

**Landesmuseum  
Bergbau**  
Museo Provinciale  
Miniere



**Schriften des  
Landesmuseum  
Bergbau**  
Studi del  
Museo Provinciale  
Miniere

**1/2019**



# **Bergwerk Schneeberg I**

**Archäologie  
Geschichte  
Technik  
bis 1870**



Landesmuseen Südtirol  
Musei provinciali Alto Adige  
Museums provinziail

Verlag A. Weger

**Landesmuseum  
Bergbau**  
Museo Provinciale  
Miniere



**Schriften des  
Landesmuseum  
Bergbau**  
Studi del  
Museo Provinciale  
Miniere

**1/2019**

# **Bergwerk Schneeberg I**

**Archäologie  
Geschichte  
Technik  
bis 1870**

herausgegeben von/a cura di  
**Christian Terzer  
Armin Torggler**

Brixen/Bressanone  
**2019**



Schriften des  
Landesmuseum  
Bergbau  
Studi del  
Museo Provinciale  
Miniere

1/2019

# Bergwerk Schneeberg I

Archäologie – Geschichte – Technik bis 1870

Christian Terzer

**Vorwort** Seite 4

Andreas Rainer

**Die Erzlagerstätte am Schneeberg in Passeier** Seite 8

Armin Torggler

**Der mittelalterliche Bergbau  
mit besonderer Berücksichtigung des Schneebergs in Passeier** Seite 14

Claus-Stephan Holdermann

**Zum mittelalterlichen und neuzeitlichen Bergbau am Schneeberg/Moos in  
Passeier** Seite 36

Andreas Rainer

**Bergknappen über Tage: vom Erztransport und dem sozialen Leben** Seite 138

Stefan Unterrader, Alexander Bauer, Thomas Pichler, Andrea Thurner, Kurt Nicolussi

**Holz als Ressource für den historischen Bergbau am Schneeberg** Seite 148

Armin Torggler

**Die Verwaltung des Südtiroler Schneebergs bis 1869/71** Seite 158



Christian Terzer

## Vorwort

Fast auf den Tag genau zwei Jahre vor Erscheinen dieses Bandes ist das neue Südtiroler Museumsgesetz in Kraft getreten. Das Landesgesetz Nr. 6 vom 16. Juni 2017 verweist wiederholt auf die Bedeutung der Museen als Forschungseinrichtungen. So heißt es bereits in Artikel 1, Paragraph 2 „Museen und Sammlungen im Sinne dieses Gesetzes sind gemeinnützige, der Öffentlichkeit zugängliche permanente Einrichtungen im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung in Südtirol. Zu Forschungs-, Bildungs- und Unterhaltungszwecken sorgen diese Einrichtungen dafür, materielle und immaterielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt, die für die Landesgeschichte und die gesellschaftliche Entwicklung des Landes Südtirol relevant sind, anzuschaffen, fachgerecht zu bewahren, zu erforschen, auszustellen und zeitgemäß zu vermitteln [...]“. Weiters unterstreicht Artikel 2, Paragraph 1, Absatz c, dass das Land Südtirol die Museen und Sammlungen fördert, um sie „als wichtige gesellschaftliche Bildungs- und Forschungsinstitutionen anzuerkennen [...]“. Die Forschung als ein zentrales Aufgabengebiet der Museen ist damit gewissermaßen gesetzlich verankert.

Das Landesmuseum Bergbau hat diesen Auftrag seitens der Gesetzgebung zum Anlass genommen seinen Mitarbeiter\*innenstab erstmals um die Stelle einer/eines wissenschaftlichen Kuratorin/Kurators zu erweitern, um die Forschung zum Montanwesen und den Bergbau in Südtirol auf den Weg zu bringen und das Landesmuseum in der Folge als ein Kompetenzzentrum auf diesem Fachgebiet zu etablieren. Seit Juli 2018 ist der Posten nunmehr besetzt und damit der erste Schritt für den Aufbau einer museums-

internen Forschungsabteilung getan. Schnell wurde klar, dass Forschung auch ein Medium braucht, um ihre Bemühungen und Ergebnisse der Fachwelt vorzulegen und sich so am wissenschaftlichen Diskurs zu beteiligen und diesen gleichzeitig anzuregen. Damit war die Entscheidung gefallen die „Schriftenreihe des Landesmuseum Bergbau“ ins Leben zu rufen. Die darin enthaltenen Beiträge werden in der jeweiligen Muttersprache der Autor\*innen veröffentlicht und mit einem Abstract in Italienisch oder Deutsch und in Englisch versehen.

Der erste Band der Schriftenreihe ist dem Erzrevier am Schneeberg im hintersten Passeiertal gewidmet. Das Abbaugelände am Schneeberg nimmt in mehrfacher Hinsicht eine Sonderstellung innerhalb der Südtiroler Bergbaulandschaft ein. Nirgendwo sonst werden uns die Auswirkungen des Bergbaus auf das Landschaftsbild derart drastisch vor Augen geführt. 700 Jahre Abbautätigkeit haben die einstige Naturlandschaft nachhaltig überformt und zu einer von Menschenhand geschaffenen „Kulturlandschaft“ gewandelt. Erstaunlicherweise ist diese Entwicklung kein Kind des Industriezeitalters. Hält man sich nämlich die hinlänglich bekannte Darstellung des Schneebergs aus dem Jahr 1556 im Schwazer Bergbuch vor Augen, zeichnet sich diese Überformung bereits damals unübersehbar ab.

Spätestens in damaliger Zeit beginnt mit den vor den Stollenmundlöchern errichteten Kauen der Bergleute und einigen Versorgungseinrichtungen, wie einer Metzgerei und Schmiedewerkstätten, die Siedlungstätigkeit am Schneeberg. Jahrhunderte später wird

sich aus diesen verstreut liegenden Behausungen das Knappendorf St. Martin entwickelt haben. Das auf über 2.300 Meter Meereshöhe auf dem Hochplateau unterhalb der Schneebergsscharte gelegene Dorf gehört zweifellos mit zu den höchstgelegenen Dauersiedlungen Europas. Von den im 19. Jahrhundert errichteten Arbeiterhäusern aus erreichen die Knappen auch in den tief verschneiten Wintermonaten über Schneekrägen die Stollenmundlöcher, die in das weitverzweigte Stollensystem führen. Kein anderes Bergwerk hierzulande verfügt über ein derart ausgedehntes Grubengebäude. Ein Grubengebäude, das spätestens mit dem 1965/66 vorgetriebenen Poschhaus-Stollen endgültig auf das Lazzachertal und damit auf das Ridnauntal übergreift.

Aber bereits in den vorangegangenen Jahrhunderten sind die Geschicke des Bergwerks am Schneeberg untrennbar mit dem weiter nördlich jenseits des Schneebergmassivs gelegenen Ridnauntal verbunden. Ein Umstand der ursächlich mit dem Abtransport der am Schneeberg geförderten Erze zusammenhängt. Schon seit dem 15./16. Jahrhundert findet der auf Passeier Seite abgebaute Bleiglanz über Saumpfade und Karrentrassen seinen Weg durch das Ridnauntal weiter zum Brenner und nach Schwaz im Nordtiroler Inntal. Ab Inbetriebnahme der Brennerbahn 1867 werden Zinkblende und Bleiglanz vom Schneeberg von Sterzing aus in Frachtwaggons zu Verhüttungsanlagen in in Brixlegg (Tirol), Příbram (Tschechien) und Celje (Slowenien) transportiert. Mit dem Bau der beeindruckenden Übertage-Förderanlage mit ihren senkrecht abfallenden Bremsbergen und den verbindenden Pferdebahnstrecken in den 1870er Jahren über das Schneebergmassiv und durch das Lazzachertal hinab zur neuen Erzaufbereitungsan-

ge in Maiern im Ridnauntal werden schließlich neue Maßstäbe in der Bergbautechnik und im speziellen im Erztransport gesetzt. Der Schneeberg in Passeier und Maiern im Ridnauntal bilden bis zur Stilllegung des Bergwerks 1985 eine untrennbare Einheit.

