



*Agricola*

Titelblatt:

### **Bulgenkunst mit Wasserrad**

Holzschnitt aus Agricolas „De re metallica libri XII“, 6. Buch

*(Das Rad, dessen Schaufeln die Wucht des Baches durchläuft A. Die Welle B. Die Trommel, in die die Klammern eingefügt sind C. Die Kette D. Ein Kettenglied E. Kannen F. Die Trommel G.)*

---

AGRICOLA-FORSCHUNGSZENTRUM CHEMNITZ

<http://www.georgius-agricola.de/>

Geschäftsstelle:      Schloßbergmuseum Chemnitz  
                                 c/o Frau Andrea Kramarczyk  
                                 Schloßberg 12, 09113 Chemnitz  
                                 Tel.: 0371/ 488 4503 (Schr. 4501)  
                                 Fax: 0371/ 488 4599

Sollten Sie noch nicht mit uns im Schriftverkehr stehen und unsere Rundbriefe gern zugeschickt haben wollen, so setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

**ISSN 1614 – 9505**

---

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

### **Johannes Mathesius (1504 bis 1565) - Reformator und Humanist in St. Joachimsthal.**

Unter dieser Thematik fand am 12. Juni 2004 das 13. Agricola-Gespräch statt. An der Veranstaltung, die in Rochlitz begann und in Jáchymov ihren Höhepunkt erfuhr, beteiligten sich folgende Einrichtungen:

- das Festkomitee zu Mathesius' 500. Geburtstag der Stadt Rochlitz,
- der Chemnitzer Geschichtsverein,
- das Krajske muzeum Karlovy Vary,
- die Sächsische Landesstelle für Volkskultur in Schneeberg sowie
- das Agricola-Forschungszentrum Chemnitz.

Die Veranstaltung umfaßte folgende Programmpunkte:

- Besichtigung des Mathesius-Denkmal vor der Kunigundenkirche in Rochlitz
- Texte erzgebirgischer Bergreihen, vorgetragen während der Fahrt von Rochlitz nach Jáchymov von Frau Kramarczyk
- Begrüßung der Teilnehmer in der historischen Münze durch Direktor Mgr. Jan Batík, Krajske muzeum Karlovy Vary
- Vortrag von PhDr. Vladimír Dufek (Praha) zum Thema: Johannes Mathesius – sein Wirken als Bergprediger in St. Joachimsthal und sein Beitrag zur montanistischen Literatur,
- Besuch der aus Anlaß der Mathesius-Ehrung gestalteten Kabinett-Ausstellung
- Lesung von Passagen des Dialoges „Bermannus“ von Georgius Agricola am Ort seiner Entstehung in Latein, Deutsch und Tschechisch sowie Besichtigung der Fragmente der Burg der Grafen Schlick
- Konzert mit Renaissancemusik im Hof der Münze mit dem Dad Quintett aus Karlovy Vary

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

Vladimír Dufek (Praha)

### **Johannes Mathesius (1504-1565) – sein Wirken als Bergprediger in Sankt Joachimsthal und sein Beitrag zur montanistischen Literatur**

(Anlässlich des 500. Geburtstages)

---

#### **1. Einleitung**

Während des Adam-Ries-Kolloquiums 2003 in Annaberg fragte mich Frau ANDREA KRAMARCZYK vom Chemnitzer Agricola-Forschungszentrum, ob ich nicht anlässlich der 500. Wiederkehr des Geburtstages des Joachimsthaler Priesters JOHANNES MATHESIUS, bekannt auch als JOHANN MATHESIUS, einen Vortrag halten wolle. Da ich die wichtigsten Quellen zu seiner Tätigkeit, die eng mit dem Bergwesen zusammenhing, studiert habe, war ich hierzu ohne Zögern bereit. Frühere Vorträge am Seminar des Nationalen Technischen Museums in Prag und Annaberg<sup>1</sup> und Aufsätze<sup>2</sup> lieferten mir wertvolle Grundlagen, konnten jedoch nicht ohne weiteres übernommen werden.

