieht deutlich die um das Haus herum laufende Plattform