Diese wechselvolle Geschichte wird zweifellos mit dazu beigetragen haben, dass in bisher erschienenen Publikationen zum Bergbau in Südtirol meist und in vielen Fällen vor allem vom Schneeberg die Rede ist. Erste Abhandlungen zum dortigen Bergbau erscheinen bemerkenswerterweise bereits im 18. Jahrhundert in den in Salzburg publizierten Jahrbüchern der Berg- und Hüttenkunde.<sup>1</sup> Eine wahre Flut an Kurzbeiträgen zum Schneeberg hat der äußerst umtriebige und publikationsfreudige Georg Mutschlechner hinterlassen.<sup>2</sup> Der gelehrte Geologe war als weitem bekannter Privatdozent und Professor an der Universität Innsbruck tätig. Zwischen 1963 und 1996 verfasste Mutschlechner zahlreiche derartige Beiträge u.a. für die Südtiroler Kulturzeitschrift „Der Schlern“. In diesen Abhandlungen stellt der Autor meist eine Einzelquelle aus dem Bestand des Tiroler Landesarchivs vor, die schlaglichtgleiche Einblicke etwa zur Versorgungs- oder Sozialgeschichte am Schneeberg gewähren.

In der Tradition heimatkundlicher Publikationen für eine breitgefächerte Leserschaft steht indes eine vielbenützte monographische Übersicht zum Schneeberg von Hans Michael Voelckel aus dem Jahr 1989<sup>3</sup>. Sein „Schneebergbuch“, wie es der Verfasser selbst nennt, baut auf seiner 1978 erschienenen „Chronik vom Schneeberg“ auf und enthält zusammenfassende themenbezogene Übersichten, bereichert mit transkribierten Akten aus dem Bestand des historischen

<sup>1</sup> [Pfer] R[eisigl], Das kaiserl. königl. Bley- und Silber-Bergwerk zu Schneeberg, und das Bleybergwerk zu Flersch bey Sterzing in Tyrol. Inspruck am 20. August 1776, in: Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde 2, Salzburg 1798, S. 141-155; Joseph von Senger, Beschreibung einer Wanderung nach dem Schneeberg in Tyrol, in: Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde 4/1, hrsg. von Karl Erenbert Freyherrn von Moll, Salzburg 1799, S. 156-194.

<sup>2</sup> Hier eine Auswahl: Georg Mutschlechner, Die Waldordnung für den Bergbau am Schneeberg vom Jahre 1545, in: Der Schlern 46 (1972), S. 281-286; Hans Michael Voelckel, Chronik vom Schneeberg. Ein mittelalterlicher Erzbergbau hoch über dem Passeier, Innsbruck 1978; Georg Mutschlechner, Zur Sozialgeschichte des Bergbaus am Schneeberg und bei Gossensaß (1768), in: Der Schlern 58 (1984), S. 541-543; Georg Mutschlechner, Ochsen für das Bergwerk am Schneeberg, in: Der Schlern 59 (1985), S. 566; Georg Mutschlechner, Der Bergbau Schneeberg anno 1776, in: Der Schlern 60 (1986), S. 210-212; Georg Mutschlechner, Holz und Holzkohle aus Passeier für den Schneeberg, in: Der Schlern 60 (1986), S. 258; Georg Mutschlechner, Ungarische Ochsen für den Schneeberg, in: Der Schlern 61 (1987), S. 435; Georg Mutschlechner, Beiträge zum Erzbergbau Schneeberg, in: Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum 68 (1988), S. 31-74; Georg Mutschlechner, Der Schneeberg im Jahr 1750, in: Der Schlern 62 (1988), S. 146-152; Georg Mutschlechner, Metzgereibehausung am Schneeberg, in: Der Schlern 63 (1989), S. 104; Georg Mutschlechner, Metzgerbehausung am Schneeberg, in: Der Schlern 64 (1990), S. 113; Georg Mutschlechner, Die Versorgung des Bergwerks am Schneeberg, in: Der Schlern 64 (1990), S. 218-222; Georg Mutschlechner, Ein Schneeberg-Rätsel gelöst, in: Der Schlern 64 (1990), S. 664; Georg Mutschlechner, Der Schneeberg im Tiroler Landreim (1558), in: Der Schlern 66 (1992), S. 113; Georg Mutschlechner, Der Schneeberg-ein Bergwerk der Superlative, in: Der Schlern 67 (1993), S. 323-326; Georg Mutschlechner, Der Schneeberg um 1625, in: Der Schlern 67 (1993), S. 331-332; Georg Mutschlechner, Die Verwendung der Schneeberger und Gossensasser Erze, in: Der Schlern 67 (1993), S. 333-339; Georg Mutschlechner, Der Carl-Stollen im Schneeberg, in: Der Schlern 67 (1993), S. 340-342; Georg Mutschlechner, Fleisch für den Schneeberg, in: Der Schlern 67 (1993), S. 343-346; Georg Mutschlechner, Die Bedeutung des Bergbaus am Schneeberg für das Passeier, in: Der Schlern 67 (1993), 396-397; Georg Mutschlechner, Ein Aufruhr der Bergleute am Schneeberg, in: Der Schlern 67 (1993), S. 397; Georg Mutschlechner, Nutztiere am Schneeberg, in: Der Schlern 67 (1993), S. 400; Georg Mutschlechner, Soziales vom Schneeberg, in: Der Schlern 67 (1993), S. 400-401; Georg Mutschlechner, Schneeberger Erz nach Brixlegg, in: Der Schlern 67 (1993), S. 403; Georg Mutschlechner, Geld für Schneeberger Erz, in: Der Schlern 70 (1996), S. 317.

<sup>3</sup> Hans Michael Voelckel, Schneeberg. 800 Jahre Bergbau zwischen Ridnaun und Passeier, Ratschings 1989.

Schneebergarchiv – das heute vom Landesmuseum Bergbau betreut wird –, dazu zahlreiche Fotoaufnahmen, Abbildungen von schneebergrelevanten Dokumenten und Zeitzeugenberichte sowie Anekdoten, die die Geschichte des Schneebergs vor allem vom 18. bis in das 20. Jahrhundert veranschaulichen.

Nur wenige Jahre später erscheint 1994 die nächste Monografie zum Schneeberg von Rudolf Tasser, dem späteren ersten Direktor des Südtiroler Bergbaumuseums.<sup>4</sup> Für seine umfassende Darstellung der Sozial-, Wirtschafts- und Technikgeschichte beruft sich Tasser vornehmlich auf Sekundärquellen, spricht auf die bis dato vorhandene Literatur. Sein Werk soll nach eigenen Worten „keineswegs Endpunkt, sondern vielmehr Ausgangspunkt für neue Forschungen sein“.<sup>5</sup> Tatsächlich dient „Das Bergwerk am Südtiroler Schneeberg“ in den Folgejahren zahlreichen Autoren als Referenzwerk für ihre Betrachtungen zum Schneeberger Erzrevier. Diese jüngeren Abhandlungen zum Schneeberg erscheinen meist zu klar umrissenen Themen insbesondere in Fachblättern zum Montanwesen wie in den Zeitschriften „Der Anschnitt“, „res montanarum“ oder den „Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft“.<sup>6</sup>

