

Agricola-Ehrungen 1994

Georgius Agricola, der große Humanist und Wissenschaftler, Schöpfer des ersten umfassenden „Lehrbuchs“ des Montanwesens, wurde am 24. März 1594 im sächsischen Glauchau geboren. Die 500. Wiederkehr dieses Ereignisses wird im nächsten Jahr Anlaß für mehrere Erinnerungsveranstaltungen an diese Persönlichkeit sein. Den Auftakt der Feierlichkeiten wird ein Festakt im Theater der Stadt Chemnitz, und zwar exakt ein halbes Jahrtausend nach Agricolas Geburtstag, bilden. Georg Bauer, wie Agricola mit bürgerlichem deutschen Namen hieß, war 1531 nach Chemnitz gegangen, wo er als Arzt tätig war und gleichzeitig auch seine Studien der Ökonomie sowie des Montanwesens fortsetzte. Mehrere Jahre wirkte er außerdem als Bürgermeister in Chemnitz, wo er 1555 verstarb.

Am 24. März 1994 wird auch die vom Freistaat Sachsen und der Stadt Chemnitz geförderte Ausstellung „Georgius Agricola – Bergwelten 1494–1994“ im Gebäude der Städtischen Kunstsammlungen eröffnet werden. Vorbereitet wird sie gemeinsam vom Schloßberg-Museum Chemnitz, dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum und den Städtischen Kunstsammlungen Chemnitz.

In der Ausstellung soll jedoch keineswegs nur Agricolas Leben nachvollzogen, sondern seine Vita wie seine Leistungen in den größeren allgemeingeschichtlichen Zusammenhang eingebettet werden. Dementsprechend werden sich die Themenkomplexe der Ausstellung in die folgenden Kapitel gliedern:

- Agricola in seiner Zeit: die historische Persönlichkeit und ihre Existenzumstände;
- Agricola in seinen Wissenschaften: zwischen Universalität und Spezialisierung, zwischen Überlieferung und Neuerung, zwischen Theorie und Praxis;
- Agricola in seinen Voraussetzungen und der Rezeption, in seinen Auswirkungen auf Technik, Naturwissenschaft, Geistesleben, Kultur und Kunst.

Das Konzept der Ausstellung stammt von dem Kölner Kunsthistoriker und Ausstellungsgestalter Bernd Ernsting, ein umfangreicher Katalog wird zur Ausstellung erscheinen. Sie wird bis zum 29. Mai 1994 in Chemnitz zu sehen sein, anschließend im Deutschen Bergbau-Museum Bochum. Gespräche, sie danach auch nach Prag, stellvertretend für seinen Schaffenskreis im böhmischen Joachimsthal, zu überführen, werden gegenwärtig von den Verantwortlichen geführt.

Als weitere Schwerpunkte der Feierlichkeiten werden die Technische Universität Chemnitz-Zwickau sowie die Georg-Agricola-Gesell-

schaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und Technik e.V. am 25. und 26. März 1994 in Chemnitz eine wissenschaftliche Konferenz veranstalten. Im Vordergrund werden Berichte über neue Forschungsergebnisse zu Agricolas Leben stehen, sein Werk wie auch dessen Reflexion auf wesentliche Bereiche der späteren gesellschaftlichen Entwicklung. Als Referent für den Hauptvortrag konnte Prof. Dr. Hans Prescher, Dresden, gewonnen werden, der Georgius Agricola als sächsischen Humanisten von europäischer Bedeutung würdigen wird. Fünf Sektionen werden den kommunikativen Rahmen für einen umfangreichen Gedankenaustausch bieten. Exkursionen nach Freiberg und ins „silberne Erzgebirge“ sollen diesen Teil der Feierlichkeiten abschließen.

Unabhängig von diesen zentralen Veranstaltungen, die sich unmittelbar auf den Geburtstag des Humanisten beziehen, finden weitere Festlichkeiten, Tagungen und Symposien statt. So wird in der Geburtsstadt Agricolas, in Glauchau, eine Erinnerungsveranstaltung stattfinden, ebenso wird im Rahmen des Berg- und Hüttenmännischen Tages der Bergakademie Freiberg und der GDMB-Jahrestagung in Dresden an Agricola gedacht werden.

Anläßlich der Eröffnung der „Agricola-Ausstellung“ im Deutschen Bergbau-Museum im Sommer 1994 wird ein eintägiges Kolloquium veranstaltet werden, das allen Interessierten offensteht, und an dem sich die Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e.V. beteiligen wird.

Dr. Rainer Slotta, Bochum

Eine neue Handschrift von Lazarus Erckers „Bericht vom Rammelsberg“ aus dem Jahre 1565

1765 veröffentlichte Henning Calvör in seiner in Braunschweig erschienenen „Historischen Nachricht von der Unter- und gesamten Oberharzischen Bergwerke“ auf den Seiten 195–214 ein Manuskript mit dem Titel „Vom Rammelsberge, und dessen Bergwerk, ein kurzer Bericht“. Das Manuskript trägt als Datum seiner Abfassung die Jahreszahl 1565, und eine Widmung verweist auf den Autor: Lazarus Ercker (ca. 1528–1594). Ein unveränderter Neuabdruck des Berichts – vermindert lediglich um die eingerückten Anmerkungen, die „ein gelehrter Freund in Goslar“ für Calvör verfaßte – ist 1968 auf den Seiten 237–266 in Lazarus Erckers „Drei Schriften“ erfolgt, die von Paul Reinhard Beierlein für die Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V. bearbeitet und eingeleitet worden sind (eine Restauflage ist noch für 24,50 DM zu beziehen, Sonderpreis für Mitglieder der VFKK: 20,- DM).

Inzwischen ist es dem Verfasser dieser Miszelle gelungen, das von Calvör benutzte Manuskript zu identifizieren und mit seiner Vorlage – einer wort- und schriftgetreuen Kopie eines heute verschollenen Drucks – zu vergleichen. Dieses zweite Manuskript glaubte Beierlein seinerzeit noch verloren, es ist bis heute nicht beschrieben worden.

Die Wiesbadener Handschrift

In der Bibliothek des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung, Wiesbaden, befindet sich ein Foliant, der in Goldprägung auf dem roten Lederrücken die noch aus alter Zeit stammende Signatur „Da 264“, darunter die Titel „I. Heidano Hackio. Chronicon der Bergstädte des Harzes. II. Lazarus Ergker. Vom Rammelsberge u. desselbigen Bergwerke. Anno 1565. ☞ Manuscripta.“ besitzt. Auf der ersten Innenseite befindet sich die ebenfalls alte – aber nach wie vor gültige – Signatur „IB 15.389“. Angebunden an die Bergchronik des Hardanus Hake folgt auf 30 Blättern mit dickerem Papier der Bericht Lazarus Erckers über den Rammelsberg. Das Format beträgt 33 × 20 cm. Fol. 1 r trägt den Titel, dem unbeschriebenen fol. 1 v folgen 56 Seiten Text (fol. 2–fol. 29) und ein Leerblatt. Der Titel lautet:

Vom Rämels=
bergk vnd deßelbigen
Berckwergks, ein kurtz=
er bericht.

