

Das Schwazer Bergbuch

Ein siebentes Exemplar im Bergbau-Museum Bochum

Von Museumsdirektor Dr.-Ing. H. Winkelmann, Bochum

1956 waren 400 Jahre vergangen, seit in der tirolischen „Silberstadt“ Schwaz eine Handschrift vollendet wurde, die später als „Ettenhardtscher Kodex“, „Ettenhardtsches Bergbuch“, „Ettenhardtsche Bilderhandschrift“, „Schwazer Bergwerksbuch“, „Bilderkodex“ oder „Schwazer Bergbuch“ bezeichnet worden ist. Es war das gleiche Jahr 1556, da Georgius Agricolas Hauptwerk „De re metallica libri XII“ in lateinischer Sprache erstmals gedruckt und bald darauf ins Deutsche übersetzt wurde, so daß es weiteste Verbreitung finden konnte. Der Inhalt der Schwazer Handschrift ist dagegen nur einem kleinen Kreis bekannt geworden. Und doch hat der Kodex mit seinen über 120 farbigen Illustrationen, Abbildungen der wichtigsten Tiroler Bergbauegenden und technischen Zeichnungen für die Geschichte des Bergbaus eine ebenso überragende Bedeutung wie die „Zwölf Bücher vom Bergbau und Hüttenwesen“ des Begründers der modernen Montanwissenschaft. Allerdings ist sein Charakter ein ganz anderer. „De re metallica“ zeigt im wesentlichen den Stand der Technik im Berg- und Hüttenwesen um 1550; das Schwazer Bergbuch vermittelt dagegen wertvolle Erkenntnisse über die rechtlichen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnisse im Bergbau der damaligen Zeit.

Der Inhalt der Handschrift

Die im Deutsch des ausgehenden Mittelalters verfaßte Handschrift¹ enthält auf 200 Folien nach der Einleitung, in der der Schreiber u. a. die Notwendigkeit zur Abfassung des Buches begründet, zunächst die „Schwazerische Erfindung“, eine Zusammenfassung des damals geltenden Bergrechts, das sich hauptsächlich auf den Berggesetzen Kaiser Maximilians I. aufbaute. Schon als Landesfürst hatte er kurz nach seinem Regierungsantritt im Jahre 1490 die von den Bergbautreibenden „erfundenen“ bergrechtlichen Bestimmungen bestätigt und zwischen 1494 und 1518 durch eine Anzahl Rechtsakte die von den Bergsynoden beschlossenen Ordnungen erweitert und bekräftigt. So enthielt schließlich der „Codex Maximilianeus“ 422 Artikel, zu denen bis 1556 weitere Instruktionen, Ordnungen und Erfindungen gekommen sein dürften, die in ihrer Gesamtheit nur schwer zu überschauen waren und die Rechtsverhältnisse im Bergbau verwirrten.

Die übersichtliche Anordnung der zwischen 1490 und 1520 erlassenen Rechtsbestimmungen in der „Schwazerischen Erfindung“ dürfte wesentlich zu einer klaren Rechtsprechung beigetragen haben. In den einzelnen Abschnitten dieser

„Ain Schicht“, nach einer farbigen Miniatur aus dem Schwazer Bergbuch (Bochum)





Titelbild aus dem Schwazer Bergbuch (Innsbrucker Prachthandschrift FB 4312). Dargestellt ist der frühere Schutzheilige der Bergleute und sagenhafte Begründer des Bergbaus, St. Daniel, wie ihn auch der Annaberger Bergaltar zeigt. Ein Engel weist Daniel im Auftrage von Gottvater an, unter dem Baum nach Erz zu suchen.

45 Folien werden u. a. behandelt: Mutung und Verleihung von Gruben, Arbeitszeit und Entlohnung der Bergleute, Pflichten und Rechte der Hutleute, Gewerken, Verwalter und Bergbeamten, die Arbeit des Markscheiders, Aufgaben des Berggerichts und des Bergrichters sowie das Verhältnis zum Landrichter, Erzaufbereitung und -verteilung, Silberbrennen und -probieren, Nutzung der Bergwälder sowie allgemeine Artikel über das Bergwesen. In diesem Teil des Buches ist auch die Bestimmung zu finden, wonach „jeder nur so viel Personen zu einer Hochzeit laden darf, wie an vier Tischen Platz finden“.