Der Gossensasser Historiker Harald Kofler widmet dem Schneeberg in seiner 2012 erschienenen Publikation „Silber und Blei“<sup>7</sup> ebenfalls ein Kapitel, das sich – wie der Buchtitel bereits verrät – auf das Spätmittelalter und das erste frühneuzeitliche Jahrhundert beschränkt, die in der einschlägigen Literatur stets als die Blütezeit des Tiroler Bergbaus Beachtung finden. Zu den jüngsten Veröffentlichungen zählen schließlich die Vorberichte von Claus-Stephan Holdermann, die er verschiedentlich zu seinen montanarchäologischen Untersuchungen am Schneeberg in archäologischen und bergbaulichen Fachblättern und zuletzt 2017 im *Schlern* publiziert hat.<sup>8</sup>

Der vorliegende Band nähert sich dem Thema Schneeberg aus den unterschiedlichen Blickwinkeln verschiedener Wissenschaftsgebiete an. Acht Autoren beleuchten in sechs Beiträgen die ältere Geschichte dieses größten Südtiroler Bergwerks von seinen Anfängen im Spätmittelalter bis 1870. Dieses Jahr stellt mit der Planung und dem Bau der Erzaufbereitungsanlage in Maiern und der vom Passeirer Erzrevier dorthin führenden Übertage-Förderanlage eine Zäsur dar. Andreas Rainer (Landesmuseum Bergbau) beschäftigt sich mit den Themenbereichen Erzlagerstätte, Erztransport und dem sozialen Leben der Bergknappen im Hochgebirge. Der Historiker Armin Torggler (Landesmuseum Bergbau) setzt sich mit dem mittelalterlichen Bergbau und den Verwaltungsstrukturen bis zum Beginn der Industrialisierung auseinander. Den umfangreichsten Beitrag liefert der Montanarchäologe Claus-Stephan Holdermann (Innsbruck), der die Ergebnisse zehnjähriger montanarchäologischer Dokumentations- und Forschungstätigkeit im Auftrag des Museums vorlegt. Ein Team von Naturwissenschaftlern um Kurt Nicolussi (Universität Innsbruck), bestehend aus Stefan Unterrader, Alexander Bauer, Thomas Pichler und Andrea Thurner publizieren die Ergebnisse dendrochronologischer Untersuchungen an Bergwerkshölzern vom Seemoos.

Wie der Titel dieses ersten Bandes bereits andeutet, sollen in den nächsten Jahren weitere Bände zum Schneeberg folgen, die der Industrialisierung zwischen 1870 und 1920 sowie der Zeit der italienischen Bergbauunternehmen am Schneeberg von 1920 bis 1985 gewidmet sind.

Wenn in einem der vorangegangenen Kapitel in einem Nebensatz von der Blütezeit des Tiroler Bergbaus im 15. und 16. Jahrhundert die Rede ist, wird damit eine Einschätzung wiedergegeben, die sich wie ein roter Faden durch die Literatur zum Tiroler Bergbau zieht. Im selben Atemzug ist stets auch vom

<sup>4</sup> Rudolf TASSER, *Das Bergwerk am Südtiroler Schneeberg*, Bozen 1994.

<sup>5</sup> Rudolf TASSER, *Bergwerk*, wie Anm. 4, S. 7.

<sup>6</sup> So etwa: Erich EGG, *Silber und Blei vom Schneeberg und von Gossensaß*, in: *Der Anschnitt* 44 (1992), S. 80-84; Lothar SUHLING, *Hüttentechnische Verfahren zur Gewinnung von Silber, Blei und Kupfer als Kuppelprodukte im ostalpinen Bergbau um 1500. Zur Verhüttung der Schneeberger und Gossensasser Erze*, in: Rudolf TASSER / Ekkehard WESTERMANN (Hrsg.), *Der Tiroler Bergbau und die Depression der europäischen Montanwirtschaft im 14. und 15. Jahrhundert*, Akten der internationalen bergbaugeschichtlichen Tagung Steinhaus, redigiert von Gustav PFEIFER (Veröffentlichungen des Südtiroler Landesarchivs 16), Innsbruck – Wien – München – Bozen 2004, S. 227-239; Volkmar MAIR / Franz VAVTAR / Hermann SCHÖLZHORN / Dieter SCHÖLZHORN, *Der Blei-Zink-Erzbergbau am Schneeberg, Südtirol*, in: *Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft* 153 (2007), S. 145-180.

<sup>7</sup> Harald KOFLER, *Silber und Blei. Der Bergbau im Raum Sterzing im 15. und 16. Jahrhundert*, (Wattens) 2012.

<sup>8</sup> Claus-Stephan HOLDERMANN / Frank TROMMER, *Zum Fertigungsprozess von „Bergeisen“ im spätmittelalterlichen / frühneuzeitlichen Bergbaubetrieb am Schneeberg, Moos in Passeirer/Südtirol*, in: *Experimentelle Archäologie in Europa* 13 – Bilanz 2014 (2014), S. 153-164; Claus-Stephan HOLDERMANN, *Geschichte und Technik des Montanwesens am Schneeberg/Moos in Passeirer. Montanarchäologische Grundlagenforschungen zur mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Bergbaugeschichte Südtirols. Ein Forschungsprojekt des Südtiroler Bergbaumuseums – Standortbestimmung und Perspektiven*, in: *res montanarum Sonderband* 2015, S. 89-106; Claus-Stephan HOLDERMANN, *Silber / Blei / Zink - durch Stahl. Zu den Bergschmieden am Schneeberg / Moos in Passeirer*, in: *Der Schlern* 91 (2017), S. 18-39.

darauffolgenden Niedergang die Rede. Diese strenge und unverrückbare Zweiteilung der Geschichte des Tiroler Bergbaus wird seit jeher postuliert und rezipiert, weshalb sie mittlerweile wie ein Dogma über allem und allen schwebt. Mag diese Wertung bis zu einem gewissen Punkt auch zutreffen, ist sie doch auch forschungsgeschichtlich bedingt und ausgehend davon durchaus kritisch zu hinterfragen. Es ist ein Fakt, dass sich insbesondere die frühe Bergbauforschung nur allzu gerne und vornehmlich mit dem Quellenmaterial aus diesen frühen Jahrhunderten befasst hat, während die Archivbestände der vorindustriellen Epoche weitaus weniger Beachtung gefunden haben. Und so impliziert diese Zweiteilung, dass der Bergbau in Tirol ab dem 16. Jahrhundert nach und nach aber unausweichlich in die völlige Bedeutungslosigkeit

versinkt. Diese Schlussfolgerung ist zumindest für den Schneeberg nicht aufrecht zu erhalten. Zu groß sind die Bemühungen der Bergbaubehörden in den Folgejahrhunderten zur Aufrechterhaltung aber insbesondere der Modernisierung des dortigen Bergbaus. Zu große Investitionen werden dafür getätigt. Zu umfangreich sind die bis dato unentdeckt oder unbeachtet gebliebenen Primärquellen, die im Zuge der Vorarbeiten zu diesem Band ans Tageslicht gekommen sind. Vielmehr zeichnet sich ab, dass der Bergbau nach und nach aber ohne Unterbruch in eine neue Phase eintritt, um sich schließlich den Herausforderungen der Industrialisierung zu stellen. Ausgehend vom Beispiel Schneeberg gilt es daher in Zukunft eine differenziertere Betrachtung des Tiroler Bergbaus zu pflegen.

Glück auf!