Das heutige Referat über den Beitrag MATHESIUS' (\*24.6.1504 in Rochlitz, †7.10.1565 in Jáchymov) zur Entwicklung des Montanwesens ist daher völlig neu verfaßt. Es stützt sich auf zwei sogenannte *Handsteine* von Professor GEORG LOESCHE einerseits und andererseits auf die biographischen Bemerkungen des ehemaligen Direktors des Joachimsthaler Bergmuseums, JAN URBAN, die er der verkürzten tschechischen Übersetzung der *Sarepta* beigelegt hat. Auch weitere, kurz und allgemein gehaltene Überblicke des Typs „Who is who“ konnten verwendet werden.

#### **2. Rückblick von G. Loesche<sup>3</sup>**

Die herangezogenen Quellen von LOESCHE bestehen aus zwei Bänden: Bei dem einen, Band Nr. 4, handelt es sich um die Schriftenreihe „Bibliothek deutscher Schriftsteller aus Böhmen, Mähren und Schlesien“ ausgewählte Werke von JOHANNES MATHESIUS, herausgegeben von JOSEF KOCH, erschienen zum 400. Jubiläum 1904 in Prag mit einem weniger bekannten Bild (Abb. 1a). Die am meisten bekannten Porträts von MATHESIUS mit vollem Bart haben unseren Maler L. ŠINDELÁŘ zu einer eigenen Schöpfung inspiriert, die zum Vergleich in der Abb. 1b wiedergegeben ist. Weiter wurde dem Buch auch die Aufnahme einer Gedenkmünze beigelegt, die im selben Jahr in Rochlitz geprägt worden ist (Abb. 2 a, b). Der größte Teil des Buches besteht aus Kommentaren zur Vorrede der *Sarepta* und zu den Predigten Nr. 2, 3 und 15; sie werfen einen breiteren Blick auf das Bergwesen als andere Predigten, in denen nur einzelne Metalle wie Gold, Silber, Kupfer usw. besprochen werden.

---

1 Dufek, V.: Vortrag im NTM Prag, 7.11.2001. Ders.: Persönlichkeiten des Montanwesens im sächsisch-böhmischen Erzgebirge. Tagungsband SLV Schneeberg Nr. 9, 2003, S. 37-48.

2 Habashi, F. / Dufek, V.: Mining, Metallurgy and Church, CIM Bull., Nov./Dec.1998, S. 97-102. Kvasnička I. / Dufek, V.: Lands of Czech Crown's Contribution to the Montanistic Education ICOHTEC 99, Belfort-Monthéliard, Session 1, S. 10.

3 Loesche, G.: Handsteine, Bd. 4, Prag 1904; Ders.: Handsteine, Bd. 9, Prag 1906.

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

Der andere Band, Nr. 9, zu *Ehren dem löblichen Bergwerk in St. Joachimsthal*, erschien zwei Jahre später und beleuchtet überwiegend die Kontakte von MATHESIUS mit MARTIN LUTHER.



Abb. 1: Zwei Porträts von Mathesius: a) in G. Loesche, b) bei L. Šindelář



**Denkmünze auf Mathesius' 400. Geburtstag.**

Geprägt auf Veranlassung von Dr. Pfau in Rochlitz.

Die Rehrseite zeigt die Wappen der Städte Rochlitz und Joachimsthal.

Abb. 2 a, b: Beide Seiten der Gedenkmünze aus dem Jahr 1904.

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

### 3. Rückblick von J. Urban

Jan Urban<sup>4</sup> hat die Beschreibung von MATHESIUS' Leben in den Kapiteln *Joachimsthal, Interessen und Werk*, wo als bestes Buch die **Vita Christi** hervorgehoben wird, *Böhmen, Reliquien in Thal, Historiker und seine Sprache*, und *Stellung zur Gesellschaft* verfaßt. In den *Joachimsthalischen kurtzen Chronicken* wurden vom Autor 277 historische Anmerkungen gemacht, die überwiegend Daten Joachimsthaler Persönlichkeiten betreffen.