Dürch einen wohl erfahren
und Versüchten deß selbigen
Berckwergks, etlichen seinen güten
Freünden und Liebhabern der
Berckwerge zü ehren und
nütz gestellet.

ANNO 1565.

Die jeweils rechten Seiten der Textblätter wurden – wohl am Ende des letzten Jahrhunderts – mit Bleistift rechts oben paginiert (p. 1–55). Für den Buchbinder bestimmte Lagenhinweise finden sich auf der Vorderseite der meisten Blätter in der Mitte der letzten Zeile, in der auch der Textanschluß der nächsten Seite notiert ist. Das Zählschema lautet: A, Aij, Aiiij, Aiiij, B, Bij... Das letzte Blatt (fol. 29) ist demzufolge mit H paginiert.

Das Manuskript ist in der Sprache des 16. Jahrhunderts verfaßt und in gotischer Fraktur geschrieben. Die zeitliche Einstufung wird durch häufig verwendete Ligaturen sowie die lautlich noch nicht getroffene Unterscheidung zwischen u und v unterstützt; v steht am Wortanfang (z. B. „vnd“), u mit generell übergeschriebenen e im Innern eines Wortes (z. B. „zü Füß“). Mehrere Schreibfehler zeigen jedoch, daß dem anonymen Schreiber die im Manuskript verwendete Schreibweise nicht mehr geläufig war. Vor allem auf den ersten Seiten der Handschrift finden sich mehrere Korrekturen: So wurde z. B. „und“ in „vnd“, „brennt“ in „brendt“, „nackend“ in „nackent“ und „tausend“ in „tausent“ korrigiert. Dies läßt den Schluß zu, daß das Manuskript als Abschrift frühestens im 17., möglicherweise

erst im 18. Jahrhundert entstand. Mit Sicherheit jedoch entstand die Wiesbadener Schrift als möglichst originalgetreue Kopie einer Vorlage aus dem 16. Jahrhundert.

Wie Schriftvergleiche zeigen, hat Ercker dieses Manuskript nicht persönlich geschrieben. Auch die dem Titel folgende Widmung („Dem ernVesten undt erbarn Paül Utman, seinem günstigen Herrn Schwagern, verehret dies Exemplar. Lazarüs Ergker.“) stammt nicht von Erckers Hand.

Das Hake-Manuskript wurde – laut Wasserzeichen – auf Papier geschrieben, das um 1719 „in größerer Menge verwendet worden ist“ (A. Achenbach: Notizen betr. die Chronik des Pastors Hardanus Haecke zu Wildemann über die im Fürstenthumb Braunschweig am Harz gelegenen Bergwercke. – Handschrift IV B1b 121 a, Bibliothek des Oberbergamtes Clausthal-Zellerfeld). Das erste und letzte Blatt des Ercker-Textes (fol. 1 und 29) weisen jeweils ein undeutliches Wasserzeichen auf.

Der Foliant gelangte 1945 aus der Bibliothek der Reichsstelle für Bodenforschung (vor 1939 Preußische Geologische Landesanstalt zu Berlin) über die Grube Heringen/Werra der Gewerkschaft Wintershall als Kriegsbeute in amerikanischen Besitz und wurde dann – mit Ausnahme der von den USA beschlagnahmten und abtransportierten sowie der in Berlin gebliebenen Teile der ehemals größten deutschen geologisch-bergbaukundlichen Bibliothek – der Bibliothek des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung in Wiesbaden eingegliedert. Nach Achenbach befand sich die Handschrift „ursprünglich in der Königlichen Bibliothek zu Hannover. Nach der Annexion im Jahre 1866 ging dieselbe in die Bibliothek der Königlichen geologischen Landesanstalt zu Berlin über.“ Um 1805 soll sich der Foliant noch im Harz – vermutlich in Goslar – befunden haben (vgl. H. Denker: Die Bergchronik des Hardanus Hake, Pastors zu Wildemann, Wernigerode 1911).

Die Freiburger Handschrift

Eine zweite Handschrift des Berichts vom Rammelsberg machte Helmut Wilsdorf in der Bibliothek der Freiburger Bergakademie auffindig (Signatur XVII 138). Beierlein, der den Fund in seiner Edition von 1968 bekanntgab, begnügte sich mit dem Hinweis, daß sie „nicht die Handschrift Erckers trägt“.

Die Handschrift besitzt ein Format von ca. 30 × 18,5 cm und umfaßt einschließlich Titelblatt 29 Blätter, die wohl in diesem Jahrhundert paginiert worden sind, wobei fol. 1 v unbeschrieben ist. Sie stammt „zweifelsfrei“ aus der Privatbibliothek von Abraham Gottlob Werner (1749–1817) und wurde nach 1817 erstmals in einem Katalog verzeichnet. Nähere Angaben zur Herkunft fehlen (frdl. Mitteilung von Dr. Dr. Hans-Henning Walter, Freiberg).

Die, mit Ausnahme des Titels, in Kurrentschrift verfaßte Handschrift trägt über dem Titel neben der (zweifachen) Signatur der Berg-

akademie Freiberg („No: 138.“ bzw. „XVII 138“) hinter der durchgestrichenen Signatur „No. 19“ den aus gleicher Hand erfolgten Vermerk „Nachrichten und Beschreibungen von auswärtigen Bergwerken.“ Die Schrift datiert aus der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert und stammt möglicherweise von A. G. Werner. Am unteren Blattrand ist in anderer Handschrift nochmals der Titel vermerkt.

Die Schrift läßt auf eine Entstehung in der Mitte des 18. Jahrhunderts schließen. Durchgängig wurden im Text sprachliche Modernisierungen gegenüber der Schreibweise des Wiesbadener Exemplars verwendet, so heißt es schon im Titel: „Bergwerks“ statt „Berckwergks“; aus „vnd“ wurde „und“; der Harz wurde der Zeit entsprechend als „Hartz“ geschrieben; die Ligaturen sind verschwunden. Diese Maßnahmen weisen es als jünger aus als das Wiesbadener Exemplar. Im Gegensatz zu diesem bemühte sich der Schreiber weder im Schriftbild noch in der Sprache um eine originalgetreue Abschrift.