Christian Terzer  
*Direktor Landesmuseum Bergbau*



Andreas Rainer

## Die Erzlagerstätte am Schneeberg in Passeier<sup>1</sup>

Die Erzlagerstätte Schneeberg liegt zur Gänze im Bereich des Ötztal-Stubai-Alt-kristallins, eingelagert zwischen den Dolomiten der Schneeberger und Moarer Weißen und einer bunten Gesteinsabfolge von Granitglimmerschiefern, Marmoren und Amphiboliten des Schneebergzuges. Die Vererzungen finden sich nicht nur am Schneeberg selbst, sondern in einem relativ schmalen Band, das etwa bei St. Martin am Schneeberg beginnt, dann in nordöstliche Richtung durch das Lazzachertal quert und bis ins Pflerschtal zieht. (Abb. 1)

Die Sedimente der Schneeberger und Moarer Weißen sowie das weiße Band der Gürtelwand sind Ablagerungsgesteine der mittleren Trias. Sie wurden somit zur gleichen Zeit gebildet, wie entsprechende Gesteine der Dolomiten: vor etwa 230 Mio. Jahren. Die Ablagerungen wurden von kalkabscheidenden Pflanzen und Tieren in einem flachen Meer aufgebaut und wer sie genauer betrachtet, findet darin sogar noch Reste von Fossilien. An der Basis der Dolomite finden sich die sogenannten Konglomeratgneise. Das sind Gesteine, die den Grödner Schichten entsprechen und vor etwa 290 bis 245 Mio. Jahren (Perm) abgelagert wurden.

Durch die alpine Gebirgsbildung gerieten die Sedimente jedoch so unter Druck und Temperatur, dass

sie völlig umgewandelt wurden und heute nur noch von Fachleuten von den Schiefergesteinen des Alt-kristallins unterschieden werden können. Die Gesteine des Schneebergzuges, der die Südgrenze der Vererzung flankiert, unterscheiden sich deutlich von denen des Alt-kristallins. Die sogenannte Bunte Randserie des Schneebergzuges besteht nämlich aus einer Abfolge von gelblichen oder grauen Marmoren, dunkelgrünen Amphiboliten, bräunlich-schwarzen, leicht verwitternden Hornblendeschiefern, gelblich-weißen, sehr harten Quarziten und silberglänzenden Glimmerschiefern mit perfekt kristallisierten Almandin-Granaten von bis zu 10 cm Durchmesser. (Abb. 2-4)

Diese Abfolge lässt sich im Gelände leicht verfolgen und auch im Inneren des Karl-Stollens nach ca. 830 m vom Mundloch auf Passeirer Seite wiederfinden. Nach Süden hin geht dieser auffällige, etwa 10 bis 100 m breite Gesteinsverband, in graue feinschiefrige Granatglimmerschiefer über, die nicht umsonst als monotone Serie des zentralen Schneebergzuges bezeichnet werden. Über das Alter des Schneebergzuges weiß man bisher wenig, denn verschiedene Gebirgsbildungsphasen haben die Gesteine völlig umgewandelt und damit nahezu alle Hinweise zer-

<sup>1</sup> Nach einem Beitrag von Landesgeologe Volkmar MAIR in: Harald HALLER / Hermann SCHÖLZHORN, Schneeberg in Südtirol, Meran, 2008, S. 113–119.

## Il giacimento di Monteneve in Val Passiria<sup>1</sup>

Il giacimento di Monteneve è compreso interamente nell'area del basamento cristallino della Ötztal-Stubai, inserito tra le dolomie bianche del Schneeberger Weißen e del Moarer Weißen e una serie variopinta di micascisti granatiferi, marmi e anfiboliti della catena di Monteneve. Ben poco si conosce sull'età della catena di Monteneve, poiché diverse fasi orogenetiche hanno prodotto un'intensa azione metamorfosante sulle rocce, cancellando pressoché ogni riferimento. Certamente è molto più antico dei sedimenti permotriassici. Due le fasi orogenetiche che hanno influito in modo determinante sulla formazione delle rocce: l'orogenesi varisca (300-360 Ma) e l'orogenesi alpina (80-100 Ma). I principali minerali estratti a Monteneve furono la sfalerite (blenda) e la galena; si tratta di aggregazioni semplici di solfuri. La galena presenta tutte le caratteristiche tipiche dei solfuri: densità di 7,6 nonché durezza ridotta (ca. 3) e nei punti di frattura un'inconfondibile lucentezza metallica argentea sulla superficie di sfaldatura che, a contatto con l'aria, diventa tuttavia ben presto opaca e scura. La sfalerite ha un elevato contenuto di ferro che, assieme ad un alto contenuto di cadmio fino al 4,5%, è tipico di condizioni orogenetiche ad elevate temperature. I geologi considerano il giacimento di Monteneve un tipico sito di concentrazione polimetallica di piombo e zinco poiché, oltre a galena e sfalerite.

Andreas Rainer

Traduzione: Rossella Martini

## The ore deposit on the Schneeberg mountain above the Passeier Valley<sup>1</sup>

The Schneeberg ore deposit is entirely located in the area of the Ötztal-Stubai old crystalline complex, between the dolomite stones of the Schneeberg and Moarer Whites and a colourful sequence of rocks formed of granite mica schists, marbles and amphibolites in the Schneeberg mountain chain. We know very little about the age of the Schneeberg range, because different orogenic phases have completely transformed the rocks and thus destroyed almost all indications. It is certainly much older than the Permo-Triassic sediments. Two mountain-building events have intensively marked the rocks: the Variscan orogeny of around 300 to 360 million years ago and the Alpine orogeny, approximately 80 to 100 million years ago. The two main ore minerals on the Schneeberg are black-jack (sphalerite) and blue lead (galena). These are simply composite sulphides: the galena has all the characteristics of a sulphide, with a high density of 7.6, a low hardness of approx. 3 and, when freshly broken open, a distinctive strong silvery metal shine on the surfaces that however soon turns matt and dark when exposed to air. Sphalerite has a high iron content which, together with its high cadmium content of up to 4.5%, is typical for such high-temperature conditions of formation. Geologists describe the deposit on the Schneeberg as a typical polymetallic lead and zinc enrichment.

Andreas Rainer

Translation: Gareth Norbury

<sup>1</sup> Da un saggio del geologo Volkmar MAIR in: Harald HALLER / Hermann SCHÖLZHORN, Schneeberg in Südtirol, Merano 20082, pp. 113-119  
From an article by geologist Volkmar MAIR in: Harald HALLER / Hermann SCHÖLZHORN, Schneeberg in Südtirol, 2nd edition, Meran, 2008, pp. 113-119.



Armin Torggler

# Der mittelalterliche Bergbau mit besonderer Berücksichtigung des Schneebergs in Passeier

## Zur Organisationsform des hochmittelalterlichen Bergbaus im Tiroler Raum

Nahezu jeder Artikel über den hochmittelalterlichen Bergbau in der Region beginnt mit demselben Lamento über bis ins 13. Jahrhundert vorherrschende Armut an Schriftquellen: Man vermisst entsprechende Bergbauprivilegien, Abrechnungen von Fron und Wechsel oder die Nennung von Gewerken. Dabei wird gerne übersehen, dass die charakteristischen Organisationsformen des frühneuzeitlichen Bergbaus für das Hochmittelalter noch einen Anachronismus darstellen und sich erst seit 1420 allmählich entwickelten. Die vielzitierte Quellenarmut zwischen 1000 und 1300 muss daher zunächst vor dem Hintergrund der damaligen grundherrlichen Verwaltungsformen analysiert werden.

### **Eisenadern in Trens**

Als älteste schriftliche Erwähnung einer Erzlagerstätte im nachmaligen Tiroler Raum gilt die Nennung von Eisenerzadern bei Trens, die in das erste Jahrzehnt des 11. Jahrhunderts zu datieren ist.<sup>1</sup> Es handelt sich bei dieser Quelle um keine Urkunde im eigentlichen Sinn, sondern um eine Traditionsnotiz. Dieser Begriff leitet sich vom lateinischen *tradere* ab, was so viel wie „übergeben“ oder „übertragen“ bedeutet. Derartige Traditionen wurden in entsprechende Traditionsbücher eingetragen. Es handelt sich dabei um Register, die Besitzübertragungen an die Kirche verzeichnen. Dementsprechend wurden Traditionsbücher hauptsächlich von Hochstiften und Klöstern geführt.