An die „Schwazerische Erfindung“ schließt sich auf 10 Folien die „Gemeine Waldordnung“ an. Sie wurde 1551 von Ferdinand I. in Innsbruck erlassen, weil „die Wälder und Gehölze müssen in guter Ordnung erhalten und aufgezogen werden, denn ohne sie kann kein Bergwerk bestehen und gebaut werden. Es ist zu fürchten, daß eher Mangel an Holz als an Bergwerken eintreten wird“. Es handelt sich dabei um eine Instruktion, „wie unser ... Waldmeister mit den gemeinen Wäldern und Gehölzen, woraus allerlei Beholzungen für unsere Untertanen und mancher andere Bedarf genommen und gebraucht wird, samt anderen unseren Amtswaldmeistern verfahren und welche Ordnung in diesen gemeinen Wäldern und Hölzern gehalten werden soll“.

Der nächste Abschnitt (9 Folien) trägt die bemerkenswerte Überschrift: „Freiheiten, Gnaden und Sicherheiten, die die Bergwerke und ihre Verwandten haben und gebrauchen sollen, führen zu ihrer Förderung und Hebung; ohne sie kann kein Bergwerk wirklich bestehen.“ In diesem Sinne ist auch der Inhalt der Folien 79 bis 85 abgefaßt. Die Ausführungen sind zweifellos an den Landesherrn gerichtet, um darzutun, was dem Bergbau nutzt und frommt. Eindringlich wird ihm klargemacht: „Bergleute brauchen viele Gnaden und Freiheiten

und wenig Gericht, damit sie nicht zu Schaden und Unkosten kommen. Es ist ein einiger Berufsstand nicht zu jedermanns Gewinn, aber dem Herrn und Landesfürsten immer von Nutzen. Darum soll er in Gnaden gehalten werden, denn es sind des Herrn Kammerleute. Es ist auch zu berücksichtigen, daß sie des Herrn Nutzen durch Wagnis und Einsatz ihres Vermögens fördern, ohne Nachteil und Schaden für ihn. Von ihnen werden immer eher zehn arm als einer reich.“ Die gleiche Redewendung — Teil eines Ausspruches Jakob Fuggers² — findet sich wenige Zeilen später: „Was kann wohl die Leute zu einem Bau bewegen, bei dem

zehn verderben, ehe einer reich wird und wo im allgemeinen auf allen Bergwerken mehr zugelegt und verbaut wird als sie einbringen? Es ist wahrlich weiter nichts anderes als Gnade, Friede, Freiheiten, Lust und gute Hoffnung.“

Eine in 20 Punkte aufgegliederte sehr konkrete Anleitung für die Überprüfung der Bergwerke durch Beauftragte des Landesherrn enthalten die folgenden vier Folien. Der nächste Abschnitt (10 Folien) handelt von den Aufgaben und Pflichten der Bergamtleute: Bergrichter, Bergmeister, Berggerichtsschreiber, Berggerichtsgeschworener, Schiner, Schichtmeister, Probierer, Silberbrenner, Fröner, Erzkäufer, Holzmeister, Gerichtsfronbote. Nach einem Streitgespräch zwischen einem Landrichter und einem Bergrichter über die Gerichtsbarkeit (14 Folien) folgen dann ein kurzes Kapitel über Tiroler Bergstädte und einige Leitsätze über die Bedeutung des Bergbaus für den Landesherrn. „Hierauf folgt, was für Arbeiter bei einem Bergwerk sind, wenn es in Bau, Arbeit und Würden ist, welche Geschäfte und Arbeiten sie verrichten und was ihnen alle Wochen an Besoldung und Wochenlohn verrechnet und bezahlt wird.“ Auf sechs Folien werden beschrieben: Taghutmann, Nachthutmann, Grubenschreiber, Knechtutmann, Bubenhutmann, Grubenhüter, Haspler, Truhnläufer, Säuberbuben, Focherbuben, Herrenhauer. Über die Bedeutung bergmännischer Wörter, über Grundbegriffe der Geologie und des Grubenausbaus, der Grubenmaße und -zeichen sowie über das Gezähe belehrt sehr anschaulich ein ausführliches Kapitel auf den Folien 126 bis 152.