Unter der dem Titel folgenden Widmung findet sich in wiederum anderer Handschrift der schwer lesbare Text: „Dieses Exemplar wovon ich beygehende Abschrift erhalten besitzet anjezo der Sächs. Gh. Carl von Kirchbach Königl. Pohlnischer und Churfst. Sächsischer Berghauptmann zu Freyberg, welches hierbey annotirn wollen. mp [manu propria] FAV-Heynitz“.

Dieser handschriftliche Vermerk gibt Hinweis darauf, daß Calvör das Freiburger Exemplar in seinen Händen hielt, als er es in Druck gab (der Wiesbadener Handschrift fehlt dieser Hinweis): An genau dieselbe Stelle – nach Titel und Widmung – ließ Calvör nämlich einrücken: „Das Exemplar, davon dieses abgeschrieben, besitzet Herr Carl von Kirchbach, Königlicher Pohlnischer und Churfürstl. Sächsischer Berghauptmann zu Freyberg.“ Dem Hinweis auf einen möglichen früheren Druck folgt die Mitteilung: „Diese Abschrift ist mir von dem damaligen Hochfürstl. Braunsch. Lüneb. Geheimen=Kammerrath, und Vice-Berghauptmann zum Zellerfelde, Herrn von Heynitz, communiciret worden“.

Ebenso zeigt der Textvergleich zwischen Wiesbadener Exemplar, Freiburger Manuskript und der bei Calvör 1765 abgedruckten Fassung, daß dieser das Freiburger Manuskript in Händen hielt. Offensichtliche Abschreibfehler im Freiburger Exemplar, so „Rost Arbeit“ anstelle von „Roßarbeit“, gingen in den Calvör-Druck mit ein. Auch sprachliche Modernisierungen des Schreibers des Freiburger Manuskriptes – so „Schlieg“ statt „Schlich“ oder „Berg Unßelt“ anstelle von „bergvnßlet“ wurden durchgängig von Calvör übernommen. Wie das Wiesbadener Exemplar umfaßt das Freiburger (ohne Titelblatt) 28 beidseitig beschriebene Blätter. Doch weicht die Freiburger Handschrift in der Zeilen- und Seitenaufteilung von der Vorlage ab. Dem Schreiber genügte es offensichtlich, den Text inhaltlich und formal in der Sprache seiner Zeit wiederzugeben.

Aus dem Nachlaß von Friedrich Anton v. Heynitz, der das Calvör zur Verfügung gestellte Exemplar 1764 bei seinem Wegzug von Goslar sicherlich mitgenommen hatte, muß das Exemplar auf uns unbekanntem Wege in den Besitz von A. G. Werner gelangt sein.

Ungeklärt bleibt, ob die seinerzeit im Besitz von H. C. v. Kirchbach befindliche Schrift – Vorlage für das Freiburger Exemplar und den Druck bei Calvör (1765) – identisch ist mit dem Wiesbadener Exemplar. Die Tatsache, daß auch das Wiesbadener Exemplar die Widmung an Utman enthält, spricht für eine solche Vermutung.

Der verlorengegangene Druck

Calvör setzte dem Ercker-Text voran: „Folgender Bericht sol in alten Zeiten gedrucket, aber so rar seyn, daß er wenig anzutreffen“ (S. 195). Calvörs Vermutung gründet sich wohl auf die Widmung, die dem Titel der ihm vorliegenden Freiburger (aber auch der Wiesbadener) Handschrift nachgestellt ist. Einen sicheren Beweis für einen ehemaligen Druck des „Berichts vom Rammelsberg“ stellen jedoch die für den Buchbinder bestimmten Lagenhinweise unter der letzten Textzeile im Wiesbadener Exemplar dar, die der Calvör vorliegenden Freiburger Handschrift fehlen. Die handschriftlichen Titelaufnahmen von J. Benzing (Verzeichnis der im deutschen Sprachbereich erschienenen Drucke des XVI. Jahrhunderts, I. Abt., Bd. 6, Stuttgart 1986, S. 353) vermerken – leider ohne Quellenangabe oder Standortnachweis – ebenfalls einen Druck des Berichts (in Erfurt bei Georg Baumann) unter folgendem Titel:

VOM Rämels=
bergk vnd desselbigem
berckwergks/ein kurz
er bericht.
Durch einen wohl er=
fahrnen vnd Vorsuchten desselbigem
Berckwergks...
Anno. 1565.

Leider ist das Büchlein in den Bibliotheken Deutschlands, Österreichs, Großbritanniens, der Tschechoslowakei, der Schweiz und den USA nicht mehr nachweisbar. Die früheste uns bekannte Abschrift des „Berichts vom Rammelsberg“ ist also in der Wiesbadener Handschrift erhalten.

Dr. Thomas Kirnbauer, Wiesbaden

Ljuben Stoev: Zeichnungen und Graphiken eines bulgarischen Künstlers aus dem Bergbau

Auch in der bildenden Kunst Bulgariens hat das heimische Montanwesen – wie z. B. in der Bergbau- und Hüttenstadt Pernik – seine künstlerische Widerspiegelung erfahren. Besonders in der sozialistisch-realistischen



Ljuben Stoev: Beim Buttern

Kunst der vergangenen vier Jahrzehnte seit dem Zweiten Weltkrieg finden sich Darstellungen von Bergarbeitern innerhalb des von der Partei geforderten und geförderten Themas „Mensch und Arbeit“, die damit hoffte, einen propagandistischen Einfluß auf den Produktionsprozeß selbst ausüben zu können.

Ganz in diesem Sinne stellte der Maler Ljuben Gaidorov im Jahre 1969 mit dem Titel „Nach der Schicht“ (Öl auf Leinwand, 1,25 x 95 cm) einen Bergmann dar, der noch seinen Schutzhelm trug, eine Zigarette zwischen den Lippen hatte und sich schon in die Lektüre einer Zeitung vertiefte. Er wollte damit die unmittelbare gesellschaftspolitische Bezogenheit der Tätigkeit dieses Arbeiters demonstrieren. Auf einem anderen Gemälde gibt Stojan Sotirov in historisierender Weise eine Gruppe von Bergarbeitern mit ihren Grubenlampen in den Händen vor dem Eingang eines Stollens wieder. Die leeren Hände und der fordernde Blick verraten unschwer, daß es sich um „Arbeitslose“ handelt (Öl auf Leinwand). Der schweren Arbeit mit dem Preßlufthammer beim Vortreiben eines Stollens hat Ilija Petrov auf der 24 x 29 cm großen Monotypie „Brigadiere“ mit der vorwärtsgebeugten Haltung der beiden muskulösen Gestalten treffenden Ausdruck verliehen. Neben dem 1949 entstandenen Holzschnitt (39 x 25 cm) eines Grubenarbeiters mit Schutzhelm und Grubenlampe vor einem Förderwagen von Evtim Tomov sind außerdem die Holzschnitte von Dimităr Draganov zu nennen. In dem 1946 entstandenen „Grubenarbeiterstreik“ (26 x 43 cm) greift er noch einmal ein Thema auf, das er bereits in den Jahren 1939/40 in ausdrucksstarken sozialkritischen Blättern aus dem Leben und der Arbeit der bulgarischen Bergleute gestaltet hat. (Velicko Kolarski: Dimităr Draganov, Sofia 1970.)