<sup>1</sup> Schon erwähnt bei Robert RITTER VON SRBIK, Überblick des Bergbaues von Tirol und Vorarlberg in Vergangenheit und Gegenwart, Berichte des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereines Innsbruck 41, Innsbruck 1929, S. 113-279, hier 220 (mit einer Datierung zu 1010); die Edition erfolgte durch Peter ACHT (Bearb.), Die Traditionen des Klosters Tegernsee 1003-1242, (Quellen und Erörterungen zur bayerischen Geschichte N.F. IX/1), München 1952, Nr. 1a-b; Rudolf TASSER, Der Südtiroler Bergbau in der Depression des 14. und des 15. Jahrhunderts, in: DERSELBE / Ekkehard WESTERMANN (Hrsg.), Der Tiroler Bergbau und die Depression der europäischen Montanwirtschaft im 14. und 15. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Südtiroler Landesarchivs 16), Innsbruck – Wien – München – Bozen 2004, S. 240-254, hier S. 240; weiter ist die Quelle zitiert bei Harald KOFLER, Silber und Blei. Der Bergbau im Raum Sterzing im 15. und 16. Jahrhundert, o.D. 2012, S. 46, wobei der Autor Zweifel an der Echtheit durchklingen lässt, sowie bei Bettina ANZINGER / Georg NEUHAUSER, Der Südtiroler Erzbergbau im Mittelalter und das Bergrevier Klausen in der frühen Neuzeit, in: Bergauf Bergab. 10.000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Bochum 2015, S. 553-563, hier 553.

## L'attività mineraria nel Tirolo medievale

e in particolare a Monteneve in Passiria

L'attività mineraria in territorio tirolese nel Medioevo era legata ai domini feudali. Dato che si trattava di una forma di governo del territorio che non necessitava in molti casi della forma scritta, è molto raro disporre di fonti documentali. I primi imprenditori minerari di cui si abbia traccia furono membri di famiglie comitali e di monasteri da loro dotati di privilegi. Nella seconda metà del XII secolo l'imperatore Federico I Barbarossa cercò di imporre la regalia imperiale per l'attività di estrazione e al contempo i vescovi incominciarono ad assicurarsi il controllo delle miniere presenti su territorio del proprio principato vescovile. Quando l'organizzazione feudale delle curie dominicali venne progressivamente abbandonata cominciò dalla seconda metà del XIII secolo una fase di crisi organizzativa per l'attività estrattiva. I tentativi di riorganizzare l'attività mineraria da parte del conte Enrico del Tirolo nonché re di Boemia e Polonia fallirono e fu solo il duca Federico IV d'Asburgo che riuscì nell'intento di riformare profondamente l'industria mineraria del Tirolo a partire dal 1419. Creò così i presupposti giuridici e amministrativi per il rifiorire dell'attività estrattiva nel tardo Medioevo e nella prima Età moderna.

Armin Torggler

Traduzione: Rosella Martini

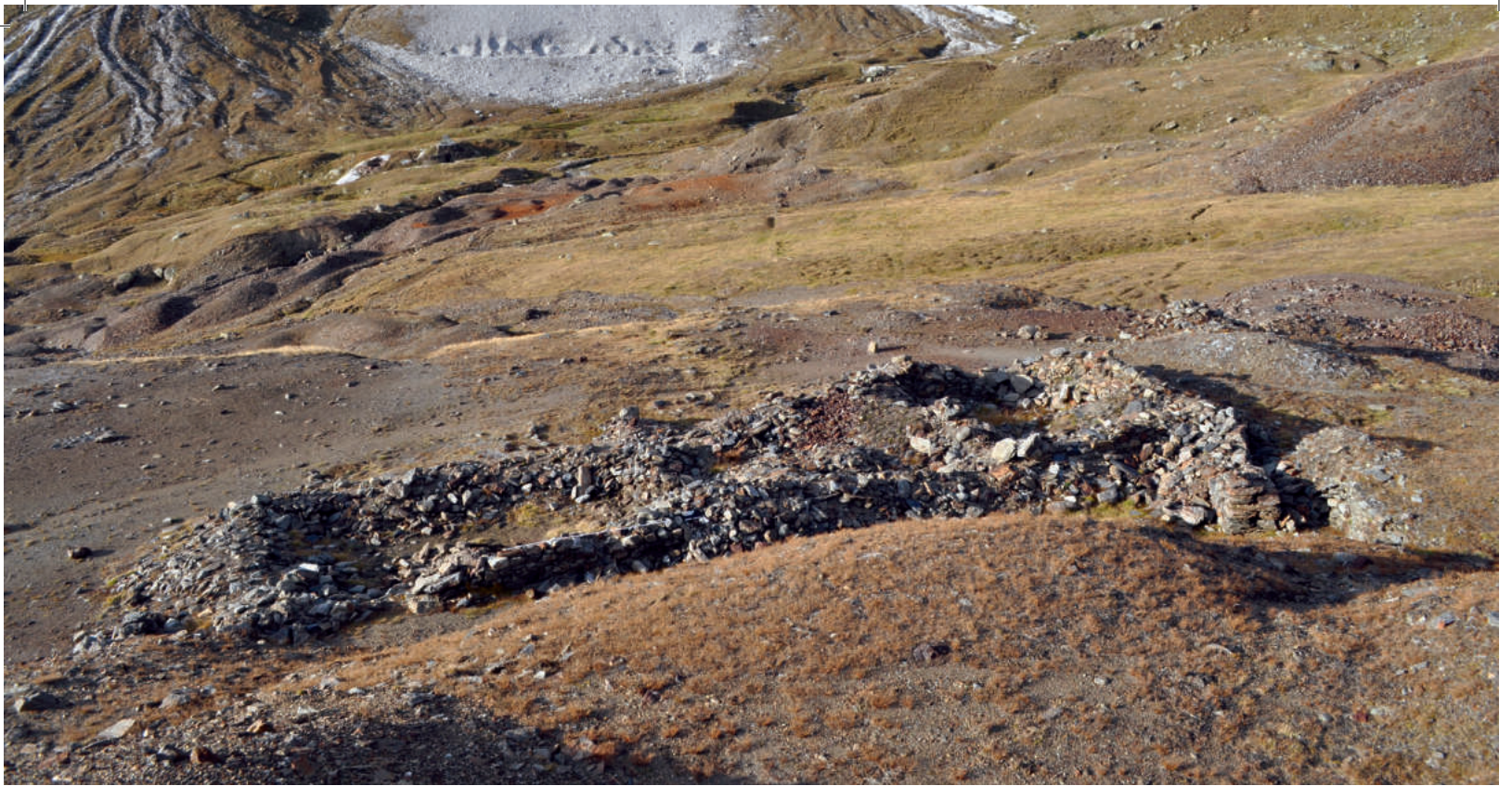
## Mining in the Middle Ages,

in particular on the Schneeberg in Passeier

Mining in the High Middle Ages formed part of the manorial system in the Tyrolean regions. As this was a largely unwritten form of organisation, documentary sources are accordingly scarce. The first definite mining entrepreneurs were members of noble families and of the monasteries they had endowed. In the second half of the 12th century, Emperor Frederick I Barbarossa attempted to collect mining royalties and at the same time, the bishops began to secure for themselves the mines within their prince-bishoprics. The move away from the "Meierhof" form of centralised administration in the second half of the 13th century provoked an organisational crisis within the mining industry. Attempts by King Henry of Bohemia-Poland to reorganise mining failed: only from 1419 on was a sustainable reform of mining in Tyrol successfully introduced by Duke Frederick IV, who created the legal and administrative conditions for the prosperity of mining in the Late Middle Ages and early modern era.