Den Abschluß des Textteils bilden dann lose aneinandergereihte Ausführungen über Materialbeschaffung und Holzkauf für die Bergwerke, über die Arbeit in der Hammer Schmiede und das Münzen schlagen, über das Schmelzen und Silbertreiben, über den Erbstollen am Falkenstein und das Bruderhaus in Schwaz. Schließlich folgen noch „eine kurze Erläuterung, wie man vor dem Berggericht zu Schwaz in Rechtsverfahren

bei Lehn- und Durchschlagrechten auftreten soll“, und einige Urteile aus Prozessen vor Durchschlaggerichten.

Grundlage für das Bergrecht im Silbererzbergbau

Diese umfangreichen Aufzeichnungen dürfen als das wichtigste und umfassendste Dokument über den tirolischen Bergbau des 16. Jahrhunderts angesehen werden. Sie bildeten bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts hinein in vielen Gebieten die Grundlage für das Bergrecht im Silbererzbergbau. Wohl an keiner Stelle des älteren Schrifttums werden die Gründe zur Einführung der Eigengerichtsbarkeit der Bergleute so klar dargelegt und so eingehend erläutert wie hier, und in keinem der älteren Bergbücher ist die soziale Lage der Bergleute und ihre Stellung zu den Gewerken so ausführlich behandelt worden. Darüberhinaus

„Vier Dinge verderben ein Bergwerk: Krieg, Sterben, Teuerung, Unlust“
(Nach der Innsbrucker Prachthandschrift FB 4312)



hat der Verfasser mit der Erläuterung zahlreicher technischer Begriffe das vielleicht älteste bergmännische Wörterbuch des deutschen Sprachgebiets geschaffen.

122 farbige Illustrationen

Vermittelt allein der Text einen großartigen Einblick in die Verhältnisse des Bergbaus um 1550, so erhöht sich der Wert der Handschrift noch durch 100 farbenprächtige Miniaturen. Als sehr anschauliche Illustrationen ergänzen sie hervorragend das Wort und geben uns Aufschluß über Fragen — z. B. über die bergmännische Tracht der damaligen Zeit —, die im Textteil nicht behandelt werden. Gleiche Bedeutung haben die auf 18 Doppelfolien, zum Teil noch größer, beigefügten farbigen Abbildungen der wichtigsten Tiroler Bergbauegenden sowie vier ebenfalls großformatige Darstellungen eines Pferdegöpel, einer Kehrradförderung, einer schematisierten Darstellung der Erzaufbereitung und einer sachlich nicht zu deutenden Zeichnung vom Schmelzprozeß.

In Fachkreisen sind bisher sechs Exemplare des Schwazer Bergbuchs — in Innsbruck (3), Leoben, München und Wien — bekannt gewesen. Sie haben im wesentlichen den gleichen Inhalt³. Unbedeutende Abweichungen im Text sind auf mangelnde Sachkenntnis, Schreibfehler und andere Nachlässigkeiten zurückzuführen. Bei den Miniaturen gibt es Unterschiede in der Ausstattung und Abweichungen in der Art der Darstellung. Sie sind jedoch geringfügig im Vergleich zu dem sogenannten Innsbrucker Prachtexemplar (Kodex FB 4312), dessen Abbildungen erheblich aufwendiger und mehr auf äußere Wirkung berechnet sind, jedoch nicht immer den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen. Es würde in diesem Rahmen zu weit führen, auf die Unterschiede in den Abbildungen der einzelnen Handschriften näher einzugehen, obwohl ein genauer Vergleich des Inhalts und der Zahl der Bilder zur Klärung der Datierung der verschiedenen Handschriften beitragen könnte.

Wer war der Verfasser des Bergbuchs?

Ungeklärt ist bisher auch die Frage nach dem Autor des Werkes. Die von Stephen Worms 1904 angedeutete und von Erich Egg in diesem Heft begründete Vermutung, der Kodex sei ausschließlich von einem Berggerichtsschreiber namens Ludwig Lüssl, der von 1543 bis 1555 in Schwaz amtierte, verfaßt worden, kann nur noch zum Teil aufrechterhalten werden, wie die Untersuchungen einer bisher unbekannten Handschrift, über die am Schluß dieses Beitrages eingehender berichtet wird, ergeben haben.