Als ein längst über Bulgarien hinaus bekannt gewordener Graphiker der mittleren Generation setzt sich Ljuben Stoev in großformatigen Zeichnungen und Holzschnitten mit der Arbeitswelt des Bergmannsstandes auseinander. Im Gegensatz zu den vorher genannten Arbeiten, die entweder aus der eigenen sozialkritischen Haltung des Künstlers heraus oder mit der seit dem Zweiten Weltkrieg üblichen Tendenz entstanden, sind seine Blätter

Ljuben Stoev: Am Schacht



zunächst nicht mehr als spontane Erlebnisberichte.

Stoev wurde am 18. Januar 1939 in Sofia geboren. Nach dem Besuch des Kunstgymnasiums in seiner Vaterstadt studierte er von 1957 bis 1963 an der Hochschule für Bildende Künste in Dresden bei der Graphikerin Lea Grundig. Wenn er auch längst zu seiner eigenen unverwechselbaren Formensprache gefunden hat, so ist ihm doch gleichsam als eine Art Arbeitsprinzip der Blick auf den arbeitenden Menschen und auf die unteren Volksschichten überhaupt erhalten geblieben. Davon berichten auch die Zyklen von Zeichnungen und Holzschnitten aus verschiedenen Ländern Asiens und Afrikas, die er auf drei abenteuerlichen Schiffsreisen in den Jahren 1977/78, 1981 und 1987 geschaffen hat.

Mit dem gleichen Engagement ist der Künstler auch darangegangen, sich mit der Arbeitswelt im Bergbau und vor allem mit den dort tätigen Menschen auseinanderzusetzen. In mehrjährigem intensiven Schaffen ist eine Folge von Zeichnungen und Holzschnitten auf der Grundlage von Skizzen und Studien unmittelbar vor Ort entstanden. Er berichtete dazu in der „Recklinghäuser Zeitung“ vom 19. 12. 1985: „Die Arbeit am Zyklus ‚Unter Tage‘ hat übrigens in der Bundesrepublik begonnen, in Bergkamen, auf der Zeche Grimberg 3/4. Dort entstanden die ersten Zeichnungen. Ich habe danach unweit von Sofia, in Pernik, auf der Zeche ‚Georgi Dimitroff‘ gezeichnet und mehr Stoff für die Serie gesammelt. In den vergangenen Monaten habe ich auf ‚Nordstern‘ zeichnen können. Ich werde nächstens wiederum auf der Zeche ‚Dimitroff‘ zeichnen“.

Gleich, ob er dabei die Menschen kniend im niedrigen Stollen bei der noch immer schweren körperlichen Arbeit oder im Zusammenhang mit ihren technischen Hilfsmitteln gestaltet, ob er sie in der Gruppe bei der Einfahrt zur Schicht – und einem gemeinsamen Schicksal ergeben – oder während einer kurzen Pause festhält, immer ist den rußverschmierten Gesichtern die Härte des Berufes und den oft daraus aufblitzenden Augen die Energie und der Lebenswille anzusehen. Diese Überzeugungskraft der Blätter ist ein Kennzeichen des künstlerischen Schaffens von Ljuben Stoev. Er arbeitet sie als Ergebnis eines Entwicklungs- und Reifungsprozesses über die vorbereitenden Skizzen und Studien heraus: „Durch die Zeichenarbeit auf der Zeche ‚Nordstern‘ habe ich vieles Neue kennengelernt. Ich habe den Betrieb einer großen und modernen Zeche erlebt und habe vom Leben und Wirken der Bergleute genauere Vorstellungen gewonnen. Ohne es gesehen zu haben, kann man nicht ermessen, was alles dort geschieht und welche Dynamik dort herrscht.“

Mit dieser Äußerung, die zweifellos auch die Bewunderung und Faszination des mit offenen Augen beobachtenden Künstlers enthält, ist nicht minder unausgesprochen die Kritik an dem technologischen Rückstand der Schachtanlagen im bulgarischen Pernik verbunden. Das drückt sich auch an den Holzschnitten aus, die nach dort gezeichneten Studien entstanden sind, denen eine gewisse Schwerfälligkeit anhaftet, während die nach Skizzen und Studien in Deutschland angefertigten Graphiken in einem größeren Maße vom Eindruck der Helldunkelwirkung leben. Ebenso geht von den wiedergegebenen Bergleuten ein anderes Gefühl des Selbstbewußtseins aus.

Holzschnidetechnisch arbeitet Stoev vom Dunkel der eingeschwärzten Platte ausgehend ins Licht hinein – so, wie sich im Dunkel der Stollen die Gestalten der Bergleute für das Auge des Beobachters erst allmählich erkennbar aus der Finsternis herauslösen. Mit seiner teilweise eher als „Holzriß“ zu bezeichnenden Technik schafft er dazu Schwarz-Weiß-Übergänge, mit denen er durch Zwischentöne zum Farbholzschnitt überleitet. Die damit zugleich erreichte Plastizität trägt in der unmittelbaren Art des Herausarbeitens von Lichteindrücken zu einer Wirkung bei, die von der Kunsthistorikerin Svoboda Jähne als „stark expressiver, kraftvoller schwarz-weißer Holzschnitt“ empfunden wird.

Mit dieser für ihn durchaus eigenen Art des starken Hell-Dunkel-Kontrastes hat sich Stoev auf zahlreichen Ausstellungen in Bulgarien sowie im Ausland der öffentlichen Anerkennung versichern können. Diese wurde ihm außerdem in Form von Auszeichnungen zuteil, wie dem 1973 zuerkannten Preis von Sofia, dem 1984 verliehenen Großen Preis der Biennale für Holzschnitt in Banská Bystrica oder dem Preis des Zentralrates des Bulgarischen Gewerkschaftsbundes vom Jahre 1987.