Armin Torggler

Translation: Gareth Norbury



Claus-Stephan HOLDERMANN

# Zum mittelalterlichen und neuzeitlichen Bergbau am Schneeberg/Moos in Passeier

## Montanarchäologische Befundungen im Spiegel der historischen Entwicklung

Im Zivilisationsprozess spielt das Montanwesen, der Bergbau mit seinen Prozessen des Aufsuchens und Erschließens von Lagerstätten, der Gewinnung und Förderung von Bodenschätzen sowie deren Aufbereitung und abschließende Verwertung, eine wichtige Schlüsselrolle. Werden montanarchäologische Befunde eines historischen Reviers untersucht und interpretiert, so müssen ihre Strukturen und deren Entwicklung eingebunden in den Wirtschafts- und Siedlungsraum, die historischen Abläufe und insbesondere die Technologie- und Konjunkturentwicklung betrachtet werden, um ein möglichst ganzheitliches Bild zeichnen zu können. Das Bergbaurevier am Schneeberg, Moos in Passeier, bietet für diese Vorgehensweise großes Potential, da sich in der vom Montanwesen geprägten Kulturlandschaft zahlreiche Originalschauplätze mit einer Vielzahl von historischen Quellen verknüpfen lassen. Im Zusammenhang mit der

montanarchäologisch-historischen Erforschung der mittelalterlichen und neuzeitlichen Bergbau-relikte am Schneeberg können jedoch nicht nur Fragestellungen der Metallurgie, sondern auch der Entwicklung eines hochalpinen Wirtschafts- und Siedlungsraumes, eines der an der Wende vom Mittelalter zur Frühen Neuzeit wichtigsten Reviere Altiitrols, beantwortet werden.

Der folgende Beitrag fokussiert sich auf das oben genannte Zeitfenster, dessen im Gelände noch gut erkennbaren Montanbefunde das Landschaftsbild am Schneeberg heute wesentlich mitbestimmen. Sie entstammen der Blütezeit des Bleiglanzabbaus, im Rahmen der Nordtiroler Silberproduktion, an der Wende vom 15. Jahrhundert zum 16. Jahrhundert. In dieser Zeit des Umbruchs vom Mittelalter zur Neuzeit verdichteten sich die Schrift- und Bildquellen durch detaillierte technologieorientierte Arbeiten und Publikationen, die sich im Geiste der Renaissance

## L'attività mineraria nel Medioevo e nell'Età moderna

a Monteneve/Moso in Passiria

Quello di Monteneve è uno dei più grandi bacini minerari del Vecchio Tirolo con la più estesa struttura di gallerie dell'Alto Adige. Con il suo sistema di trasporto in superficie rappresenta il maggiore patrimonio integrato di archeologia industriale dell'Alto Adige. Oltre 800 anni di storia mineraria hanno lasciato tracce ben visibili nel territorio che sono ricollegabili a molte fonti storiche. Nel loro insieme costituiscono un monumento minerario di livello internazionale la cui rilevanza economica dal Medioevo alla storia più recente supera ampiamente i confini dell'Alto Adige. Nell'ambito di un progetto archeologico di ricerca del Museo Provinciale Miniere (ex Museo Miniere Alto Adige) hanno avuto luogo ricerche di archeologia mineraria su selezionati oggetti del patrimonio storico del bacino minerario, tra cui la macelleria situata alla maggiore altitudine in Europa, una fucina di montagna e gli alloggi per i minatori. Si tratta di luoghi di lavoro in cui si sviluppò l'attività mineraria nella fase iniziale del primo capitalismo, che fu di fatto contrassegnata dall'ingresso di società commerciali della Germania meridionale, le quali ebbero il ruolo di imprenditori nel contesto dell'industria mineraria tirolese. Contemporaneamente questi siti illustrano anche quali fossero le sfide che la posizione esposta del bacino minerario imponeva a chi vi lavorava e necessitava di approvvigionamenti.

Claus-Stephan Holdermann

Traduzione: Rosella Martini

## Medieval and modern-day mining on the Schneeberg

in Moos in Passeier

The Schneeberg was one of the largest mining areas in old Tyrol, containing the largest pit structure in South Tyrol. Its overground transportation system is the largest contiguous archaeological monument in South Tyrol: some 800 years of mining history, which can be linked to numerous historical sources, have also left visible traces on the terrain. All in all these represent an internationally renowned monument to mining, whose economic significance, stretching from the Middle Ages to the recent past, extended far beyond South Tyrol. As part of an archaeological research project undertaken by the Provincial Museums of Mining (formerly the South Tyrol Mining Museum), studies of the mining area have revealed objects that show the area's historical importance, including the highest butcher's shop in Europe, a smithy for making mining tools, and accommodation for the miners themselves. These reflect mining activities in the very early days of capitalism, which ultimately saw the entrepreneurial penetration of Southern German trading companies into the Tyrolean mining industry; they also illustrate the challenges of the area's location as regards the existence and supply of the people working there.

Claus-Stephan Holdermann

Translation: Gareth Norbury



Andreas Rainer

## Bergknappen über Tage: vom Erztransport und dem sozialen Leben

### Der Erztransport

Da der Schneeberg aufgrund der Beschaffenheit des Geländes und der klimatischen Bedingungen nur sehr schwer zu erreichen war, stellte der Transport des Roherzes vom Berg zu den Schmelzhütten im Tal, aber auch die Versorgung der Knappensiedlung St. Martin mit Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen, mit Holz und Kohle eine große Herausforderung dar. (Abb. 1) Im folgenden Beitrag soll zunächst auf die Entwicklung des Erztransportes am Schneeberg eingegangen werden.

### Der Sackzug

In der Literatur über das Bergwerk am Schneeberg ist zu lesen, dass zu Beginn der Abbautätigkeit der Erztransport in Richtung Passeiertal, das ja geografisch näher bei Meran liegt, erfolgt sein soll. Dort befand sich ab 1253 die Münzprägestätte der Grafen von Tirol, weshalb in der Bergbauliteratur das Feinsilber vom Schneeberg immer wieder mit der Prägung der Tiroler Adlergroschen und der Meraner Zwanziger Graf Meinhards II. in Verbindung gebracht

wurde.<sup>1</sup> Noch heute erinnern einige Flur- und Ortsnamen im Passeiertal an die Bergbautätigkeit, den Erztransport und die Verhüttung, wie der Weiler Hütt in Rabenstein, die Fraktion Hütt im Pfelderertal, die Silberhütt-Höfe in Stuls oder die Silbergasse und Kohlstatt in St. Leonhard. So, wie bei den meisten mittelalterlichen Bergbauen, war man sicher auch am Schneeberg bedacht, das Erz möglichst nahe am Vorkommen zu verhütten. Dabei lagen die Verhüttungsplätze aber sinnvoller Weise tiefer im Tal, unterhalb der Waldgrenze. Das Erz musste somit vom Abbauort im Hochgebirge zu den Hütten herab transportiert werden.

Nach einer ersten Erwähnung des Schneeberger Silbers im Jahr 1237 fehlen weitere schriftliche Zeugnisse bis in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts. Die schriftlichen Quellen schweigen auch über die ersten Erztransportmethoden am Schneeberg. Nach mündlicher Überlieferung soll das abgebaute Erz in Schweinhäute gefüllt und bei Schnee in Sackzügen auf eigens präparierten Pisten ins Tal gezogen worden sein. Die Schweinhaut trug noch die Borsten,

<sup>1</sup> Vgl. dazu den Beitrag von Armin TORGLER, Der mittelalterliche Bergbau mit besonderer Berücksichtigung des Schneebergs in Passeier, in diesem Band, S. 14-35, bes. 27f.