Aus welchem Anlaß oder zu welchem besonderen Zweck das Schwazer Bergbuch verfaßt wurde, ist ebenfalls unbekannt. Einen Anhalt bietet lediglich die Vorrede, in der es heißt: „Damit aber eine ordentliche und verständige Erfindung, nach der bei Gericht vorgegangen werden soll, zum Abschluß kommt, haben Ihre Römisch-Königliche Majestät als jetziger Herr und Landesfürst und Ihrer Majestät Regierung vor etlichen Jahren befohlen, die alten Ordnungen und Erfindungen richtig ausgelegt in einer neuen Form

der Erfindung zusammenzufassen. Diese neu korrigierte Erfindung und Ordnung ist in diesem fünfzehnhundertsechsfünzigsten Jahr noch nicht veröffentlicht, sondern zurückgehalten worden. Weil sie aber billigerweise an den Tag gebracht werden soll, wird sie nachstehend gefunden.“ Daraus folgt, daß der Verfasser des Bergbuchs die bestehenden Schwierigkeiten kannte und vielleicht deshalb für die Gewerken eine gemeinverständliche und praktische Anleitung in allen Fragen des Bergbaus schaffen wollte.

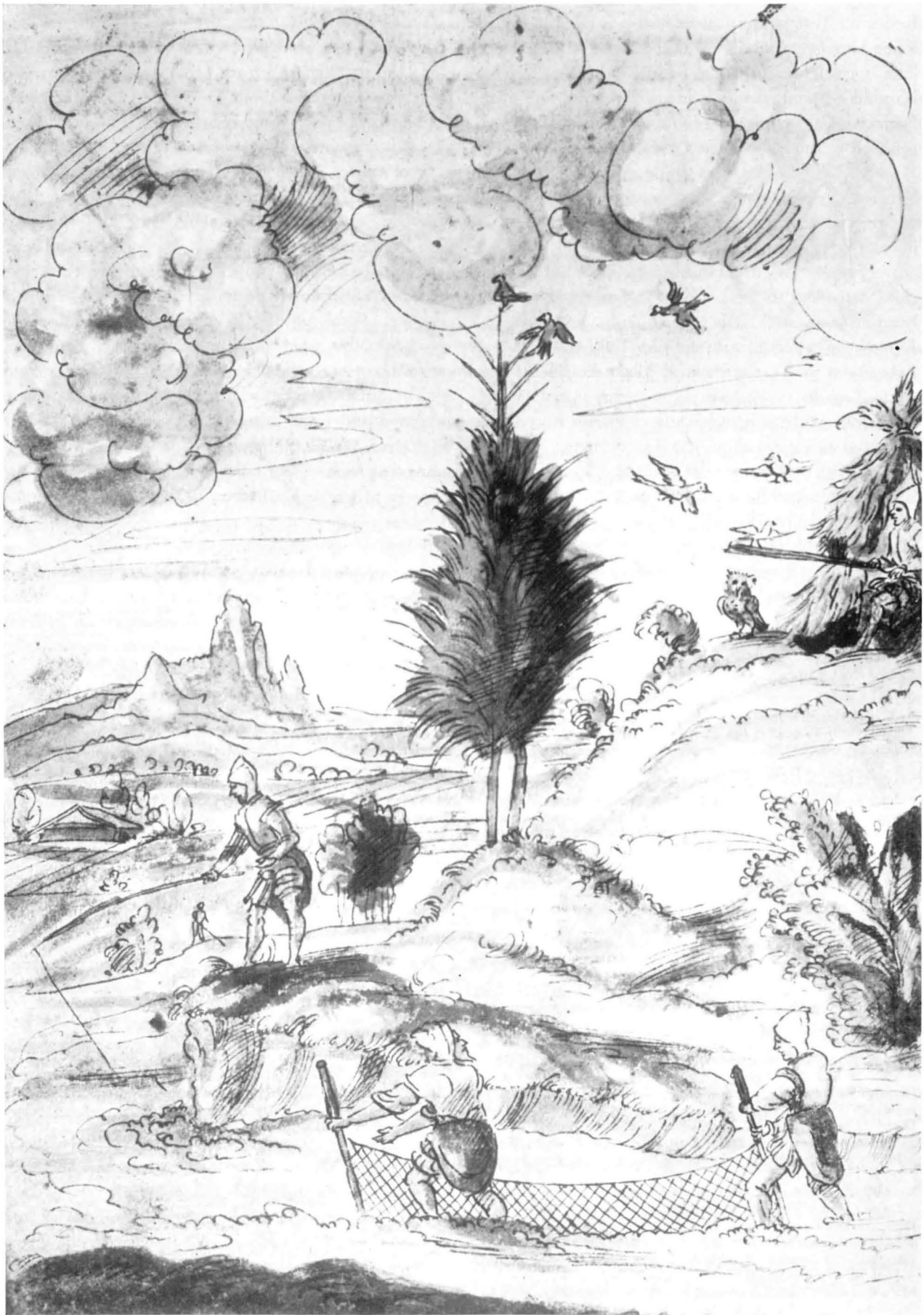
Gerechtfertigt erscheint aber auch die Vermutung, daß der Kodex mit dem besonderen Ziel verfaßt wurde, die Aufmerksamkeit des Landesfürsten und seiner Regierung auf den Bergbau zu lenken. Denn wenn auch 1556 in den Schwazer Berg- und Hüttenwerken noch immer mehrere tausend Mann beschäftigt waren und allein am Falkenstein 36 Gruben mit 144 Stollen in einer Gesamtlänge von 111 Kilometern betrieben wurden, so war die Blütezeit des Schwazer Bergbaus, der bis zum Anfang des 15. Jahrhunderts nachzuweisen ist, doch schon vorüber. Ständig klagten die Gewerken über Zubuße und baten um Unterstützung und Verminderung der Abgaben, während sich die Knappen andererseits gegen willkürliche Bedrückung empörten.