### 4. Mathesius' erste Kontakte zum Bergwesen

Bereits als zehnjähriger Knabe hat JOHANN seinen Vater WOLFGANG MATTES – ein Grubenbesitzer – dabei unterstützt, in den Rochlitzer Porphyrgruben Edelmetalle zu suchen. Dies erwies sich jedoch als aussichtslos und führte zu erheblichen finanziellen Verlusten. Nach dem frühzeitigen Tod des Vaters wurde der junge JOHANN von seiner Großmutter erzogen und war bald gezwungen, selbst Geld zu verdienen.

Als Bettelstudent wechselte er häufig seinen Aufenthaltsort, hielt sich so unter anderem auch in Nürnberg auf. Am 30. Mai 1529 wurde er an der Universität zu Wittenberg immatrikuliert. Seinen Namen hatte er zwischenzeitlich latinisiert, er nannte sich nun MATHESIUS. Ähnlich GEORGIUS AGRICOLA, der sich ERASMUS VON ROTTERDAM zum Vorbild gemacht und dessen bekanntes Motto „*Wenn ich Geld bekomme, kaufe ich Bücher, wenn etwas übrig bleibt, kaufe ich die Nahrung*“ übernommen hatte, fand auch MATHESIUS seinen „Helden“: Bedingt durch freundschaftliche Beziehungen und die reformatorische Glaubenslehre sowie die gemeinsame Herkunft aus Bergmannsfamilien war es MARTIN LUTHER, der sein weiteres Leben prägen sollte. So verwundert es auch keinesfalls, daß er mit dem Studium der Theologie begann, sich aber auch mit Mathematik, Physik, Astronomie und klassischer Literatur befaßte. Leider war er aus finanziellen Gründen immer wieder gezwungen, sein Studium zu unterbrechen und in verschiedenen Städten als Lehrer zu arbeiten. Schon damals befaßte sich MATHESIUS auch mit dem Münzprägen, mit den Annaberger *nostris Schreckenbergensibus* und den neuen *Thalern*, die seit 1519 in Joachimsthal geprägt wurden.

### 5. Zwischen Joachimsthal und Wittenberg

Joachimsthal erlebte in diesen Jahren eine wahre Blütezeit. Die Zahl seiner Einwohner stieg zwischen 1516 und 1532 auf 18.000 an. Am 15. März 1532 wurde MATHESIUS nach zweijährigem Wirken in Altenberg die Funktion des Rektors an der Lateinschule der Stadt übertragen, und er verband von Anfang an Religion und Humanismus eng miteinander. Dank seiner pädagogischen Fähigkeiten und seiner Persönlichkeit erlangte MATHESIUS schnell Beliebtheit. Ein reicher Zechenbesitzer schenkte ihm sogar für die vorzügliche Ausbildung und Erziehung seiner Kinder einen Grubenanteil. Selbst der böhmische König FERDINAND I., der 1534 Joachimsthal besuchte, zeigte sich von MATHESIUS beeindruckt. Am 23. September 1540 konnte er schließlich in Wittenberg mit einer Verteidigung sein Magisterstudium erfolgreich beenden.