Ljuben Stoev hat darüber hinaus mit dem Zyklus „Unter Tage“ ein ganz persönliches Zeugnis seiner Auffassung und seines künstlerischen Vorgehens geschaffen, wenn er dazu bekennt: „Ich gehe bei meiner Arbeit stets vom unmittelbaren Erlebnis aus. Ich muß dabei sein, muß beobachten können. Wenn ich meine Druckplatten schneide, ist es mir wichtig, zuvor gesehen und erlebt zu haben, was ich darstellen will. Darum war es mir hochwillkommen, daß ich auf einer Zeche einfahren, das Geschehen beobachten und mit Zeichenstift und Pinsel festhalten konnte.“ Er ist zugleich Ausdruck der Einfühlungs- und Erlebnisfähigkeit des Künstlers, mit der er fern von vorgefaßten Meinungen und politischen Anschauungen in der einfachen Gegenüberstellung seiner Beobachtungen in bulgarischen und deutschen Schachtanlagen auch ein Zeitdokument geschaffen hat. Die Unbestechlichkeit in der Sichtweite und in der Aufzeichnung verleiht den Arbeiten ihren unbestreitbaren Wert auch über die eigene Entstehungszeit hinaus.

Prof. Friedbert Ficker, Bernried

Neue Bergbauliteratur aus der Schweiz

In der Schweiz wird man mit guten Büchern zur Geschichte des Bergbaus nicht überhäuft. Das mag damit zusammenhängen, daß hier praktisch alle Bergbauaktivitäten in der Mitte des 19. Jahrhunderts zum Erliegen kamen, sieht man davon ab, daß während Versorgungsengpässen, wie z. B. in den beiden Weltkriegen, einzelne Abbaue reaktiviert wurden. 1991 war jedoch ungewöhnlich, erschienen doch in diesem Jahr gleich vier qualitativ wertvolle Publikationen, die im folgenden näher vorgestellt werden sollen.

Das auf Kunstdruckpapier im Format 23 x 28,5 cm gedruckte, reich illustrierte Buch von *Paul Hugger: Der Gonzen – 2000 Jahre Bergbau. Das Buch der Erinnerungen, CH-9400 Rorschach: Kantonaler Lehrmittelverlag 1991 (240 S., 113 Abb., zahlr. Zeichnungen und Diagramme), 60,- sfr*, gliedert sich im wesentlichen in zwei etwa gleich starke Teile, dem ein Kapitel über die Eisenerzvorkommen in der Schweiz, deren Nutzung im Laufe der Geschichte und ihre Verhüttung vorangestellt ist: Im Gonzen liegt die bedeutendste Lagerstätte für Eisenerze der Schweiz, und sie weist auch die längste Abbaugeschichte auf.

Der erste Hauptteil wurde von Wilfried Eprecht verfaßt, der als Geologe während und nach dem Zweiten Weltkrieg das Geschick dieses Bergbaus wesentlich mitbestimmte, leider aber das Erscheinen dieses Buches nicht mehr erleben konnte. Er beschreibt darin eingehend die Geologie der Lagerstätte, die Geschichte ihres Abbaus, der dabei ver-

wendeten Technik und die Verhüttung dieser hochwertigen Hämatiterze. Der früheste Nachweis einer Verhüttung von Gonzen-Erz konnte aufgrund von Schlackenfunden auf das Jahr 200 v. Chr. datiert werden. Reste eines Schmelzofens wurden später in der Gegend von Tscheringer gefunden, der von 580–775 n. Chr. betrieben wurde. Sie waren überdeckt von Kohlehorizonten aus der Zeit von 1190–1350.

Die erste urkundliche Erwähnung von Bergbauaktivitäten aus dem Jahre 1315 betrifft den Betrieb von Schmelzhütten in Flums, Plons und Mels, die im Erblehen der Grafen von Werdenberg standen. Ihr Zusammenhang mit dem Gonzen kommt 1396 klar zum Ausdruck, als Graf Johann von Werdenberg die Grafschaft Sargans „mit allen Bergrechten, Eisenwerken und Schmieden“ für 13000 Pfund an Herzog Leopold IV. von Österreich verpfändet. Die wechselvolle Geschichte läßt sich dank der Handänderungsurkunden beinahe lückenlos bis in das 19. Jahrhundert hinein weiterverfolgen.

Eine entscheidende Änderung der häufig kurzfristigen Aktivitäten bahnte sich ab 1823 an, als Johann Georg Neher, der bereits bei Laufen am Rheinfluss (Schaffhausen) sowie im deutschen Sigmaringen Eisenwerke besaß, zur Sicherung der Eisenanlieferungen das zerfallene Eisenwerk Plons und das stillgelegte Gonzen-Bergwerk käuflich erwarb. Innerhalb zweier Jahre ließ er einen neuen Holzkohlen-Hochofen erbauen und richtete das Bergwerk neu ein. Trotz der Umrüstung des Hochofens auf Koksbetrieb war Neher aus wirtschaftlichen Gründen 1878 zur Schließung des Betriebes genötigt. Anlagen und Rechte blieben aber im Familienbesitz, und man ließ durch den Geologen Albert Heim die vorhandenen Erzvorräte untersuchen.

Die schwieriger gewordene Versorgungslage führte 1917 zur Neueröffnung des Bergwerksbetriebes in staatlichem Auftrag. Bei der Finanzierung des modernisierten Betriebes beteiligten sich die Firmen Georg Fischer AG (Schaffhausen) und Gebr. Sulzer AG (Winterthur), die sich 1919 zu der heute noch bestehenden Eisenbergwerk Gonzen AG zusammenschlossen. Die Verhüttung erfolgte nunmehr im Werk der Georg Fischer AG im Tessin, später wurde das Erz teilweise auch exportiert. Die Wirtschaftskrise der dreißiger Jahre zwang aber zu drastischen Sparmaßnahmen und 1935 zur vorübergehenden Einstellung der Förderung. Bereits 1937 kam es aber zum Neueinstieg, und in kurzer Zeit wurde eine Tagesleistung von 230 t erreicht. Die Maximalförderung erzielte man 1942 mit 115 721 t. Ab 1951 erfolgte die gesamte Förderung des ausgedehnten Stollensystems über den neuen Basisstollen. Trotz Modernisierung und Rationalisierung zwangen 1966 die fallenden Weltmarktpreise zur definitiven Betriebseinstellung. Insgesamt wurden im Gonzen 2,8 Mio. t Versanderz gefördert, davon 2,5 Mio. t zwischen 1921 und 1967. Der

heute noch vorhandene Erzvorrat wird auf 5,5 Mio. t geschätzt mit einem durchschnittlichen Eisengehalt von 52–54 %.