Schließlich kann das Werk auch als Grundlage für eine Bergsynode gedient haben, die von der „Gemeinen Bergwerksgesellschaft“ für das Jahr 1556 gefordert worden war und 1557 nach 45jähriger Unterbrechung der regelmäßigen Durchführung der Bergsynoden auch tatsächlich stattgefunden hat⁴.

Ein siebentes Exemplar der Handschrift

Bei meinen langjährigen Forschungsarbeiten über das Schwazer Bergbuch gelang es mir, ein 7. Exemplar der Handschrift aufzufinden, das bisher völlig unbekannt war. Es befand sich ursprünglich im Besitz des k. k. Feldzeugmeisters Franz Ritter von Hauslab. Der universelle Gelehrte und Sammler — besonders bekannt geworden durch eine von ihm zuerst angewandte Methode der Geländedarstellung sowie als Erzieher des späteren Kaisers Franz Josef I. und Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften — besaß eine umfangreiche Bibliothek mit einer Reihe bemerkenswerter Montanistica. Bei seinem Tode im Jahre 1883 wurden die wertvollen Sammlungen und Bücher von dem sehr kunstverständigen Regierenden Fürsten Johann II. von Liechtenstein geschlossen übernommen und in Wien magaziniert. 1948 ist dann der größte Teil der aus ungefähr 15 000 Bänden bestehenden Bibliothek an den Antiquar Kraus in New York verkauft worden. Unter diesen Büchern befand sich auch das 7. Exemplar des Schwazer Bergbuchs mit der Signatur 165-4-9. Dem Vorsitzenden des Vorstandes der Westfälischen Berggewerkschaftskasse, Herrn Bergwerksdirektor Bergassessor Dr.-Ing. Haack, ist es zu danken, daß diese Handschrift 1956 für das Bergbaumuseum erworben werden konnte und damit dem deutschen Kulturbereich, aus dem sie hervorgegangen ist, erhalten blieb.

Gegenüber den bekannten sechs Exemplaren weist dieser



Diese ganzseitige Darstellung aus der Bochumer Handschrift erinnert lebhaft an die Text-Illustrationen im tirolischen „Jagd- und Fischbüchlein“ aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts. Das Motiv soll wahrscheinlich auf die besonderen Privilegien der Bergleute hinweisen, über die es im Schwazer Bergbuch u. a. heißt: „Die Bergwerksverwandten können für ihren Hausgebrauch ohne irgendeinen Einspruch in allen freien und offenen Gewässern fischen und auf öffentlichem Grund Vögel fangen.“