## I minatori alla luce del sole:

il trasporto del minerale e la vita sociale

Monteneve era molto difficile da raggiungere e quindi era sempre un'impresa sia trasportare il minerale dall'alta montagna alle fonderie, sia approvvigionare l'insediamento dei minatori di San Martino di viveri, legna e carbone. Il minerale estratto veniva portato a valle prevalentemente utilizzando animali da soma fino a quando dal 1870 si cominciò a costruire l'infrastruttura di trasporto su rotaia a cielo aperto. Da metà del XV secolo il trasporto venne trasferito in val Ridanna. Nel periodo 1720-1727 si scavò la galleria "Kaindl" che fungeva da collegamento al riparo da maltempo e slavine tra Monteneve e la valle di Lazzago e si trovava 200 m sotto la Forcella di Monteneve.

Nel 1415 la città di Vipiteno ottenne il diritto di tenere mercato settimanale e questa circostanza favorì l'approvvigionamento di viveri per un numero crescente di minatori. Ben presto a Monteneve sorse un insediamento per i minatori che dal 1486 si dotò persino di una propria macelleria. Nella veduta di Monteneve del 1556 è raffigurata una crocifissione con tettoia. Nel 1722 venne consacrata la chiesetta dei minatori di "Maria Schnee" dopo la tragedia di una valanga distruttiva. Dal 1860 la locanda a Monteneve non fu più solo luogo di ristoro per i minatori, ma divenne anche il punto di partenza per le prime scalate delle cime circostanti.

Andreas Rainer

Traduzione: Rossella Martini

## Miners above ground:

ore transport and social life

Because access to the Schneeberg was very difficult, it was a major challenge both to transport the ore from the mountain to the smelting works and to supply the miners' settlement of St. Martin with food, wood and coal. Until construction began in 1870 on the overground ore conveyor, which ran on rails, the ore was mainly brought down the valley on pack animals. From the middle of the 15th century ore transport shifted to the Ridnaun Valley. Between 1720-1727 the Kaindl gallery was driven 200 metres under the Schneeberg as a weather- and avalanche-proof connection between the Schneebergscharte pass and the Lazzacher Valley. In 1415 the town of Sterzing received permission to hold a weekly market, which was also intended to supply the growing number of miners with food. A settlement for miners was built on the Schneeberg very early on, with its own butcher's shop from 1486. The view of the Schneeberg dating from 1556 shows a covered crucifixion scene. In 1722, following an avalanche disaster, the miners' church of Maria of the Snows was consecrated. The inn on the Schneeberg served not only miners: from 1860 onwards it became the starting point for the first attempts on the surrounding summits.

Armin Torggler

Translation: Gareth Norbury



Stefan Unterrader, Alexander Bauer, Thomas Pichler, Andrea Thurner, Kurt Nicolussi

# Holz als Ressource für den historischen Bergbau am Schneeberg

## Dendro-Daten und Holznutzung

### Einleitung

Die in den Jahren 1993 und 1996 eröffneten Museumsbereiche am Südtiroler Schneeberg führen die Geschichte eines Bergbauareals fort, die seit dem Jahr 1237 als historisch gesichert gilt.<sup>1</sup> Bis zum Ende des Erzabbaus im Jahr 1979 beziehungsweise der endgültigen Stilllegung des Bergwerks 1985 war der Schneeberg der am längsten fördernde<sup>2</sup> und mit Beginn des 20. Jahrhunderts auch der höchst gelegene Bergbau des gesamten Alpenraumes.<sup>3</sup> Nachdem in der Frühphase wohl hauptsächlich Silber abgebaut wurde, gewann der Schneeberg Mitte des 15. Jahrhunderts als wichtiger Bleilieferant für die Schwazer Silbergewinnung überregional an Bedeutung.<sup>4</sup> Nach mehreren Phasen der Stilllegung beziehungsweise geringer Aktivität – die längste ist die bislang so be-

zeichnete „Freigrüblerphase“ ab 1798 bis 1870 – erfuhr das Bergwerk durch dessen hochwertige Zinkvorkommen Ende des 19. Jahrhunderts nochmals einen kurzzeitigen Aufschwung, bevor eine stetig sinkende Rentabilität den Niedergang des Bergbaus und schließlich zur Schließung des Bergwerks führte.<sup>5</sup> Bergwerke sind jedoch nicht nur Ressourcenlieferanten sondern benötigen für den Betrieb ebenfalls verschiedene Mittel. Der Rohstoff Holz war dabei insbesondere für den vorindustriellen Bergbau einer der bedeutendsten Materialien<sup>6</sup> und fand hauptsächlich als Brennstoff, Bau- und Grubenholz, aber auch zur Herstellung von Werkzeug Verwendung.<sup>7</sup> Für Bergbauzwecke verwendete Hölzer sind auch heute noch im Schneeberger Bergwerksareal in großer Zahl vorzufinden. Trotz der Fülle an Holzarte-

<sup>1</sup> Hans Michael VOELCKEL, *Chronik vom Schneeberg. Ein mittelalterlicher Erzbergbau hoch über dem Passeier*, Innsbruck 1978, bes. S. 9.

<sup>2</sup> Georg MUTSCHLECHNER, *Das Berggericht Sterzing*, in: *Sterzinger Heimatbuch*, hrsg. von Anselm SPARBER (Schlern-Schriften 232), Innsbruck 1965, S. 95-148, bes. S. 148.

<sup>3</sup> Hans Michael VOELCKEL, *Chronik*, wie Anm. 1, S. 37.

<sup>4</sup> Rudolf TASSER, *Das Bergwerk am Südtiroler Schneeberg*, Bozen 1994, bes. S. 9.

<sup>5</sup> U.a. Rudolf TASSER, *Bergwerk*, wie Anm. 4, S. 61ff.

<sup>6</sup> Christoph BARTELS, *Grubenholz. Holz und seine Verwendung im Bergwerksbetrieb des Spätmittelalters und der frühen Neuzeit*, in: *Bergbau und Holz. Tagungsband des Montanhistorischen Kongresses 2005*, hrsg. von Wolfgang INGENHAEFF und Johann BAIR (Schwazer Silber 4), Innsbruck 2006, S. 9-30, bes. S. 9.

<sup>7</sup> Georg MUTSCHLECHNER, *Die Versorgung des Bergwerks am Schneeberg*, in: *Der Schlern 64* (1990), S. 218-222, bes. S. 218f.

## Il legno come risorsa della miniera storica a Monteneve

Nell'area della miniera di Monteneve è ancora disponibile in grande quantità il legname utilizzato proprio per l'attività estrattiva. Nella zona di Seemos è stato prelevato nel 2008 un totale di 95 campioni dal legname di miniera per effettuare analisi dendrocronologiche; a questi campioni sono stati aggiunti altri sei di legni da torbiera già prelevati nel 2004. Oltre alla datazione del legno lo studio aveva lo scopo di analizzare un possibile reimpiego e una lavorazione mirati del materiale. Si è potuto così rilevare che su 95 campioni 40 appartengono a larici e 55 ad abeti rossi. Questi legni datano all'Età moderna e sono un po' meno antichi di un tronco di larice da torbiera che presenta chiari segni di colpi d'accetta e il cui abbattimento può essere collocato dopo il 1251. I legni di Età moderna provenienti dalla miniera furono abbattuti all'incirca nel periodo tra il 1730 e il 1954. Di questi quasi un terzo può essere datato tra il 1798 e il 1870 ovvero prima dell'inizio dell'attività mineraria di tipo industriale a Monteneve, quando l'estrazione, secondo l'opinione attuale dei ricercatori, sarebbe stata sospesa. È possibile inoltre documentare una selezione del materiale sia in base alla tipologia di legno che alle dimensioni dei tronchi secondo il loro utilizzo.