Durch private Initiative konnte der Gonzen ab 1983 wieder als Besucherbergwerk geöffnet werden und erfreut sich großer Beliebtheit. Angegliedert an den bereits reich bebilderten technischen Teil des Buches ist eine Fotoreportage von Louis Beringer aus der Zeit um 1943 mit 40 großformatigen Aufnahmen. Detaillierte Karten und Risse erlauben außerdem eine gute Orientierung im und um den Berg.

Der zweite Hauptteil von Paul Hugger befaßt sich mit dem Leben der Beschäftigten im und am Berg, ihren Nöten, Freuden und Sorgen. In Interviews mit heute noch Lebenden werden ihre Jugend, ihre Entwicklung und ihre Prägung als „Bergwerkler“ untersucht sowie deren Probleme nach der Betriebsschließung. Dabei ist zu beachten, daß es trotz der jahrtausendealten Nutzung der Gonzen-Erze nie zur Ausbildung einer Bergmannstradition im Sarganserland gekommen ist. Praktisch entstammten alle Beschäftigten einfachen, meist kleinbäuerlichen Familien. Da frühe Industriebetriebe in dieser Gegend fehlten, war man auf Heimarbeit als Nebenverdienst angewiesen, die aber nach 1918 ebenfalls weitgehend verloren gingen. Die Wiederaufnahme des Betriebes 1917 kam daher sehr gelegen. Ohnehin an harte und schwere Arbeit gewöhnt, scheuten sie sich nicht, als „Bergwerkler“ zu arbeiten.

Im Bergwerk wurde im Zweischiebenbetrieb gearbeitet, während des Zweiten Weltkrieges kam eine Nachtschicht dazu. Der Eingangstollen lag ursprünglich auf 1000 m Meereshöhe (Talsohle 480 m), doch wurde später ein zweiter Eingang auf 650 m Höhe eröffnet. Dies bedeutete für die Bergleute einen Anmarsch- und Heimweg von jeweils 1½–2 Stunden zusätzlich zum achtstündigen Arbeitstag. Oben in Naus, 500 m über der Talsohle, standen die Knappenhäuser für diejenigen, die zu weit entfernt wohnten, um täglich nach Hause zurückzukehren. Dort verpflegte und kochte jeder für sich selbst. Doch als man später eine Kantine mit Koch einrichtete, stieß dies nur auf mäßige Begeisterung. Selbstversorgung durch einen kleinen landwirtschaftlichen Nebenbetrieb, der von der Familie geführt wurde, war weit verbreitet. Frauen arbeiteten aber auch im Bergbaubetrieb, vor allem an den Lesebändern.

Trotz der schweren und zumindest anfänglich ungewohnten Arbeit im Stollen und der langen Präsenzzeit äußerten sich die meisten Befragten befriedigt, ja stolz über ihre Tätigkeit im Gonzen-Bergwerk und bedauerten seine Schließung im Jahre 1966. Eine eigentliche Bergmannstradition vermochte sich aber nie herauszubilden. Einzig die Barbara-Feier wurde jedes Jahr begangen, wozu die Direktion die ganze Belegschaft mit ihren Frauen zu einem Nachtessen einlud. Es ist dies auch der einzige Anlaß, zu dem sich die ehemaligen Bergleute auch heute noch alle zwei Jahre wieder einfinden.

Eine an diesen zweiten volkskundlichen Teil anschließende Fotoreportage von Giorgio von Arb dokumentiert in 20 großformatigen Aufnahmen eine solche Erinnerungsfeier in der zum Eßraum ausgebauten ehemaligen Sprengstoffkammer tief im Inneren des Berges. Mit diesem Buch werden nicht nur die lange Geschichte und technische Entwicklung des größten Bergwerkes der Schweiz eindrücklich dokumentiert, es wird auch denjenigen gerecht, die diese Leistung während schwieriger Zeit zustande gebracht haben. Den Autoren darf zu dieser Publikation wirklich gratuliert werden.

In zehnjähriger minutöser Arbeit durchforschte Rolf von Arx für sein Buch *Das Kupferbergwerk Mürttschenalp, CH-8750 Glarus: Buchhandlung Baeschlin (360 S., zahlr. Abb. und Zeichnungen), 48,- sfr*, alle einschlägigen Archive, amtlichen Publikationen und die betreffende Literatur, um zu einer detaillierten chronologischen Geschichte dieses Bergwerkes zu gelangen. Es enthält viele neue Erkenntnisse und mußte früher in der Literatur gemachte Angaben korrigieren. Viele der verwerteten Dokumente sind im Wortlaut wie auch als Reproduktion wiedergegeben.

Die Mürttschenalp liegt südlich Murg am Walensee, an dem die Autobahn in das obere Rheintal und zum San-Bernardino-Tunnel verläuft. Erste Hinweise auf einen Silberbergbau im 14. Jahrhundert lassen sich nicht belegen und müssen eher in den Bereich der Legende verwiesen werden. Die erste urkundliche Vergabe einer Konzession für einen Goldbergbau an Frhr. Christoph von Mörsburg und Belfort erscheint 1607 in einem Ratsprotokoll von Glarus, wobei das Gold eher der Phantasie des Protokollschreibers als der Wirklichkeit zuzuschreiben sein dürfte. Hingegen ist der Silbergehalt der anstehenden Kupfer- und Fahlerze gesichert. So werden in einem Gutachten von 1857 pro Zentner gutes Scheiderz 29 Pfund 4 Lot Silber ausgewiesen.

Im 17. und 18. Jahrhundert versuchten sich verschiedene Bergherren aus Glarus, Basel, Zürich und dem Kanton Uri am „Mürttschen“ („Morsches Gebürge“), ohne daß es zu einem bedeutenderen Abbau kam. Der 1794 im bayerischen Dambach geborene und im sächsischen Freiberg ausgebildete August Koenlein gründete den Bergwerksverein der östlichen Schweiz und erwarb 1834 auch Abbaurechte für die Mürttschenalp, doch setzte ein früher Tod seiner Tätigkeit ein Ende, bevor es zu größeren Aktivitäten kam. Von 1850–1853 waren es dann die Glarner Kamm und Durscher, die diese Kupfererze abbauten und, nach eigenen Schmelzversuchen, ins Schmelzbergwerk Brixlegg in Tirol lieferten, jedoch wegen mangelnder Finanzierung bald in Schwierigkeiten gerieten.