Kodex im Text und in den bildlichen Darstellungen eine Reihe Abweichungen auf, die an anderer Stelle dieses Heftes durch meinen Mitarbeiter Dr. Fussek im einzelnen beschrieben und erläutert werden. Einige Abschnitte sind in der Bochumer Handschrift nicht enthalten, während andere eingehender behandelt werden. Ausführlicher sind u. a. die Beschreibungen der im Bergbau Beschäftigten, die Einzelheiten der Arbeitsordnung, die Angaben über die Aufbereitung und vor allem die Ausführungen über die in den übrigen Handschriften nur oberflächlich behandelte Schmelzarbeit. Hinzu kommen eine Anzahl aufschlußreicher Miniaturen. Bemerkenswert ist ferner, daß an dem Buch mehr als ein Schreiber gearbeitet hat und daß es mit Anmerkungen versehen ist, die zum Teil bei den anderen Exemplaren im Text erscheinen. Allein diese bemerkenswerte Tatsache in Verbindung mit einer Anzahl in den übrigen Exemplaren berücksichtigter anderer Korrekturen berechtigt zu der Annahme, daß dem Bochumer Exemplar die Priorität zuerkannt werden muß.

Besonders wertvoll für die Bestimmung des Alters ist aber eine Zeitangabe im Text selbst. Es heißt dort auf Folio 12: „Es ist yezt bei 108 Jaren das die Erst Grueben am Valckhenstain emphanngen worden . . .“. Auf der großen Tafel von Schwaz steht in den Innsbrucker Kodizes 856 und 4312, im Münchener Kodex 1203 und im Wiener Kodex 10852 — die dritte Innsbrucker Handschrift 2718 scheidet für Unter-

suchungen aus, und in dem Leobener Exemplar fehlt die Abbildung — in der Überschrift u. a.: „Unnd yezt 110 Jar das die Erst Grueben genant Sant Martin beim Arzperg Inhalt des Lehnpuechs umb die Grueben bey dem Perkhgericht vorhannden Empfangen worden.“ Daneben befindet sich die Jahreszahl 1556, beim Wiener Exemplar hier und an anderen Stellen die Jahresangabe 1561, womit dessen Entstehungszeit zumindest schon für die Städteansichten gegeben ist. Wenn auch Meinungsverschiedenheiten über den Beginn des Bergbaus am Falkenstein bei Schwaz bestehen und die neuere Geschichtsforschung inzwischen einen um Jahrzehnte früheren Erzabbau festgestellt hat, so ist doch das Jahr 1446 als eigentlicher Anfang des Bergbaubetriebes vom Schreiber oder Kopisten der Schwazer Bergbücher angesehen worden⁵. Aus den zitierten Zeitangaben ergibt sich damit, daß die Entstehung des Bochumer Exemplares um zwei Jahre früher anzusetzen ist.

Auf Grund dieser und anderer Überlegungen darf angenommen werden, daß die Bochumer Handschrift des Schwazer Bergbuchs älter ist als die übrigen bekannten Kodizes und ihnen als Vorlage mit anderen, uns unbekannten Ergänzungsteilen gedient hat. Dadurch erhält dieses Exemplar einen besonderen kulturgeschichtlichen Wert. Gemeinsam mit den bereits bekannten sechs Handschriften ist es als eines der wertvollsten Dokumente aus der an Tradition reichen Geschichte des Bergbaus anzusehen.

Anmerkungen:

- 1 Diesem Aufsatz wurde der Kodex Dip. 856 des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum in Innsbruck zugrunde gelegt.
- 2 Siehe H. Bechtel, Wirtschaftsgeschichte Deutschlands, Bd. 2, 1952, S. 250/251.
- 3 Alle sechs Handschriften sind von mir an Ort und Stelle eingehend durchgesehen und später an Hand von Mikrofilmen sorgfältig ausgewertet und verglichen worden. Als Ergebnis dieser umfangreichen Arbeit habe ich Weihnachten 1956 gemeinsam mit der Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia Lünen eine Erstausgabe des Werkes heraus-

gebracht. Die Edition enthält u. a. die Übertragung des Urtextes in den heutigen Sprachgebrauch mit allen Abbildungen in farbiger Wiedergabe, das Faksimile des Innsbrucker Kodex Dip. 856, einen Beitrag über Verfasser und Maler der Handschrift, ein bergmännisches Glossar sowie die wichtigsten Literaturangaben über Schwaz und das Bergbuch.

- 4 Worms, Stephen, Schwazer Bergbau im 15. Jahrhundert, Wien 1904, S. 7.
- 5 Vgl. Sperges, Joseph von, Tyrolische Bergwerksgeschichte, Wien 1765, S. 336.