Stefan Unterrader, Alexander Bauer,  
Thomas Pichler, Andrea Thurner, Kurt Nicolussi  
Traduzione: Rosella Martini

## Wood as a resource for historical mining on the Schneeberg

In the Schneeberg mining area there is still a large quantity of wood that has in the past been used for mining purposes. In 2008, a total of 95 samples of mining timber were collected from the Seemoos area for dendrochronological analyses, with six bog-wood samples taken in 2004 also included in the study. In addition to calendar dating of the samples, the study aimed at analysing the possible selective use and processing of the mining timber. Of the 95 mining samples, 40 were identified as larch and 55 as spruce. These timbers are from modern times; a somewhat older larch trunk from the bog shows clear traces of chopping, with its felling date occurring after 1251. The mining timbers from modern times originate from between ca. 1730 and 1954. Approximately one third of these were felled in the period between 1798 and 1870 when, according to previous research, mining was largely suspended before industrial mining began at Schneeberg. It is also clear that the tree species and trunk dimensions were selected according to the material's intended use.

Stefan Unterrader, Alexander Bauer,  
Thomas Pichler, Andrea Thurner, Kurt Nicolussi  
Translation: Kurt Nicolussi



Armin Torggler

# Die Verwaltung des Südtiroler Schneebergs bis 1869/71

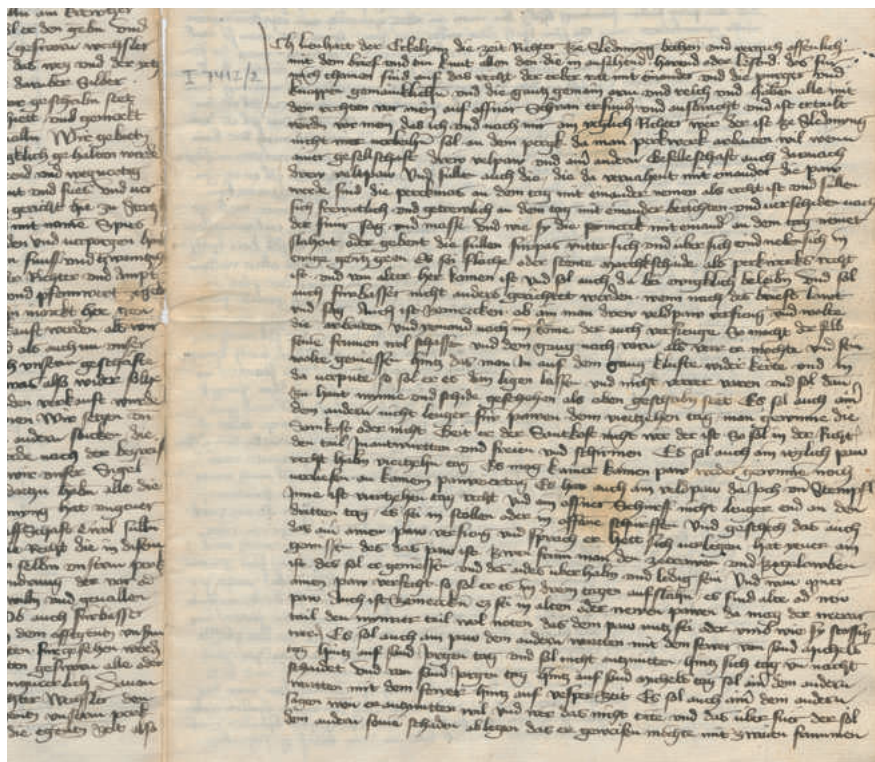


Foto: Tiroler Landesarchiv Innsbruck

**Die Ausbildung der Berggerichte**  
 Die Reform des Bergwesens in Tirol unter Herzog Friedrich IV.<sup>1</sup> hatte seit 1419 den Grundstock dafür gelegt, dass privates Kapital in großem Stil im Bereich des Bergbaus investiert wurde. Private Bergbauunternehmer ließen sich durch den Bergrichter im Namen des Landesfürsten sowohl bereits bestehende Gruben als auch neue Schürfe verleihen. Diese Vorgänge sowie die damit verbundene Wahrung der landesherrlichen Rechte am Ertrag der Gruben verlangten nach einer zuverlässigen Aufsicht und damit auch nach einer leistungsfähigen administrativen Organisation. Als Vorbild für die Organisation eines Bergwerks diente dabei das System, das sich in Schladming mit dem dortigen Bergrecht<sup>2</sup> (Abb. 1) bereits 1408 etabliert hatte und auf das in der Gossensaßer Bergordnung von 1427 auch ausdrücklich verwiesen wird. Diese Schladminger Ordnung hatte durch eine von Herzog Friedrich besiegelte Abschrift für die Bergwerke in Gossensaß volle Rechtsgültigkeit erlangt.<sup>3</sup> Der Rückgriff auf das in Schladming geltende

Abb. 1: Abschrift des Schladminger Bergbriefs von 1408 aus der Zeit um 1428 im Tiroler Landesarchiv.

<sup>1</sup> Vgl. dazu den Beitrag von Armin TORGGLER, Der mittelalterliche Bergbau mit besonderer Berücksichtigung des Schneebergs in Passeier, in diesem Band S. 14-35.  
<sup>2</sup> Tiroler Landesarchiv Innsbruck (in der Folge TLA), Urk. I 7412/2.  
<sup>3</sup> TLA, Urk. I 7412/1: [...] Wir setzen vnd ordnen auch das, das officiant vnser perckwerck in allen andern stucken, die in diesem vnserm brief nicht begriffen weren, gehalden werde nach der begreifung der abgescrift ains briefs von Sledmyng, darauf wir vnser Sichel gedrukt haben [...].

## L'amministrazione di Monteneve

fino al 1869/71

Nel corso della riforma del sistema minerario del Tirolo a partire dal 1419 il duca Federico IV d'Asburgo riformulò anche l'ordinamento minerario di Schladming in Stiria a cui si rifaceva espressamente l'ordinamento minerario di Colle Isarco del 1427. Prendendo le mosse da Colle Isarco venne successivamente creato un sistema di Giudizi minerari (*Bergerichte*, giurisdizioni minerarie) che nel XVI secolo si estese su tutto il Tirolo e interessò anche Bressanone e Trento. Fino alla prima metà del XVI secolo anche a Monteneve dominarono i singoli imprenditori minerari. Più avanti furono soprattutto gli imprenditori della Germania meridionale a unirsi in grandi consociazioni minerarie e una tale realtà organizzativa gestì Monteneve fino al 1771. Dopo il ritiro dell'ultimo imprenditore privato la miniera di Monteneve passò integralmente nelle mani dello stato. Si pianificò di espanderla e si eseguirono rilievi topografici in grande stile. Nel 1798 si giunse però alla sospensione di tale progetto a causa dello stato di guerra e dal momento che si preferì lavorare nei siti esistenti con i materiali di scarto. Lo stato tornerà ad occuparsi di Monteneve subito dopo il 1815.

Armin Torggler

Traduzione: Rosella Martini

## The administration of the Schneeberg in South Tyrol

until 1869/71

In his reform of the mining industry in Tyrol from 1419 on, Duke Frederick IV drew on the mining regime of Schladming in Styria, which in turn expressly referenced the 1427 regime governing mining at Gossensass. As a consequence, starting from Gossensass, a system of mining courts was established that stretched right across Tyrol in the 16<sup>th</sup> century and also included Brixen and Trento. Until the first half of the 16<sup>th</sup> century specialist trades dominated on the Schneeberg; later, the southern German trades in particular teamed up to form large mining companies, which remained there until 1771. After the departure of the last private trades, mining on the Schneeberg came under full state control. Expansion was planned and extensive surveys were conducted. In 1798, however, wartime conditions brought mining operations to a halt and work was concentrated on the waste tips. The Austro-Hungarian authorities recommenced their activities on the Schneeberg after 1815.

Armin Torggler

Translation: Gareth Norbury