Die aktivste und längste Phase dieses Bergbaus begann 1854, als der nach einem tödlich ausgegangenen Duell nach Zürich geflohene Dr. Heinrich Simon aus Breslau sämtliche Rechte auf die von ihm gegründete Gesell-

schaft Kupferbergwerk an der Mürttschenalp übertragen ließ mit Kamm und Durscher als Mitgewerken. Als technischen Leiter setzte er Emil Stoehr ein, einen bayerischen Bergwerks- und Salinenbeamten. Das Unternehmen war von Anfang an auf eine langfristige Tätigkeit angelegt, und man begann unverzüglich mit dem Bau der erforderlichen Transportwege und Einrichtungen, räumte alte Stollen aus, erschloß neue und trieb diese entlang den 30–90 cm mächtigen Erzadern mit 15 Mann im Dreischichtbetrieb weiter in die Tiefe. Gestützt wurden diese Investitionen nicht zuletzt durch die Expertise des bekannten Geologen Prof. Dr. Arnold Eschwer von der Linth, der die Erfolgsaussichten äußerst positiv beurteilte und die nötigen Mittel sowie die Gewinnung für die nächsten fünf Jahre vorausberechnete. Schon bald zeigten sich aber erste Schwierigkeiten, da die Erzführung immer wieder an Verwerfungen verloren ging und neu gesucht werden mußte. Harte Winter mit großen Schneemengen bei den auf 1700–1800 m hoch gelegenen Gruben führten zu großen Problemen und Gefahren, die Schmelzwässer führten zu Wassereinbrüchen, Überflutungen und Hochwassern, die den Fortgang der Arbeiten beeinträchtigten. Auch die Holzbeschaffung war mit zunehmenden Schwierigkeiten und steigenden Kosten verbunden, alles Umstände, die das Unternehmen während der nächsten acht Jahre begleiten sollten.

Ende 1854 verließ Stoehr den Betrieb, um ein lukrativeres Angebot zum Aufbau eines Kupferabbaus in Indien anzunehmen. Zu seinem Nachfolger bestellte Simon den 26jährigen Heinrich Julius Tröger von Neustädt bei Schneeberg, einen Absolventen der Bergakademie Freiberg. In einem umfangreichen Gutachten beschrieb dieser 1857 nicht nur die bisherigen Erschließungsarbeiten, sondern auch die Zukunftsaussichten und die dazu nötigen Investitionen mit Plänen für eine eigene Verhüttung. Ein zusätzliches Gutachten des Freiburger Professors für Hüttenkunde, Fritzsche, sagte dem Unternehmen ebenfalls einen jahrzehntelangen gewinnbringenden Betrieb voraus. Wegen des erforderlichen Finanzbedarfs wurde es im gleichen Jahr in eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 1 Mio. Franken umgewandelt. Zudem baute Simon seine Bergbautätigkeit im Kanton Glarus mit der Gründung von Schieferbaugesellschaften in Engi und Pfäfers weiter aus. Im Bergwerk Mürttschenalp erreichte 1859 die Belegschaft 30 Mann und brachte 29 Zentner „gutes Erz“ und rd. 150 Zentner „geringeres Erz und Pochgänge“ aus. Zudem baute man ein neues Pochwerk mit Stoßherd und ging an die Planung des Schmelzwerkes.

Tragisch verlief das Jahr 1860, das den Zusammenbruch des Unternehmens einleitete. Nach der Rückkehr von einer Inspektionstour zu seinen Schieferbergwerken nahm Simon am 16. August, vor dem Aufstieg zur Mürttschenalp, noch ein Bad im Walensee und versank lautlos vor den Augen seines Schiffsführers, der ihn auf den See hinausgeführt

hatte. Damit verlor der Betrieb seinen initiativen Förderer und Hauptgeldgeber. Stoehr, der wieder nach Europa zurückgekehrt war, übernahm die Gesamtleitung, doch kam es angesichts der immer schwieriger werdenden Lage schon bald zu Meinungsdivergenzen zwischen ihm und Tröger. Der Abbau wurde drastisch eingeschränkt, die aufgearbeiteten Erze verkaufte man nach Brixlegg, doch erbrachten diese auch nicht die erhofften Beiträge. Ein Verkauf des Gesamtbetriebes mißlang, im September 1862 kam es zur Liquidation und Versteigerung des Inventars. Die Familie und die Gemeinde errichteten später ein Denkmal in Murg zum Gedenken an Dr. Heinrich Simon.

Einen letzten Versuch, die Kupfererze der Mürtchenalp doch noch nutzbringend zu verwerten, unternahm der Zürcher Industrielle Gustav Weinmann während des Ersten Weltkrieges. Er erwarb die entsprechenden Konzessionen und nahm 1916 den Bergbaubetrieb mit 40 Mann wieder auf. Doch auch ihm war das Glück nicht hold, und schon im Mai 1918 gab er das Unternehmen wieder auf. Als ob ein Fluch auf dem Berge lastete, verstarb er noch im gleichen Jahr an einer grassierenden Grippeepidemie.

Im Anhangteil zeigt v. Arx neben alten Grubenplänen 58 Fotografien aus den Jahren 1981–1991 mit den noch erkennbaren Überresten des Bergbaubetriebes auf der Mürtchenalp. Leider vermißt man in dem äußerst detaillierten und präzisen geschichtlichen Bericht auch Beiträge zur Geologie, zur Arbeitstechnik und zu den späteren Untersuchungen der vorhandenen Uranindikationen.

Der Archäologe *Ludwig Eschenlohr* und der Archäometallurge *Vincent Sermeels* präsentieren in ihrem vorliegenden Bericht *Les Bas Fourneaux Mérovingiens de Boécourt, Les Bouiles (Jura, Suisse), CH-2900 Porrentruy: Société Jurassienne d'Emulation 1991 (144 S., 86 Fotos und Zeichnungen), 48,- sfr (C = Cahiers d'archéologie jurassienne. 3)*, eine der gründlichsten Untersuchungen eines Eisenhüttenplatzes aus merowingischer Zeit, der zwischen 550 und 650 n. Chr. in Betrieb stand. Nicht nur der eigentliche Schmelzvorgang des bei der Grabung freigelegten Zwilings-Rennofens konnte dank exakter Analysen der Schlacken und anderer Funde geklärt werden, es gelang auch, den vollständigen Arbeitsablauf von der Erzgewinnung über die Aufbereitung bis zur Eisenluppe zu dokumentieren. Entsprechend fand der Bericht in Fachkreisen des In- und Auslandes hohe Anerkennung.

Dieser Platz liegt am Rande des Delsbergerbeckens, des bedeutendsten Bohnerzorkommens des Schweizer Juras. Der Geologie und frühen Abbautätigkeit dieser Zone ist ein spezieller Abschnitt von *Bernard Hiltbold* gewidmet. Schon im 19. Jahrhundert untersuchte hier der Berner Mineninspektor *Auguste Quiquerez* alte Hüttenplätze und wurde vor allem durch die von ihm postulierten Windöfen bekannt. Wegen des Baus einer

Autobahn durch dieses Gebiet kam nun eine großflächige archäologische Voruntersuchung in Gang, bei der man vor allem im Gebiet von Boécourt-Les Bouiles durch im Luftbild erkennbare Bodenverfärbungen auf vielfältige Spuren der Erzgewinnung und -verarbeitung stieß.