Literaturangaben:

- Bischoff, F.: Beiträge zur Geschichte des süddeutschen Bergrechts, Zeitschrift für Bergrecht, 41. Jg. (Bonn 1900)
- Friese, Franz: Das Ettenhardische Bergbuch, Berg- u. Hüttenmänn. Jb. der k. k. Bergakademien Schemnitz und Leoben, Bd. 14, Wien 1865, S. 125—172
- Gritzner, Max Joseph: Commentar der Ferdinandeischen Bergordnung vom Jahre 1553, mit dem Urtexte des Gesetzes, Wien 1842
- Isser-Gaudententhurm, Max von: Die Montanwerke u. Schurfbau Tirols der Vergangenheit und Gegenwart, Berg- u. Hüttenmänn. Jb. der k. k. Bergakademien zu Leoben und Pribram, Bd. 36, Wien 1888, S. 227—324
- Ders.: Schwazer Bergwerksgeschichte, Berg- u. Hüttenmänn. Jb., Bd. 52, Wien 1904, S. 407—478, und Bd. 53, Wien 1905, S. 39—84
- Ders.: Schwazer Bergwerksgeschichte, eine Monographie über die Schwazer Erzbergbaue, Dat. 1905, Hs. und ein Expl. im Geolog. Institut der Universität in Innsbruck, ein Expl. im Ferdinandeum. (F. B. 19680)
- Kirnbauer, Franz: Die Entwicklung des Markscheidewesens im Lande Österreich, Blätter f. Technikgeschichte, H. 7, Wien 1940
- Ders.: Das Schwazer Bergbuch, Zeitschr. für d. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen, 1937, S. 338—346
- Ders.: Das Schwazer Bergbuch, Blätter für Technikgeschichte, Heft 18, Wien 1956
- Mayer, Franz: Vom Schwazer Bergmannsleben im 16. Jahrhundert, Glückauf, Allerlei vom Bergmannsleben, Düsseldorf 1927
- Ders.: Das Schwazer Bergwerksbuch vom Jahre 1556, Beiträge zur Gesch. der Technik und Industrie, Bd. 18, 1928, S. 15—18
- Scheuermann, Ludwig: Die Fugger als Montanindustrielle in Tirol und Kärnten, Studien zur Fugger-Geschichte, Bd. 8, München und Leipzig 1929

- Schmidt, Alois R.: Über den alten Silber- und Kupfer-Bergbau am Rehrerbüchel behufs einer allfälligen Wiederaufnahme desselben, Berg- u. Hüttenmänn. Jb., Bd. 30, Wien 1882, S. 280—300
- Schrauf, Albrecht: Zur Erinnerung an Georg Agricola, Zeitschrift für prakt. Geologie, Jg. 1894, S. 217—224
- Schreiber, Georg: Deutscher Bergbau in Geschichte und Ethos, Festschrift für Karl Arnold (Titel verkürzt), Köln 1955, S. 177—201
- Schwazer Buch, Beiträge zur Heimatkunde von Schwaz und Umgebung, Schlern-Schriften, Bd. 85, Innsbruck 1951 (Gründliche Abhandlungen mit neuen Forschungsergebnissen)
- Sperges, Joseph von: Tyrolische Bergwerksgeschichte mit alten Urkunden und einem Anhang, worin das Bergwerk zu Schwaz beschrieben wird, Wien 1765
- Srbik, R. R. von: Überblick des Bergbaues von Tirol und Vorarlberg in Vergangenheit und Gegenwart, Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereines, 41. Bd., Innsbruck 1929
- Stolz, O.: Die Anfänge des Bergbaues und Bergrechtes in Tirol, Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte, 48. Bd., Weimar 1928
- Tiroler Heimatblätter, Jg. 7, H. 7/8, Innsbruck 1929, Sonderheft Schwaz (Geschichte, Kultur, Bergbau, Besiedlung, Volkskunde u. a.)
- Treptow, E.: Die Tiroler Markscheider (Schienner) im 15. und 16. Jahrhundert, Zeitschrift f. d. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen, Berlin 1933, S. 497—507
- Wolfstrigl-Wolfskron, Max von: Die Tiroler Erzbergbaue 1301—1665, Innsbruck 1903
- Worms, Stephen: Schwazer Bergbau im fünfzehnten Jahrhundert. Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte, Wien 1904