Nicht nur der Bohnerzabbau konnte in unmittelbarer Nähe des Hüttenplatzes nachgewiesen werden, man fand auch Röst- und Lagerplätze für aufbereitete Erze. Das im Talgrund fließende Gewässer heißt noch heute „La Rouge-Eau“ (Rotes Wasser), in dem man auch die roten Schlämme eines Erzwaschplatzes nachweisen konnte. Der als Zwillingsofen gestaltete niedere Schachtofen lag unter 0,6 m Humus leicht erhöht am geneigten Hang. Er war in seinem unteren Teil noch recht gut erhalten und dürfte ursprünglich ca. 1,5 m hoch gewesen sein mit einem konischen runden Schacht von ca. 0,5 m Durchmesser auf halber Höhe. Das Feuer wurde über je zwei Düsen geblasen, von denen sich eine in der Seitenwand, die andere in der Ofenbrust befand. Vermutlich wurden beide Öfen anfänglich parallel betrieben, zuletzt stand aber nur noch Ofen 2 in Gebrauch.

Es scheint, daß nach der letzten Ofenreise alles liegenblieb und eingedeckt wurde. So gelang es, die vollständige Masse an abgestochenen Schlacken aus der letzten Schmelzung aufzusammeln, zusammensetzen, mit den Ofenabbränden und Holzkohlenresten zu analysieren und zu zuverlässigen Aussagen über die Beschickung und das Ausbringen zu gelangen. Während beim einzelnen Schmelzvorgang etwa 7 kg Eisen produziert wurde, errechnete man die Gesamtproduktion dieses Werkplatzes auf ca. 1 t. Es handelt sich damit sicher nicht um eine Großanlage, doch dürfte sie typisch sein für eine Vielzahl ähnlicher früher Werkplätze entlang der ganzen Jurakette mit ihren Bohnerzlagen, die zwar teilweise bekannt, aber noch nie in dieser Gründlichkeit untersucht worden sind.

Interessant ist auch, daß im Ofen 2 mehrere Kalottenschlacken aus Ausheizherden eingebaut waren, diese Schmiedeplätze bisher aber nicht gefunden werden konnten. Rekonstruktionszeichnungen vermitteln einen guten Eindruck vom Betrieb auf einem solchen Werkplatz. Es ist zu hoffen, daß die geplante weitere Erforschung dieses archäometallurgisch interessanten Gebietes weitergeführt werden kann und nicht Budgetengpässen zum Opfer fällt. Auf die entsprechenden Berichte darf man gespannt sein.

Seit 1963 publiziert die Heimatkundliche Vereinigung Furttal, das nördlich von Zürich dem Südhang der Lägern folgt, einem Ausläufer des Faltenjuras, regelmäßig ein Jahressheft zu verschiedenen Themen aus seiner Region. Den Anstoß zur 21. Mitteilung *Ursula Maurer-Waller: Die Bergwerke im Kanton Zürich, CH-8108 Dällikon: Verlag Emil Wagner, Bordacherstr. 12, 1991 (40 S., zahlr. Abb. und Karten), 15 sfr*, gab das am östlichen Talanfang gelegene Quarzsandbergwerk Buchs.

Die Schrift wurde dann aber auf den ganzen Kanton Zürich ausgedehnt, der allerdings kaum als Bergbaurevier bezeichnet werden kann: Neben den in der Glasherstellung und als Formsande genutzten Quarzsandvorkommen waren es ausschließlich Braunkohlen, die über zwar weite Gebiete, aber in geringer Mächtigkeit anstehen und bereits im 16., vor allem aber vom 18. bis zum 20. Jahrhundert an etwa 140 Stellen, oft in kleinsten Mengen, genutzt wurden.

Die Zürcher Braunkohle tritt in zwei Arten auf, wobei die wichtigere dem Miozän entstammt und je nach Lage ein Alter von 15–25 Mio. Jahren aufweist. Sie wurde nach ihrer Bildung von der Molasse überdeckt und zu Braun- oder Molassekohle verdichtet mit Heizwerten (lufttrocken) um 5000 cal/kg. Demgegenüber entstanden die Schieferkohle aus Torfablagerungen vor ca. 130 000 Jahren und später und wurden durch die eiszeitlichen Überdeckungen zu einer blättrig-schieferigen Kohle verdichtet mit Heizwerten um 4000 cal/kg.

Neben einer Auflistung der bekannten Vorkommen werden 24 von ihnen näher beschrieben, meist mit genauen Ortsangaben, Kartenausschnitten, Grubenrissen und historischen Daten. Soweit bekannt, werden auch Produktionszahlen erwähnt. So wurden z. B. in Aeugst a. A. 1945 rd. 20 000 t gefördert, während es Käpfnach/Horgen schon 1874 auf 104 307 Zentner brachte. Diese Braunkohlen konnten aber weder qualitäts- noch kostenmäßig mit importierten Steinkohlen konkurrieren. Daher blieb ihr Abbau stets auf Mangelzeiten beschränkt, vor allem wenn durch kriegsbedingte Wirren die Importe ausblieben.

Noch kritischer war die Schieferkohle, die häufig nur linsenförmig auftrat und der Selbstversorgung oder höchstens einem kleinen lokalen Bedarf diente. Drei der wichtigsten Vorkommen wurden zeitweise im staatlichen Auftrag abgebaut. Das bedeutendste dieser Bergwerke, Käpfnach/Horgen, mit rd. 90 km aufgefahrener Stollen, ist heute wieder als Besucherbergwerk mit der elektrischen Grubenbahn befahrbar.

Im zweiten Teil der Schrift werden die acht Quarzsandbergwerke beschrieben, die zwischen 1840 und 1960 mit Unterbrechungen betrieben wurden. Das Bergwerk Buchs mit 600 m Stollenlänge wurde nach dem Sandabbau zu einem „Skulpturenbergwerk“ umgestaltet, in dem Freizeitlebende eine Vielzahl von biblischen und Tierdarstellungen, Märchenszenen und vieles mehr in den Sandsteinwänden zur Darstellung brachten. Die Anlage ist mit dem Restaurant „Zum Bergwerk“ verbunden und kann besucht werden. Es ist das Verdienst dieser Schrift, die Geschichte einer vergessenen gewerblichen-industriellen Tätigkeit, die mehrmals half, schwierige Zeiten zu überbrücken, wieder in Erinnerung zu rufen.

Eduard Brun, Dübendorf (Schweiz)