---

4 Urban, J.: Bergpostill, Nürnberg 1564 / Prag 1981.

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

Da MATHESIUS während seiner Tätigkeit in Joachimsthal täglich in Kontakt mit Bergleuten wie auch mit Metallhüttenleuten kam, ist es nicht überraschend, daß das Thema seiner nun anstehenden Dissertation „*Quaestio de rebus metallicis*“ lautete. In ihr hebt MATHESIUS einleitend die These „*Sunt enim singulorum metallorum certae leges*“, also „es gibt gewisse Regeln für einzelne Metalle“, hervor. Er belegt sie mit dem Beispiel „*aurum durat in igne*“, „das Gold ist im Feuer beständig“. Noch bevor er auf die Fortschritte der letzten 1.500 Jahre eingeht, bemüht er auch die „*Historia Naturalis*“, das klassische Werk von PLINIUS dem Älteren; hier heißt es: „*Redeo ad Plinium, in quo de rebus metallicis multa obscura scripta sunt*“, also „ich kehre zum Plinius zurück, bei dem über Metalle viel Unklares geschrieben ist“. Im November 1541 jedoch erschien eine Delegation aus Joachimsthal in Wittenberg und bat MATHESIUS, in die Bergstadt zurückzukehren, um das dortige Pfarramt zu übernehmen. MATHESIUS folgte diesem Wunsch. 1542 heiratete er SIBYLA RICHTER im Beisein von Graf HIERONYMUS und JOACHIM SCHLICK, den „Besitzern“ von Joachimsthal. Aus der Ehe gingen sieben Kinder hervor, zwei davon wurden Professoren: JOHANN, geboren 1544, der in Wittenberg und Leipzig studierte und schließlich in Danzig Arbeit fand, und der 1548 geborene PAUL, der in Leipzig studierte und dort ansässig blieb. MATHESIUS selbst blieb bis zum Ende seines Lebens im Jahre 1565 in Joachimsthal.

### 6. Mathesius' erste literarische Arbeiten

Zwischen 1500 und 1520 erschienen zu beiden Seiten des Erzgebirgskammes verschiedene Ausgaben des deutschsprachigen Werkes „*Ein nützlich Bergbüchlein*“ des Freiburger Bürgermeisters ULRICH RÜLEIN von Calw, das allerdings nicht viel moderner als das Werk von PLINIUS war. Auch AGRICOLAS Erstlingswerk „*Bermannus, sive de re metallica*“, <sup>5</sup> ähnlich wie CALWS Titel in Form eines Dialogs abgefaßt, war aus metallurgischer Sicht und auch im Vergleich mit späteren lateinisch geschriebenen Werken <sup>6</sup> wie auch AGRICOLAS „*De re metallica*“, noch zu allgemein. Die Zuwanderung von Fachleuten des Bergbaus aus ganz Europa in den Jahren 1520 und 1530 befruchtete auch die Entwicklung neuer Technik. Wie in den *Joachimsthalischen kurtzen Chronicken* geschrieben steht, führte etwa PAUL GROMMETSTETTER aus Schwaz im Jahre 1519 eine neue Siebtechnik ein, 1521 folgte die Errichtung des großen Pochwerks, und 1522 wurde die erste Heinzenkunst (ein mechanischen Hebewerk zur Wasserförderung) errichtet.

Im Jahre der Verteidigung von *Quaestio* (1540), erschien in Venedig ein wichtiges Buch in italienischer Sprache mit dem Titel „*De la pirotechnia*“, <sup>7</sup> zu dem allerdings MATHESIUS noch keinen Zugriff hatte. So widmete er sich nach seiner Rückkehr nach Joachimsthal vor allem dem Studium des Bergwesens, was ihn in die Lage versetzte, neben religiösen Predigten auch Predigten mit bergmännischer Thematik auszuarbeiten und abzuhalten. Aus diesem Grunde erhielt ein von mir in Prag gehaltener Vortrag auch den Titel „*Johann Mathesius als Konsultant von Georg Agricola*“. Ich habe dort darauf hingewiesen, daß MATHESIUS nicht AGRICOLAS Epigon war, wie es in manchen Werken bemerkt wird.

---

5 Agricola, G.: *Bermannus*, Basileae 1530.

6 Ders.: *De ortu et causis subterraneorum*, Basileae 1546; Ders.: *De veteribus et novis metallis*, Basileae 1546; Ders.: *De re metallica libri duodecim*, Basileae 1556.

7 Biringuccio, V.: *De la pirotechnia*, Venedig 1540.

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

Beim Vergleich der Überschriften einiger Kapitel von CALWS Buch mit Themen der ähnlich ausgerichteten Predigten von MATHESIUS (s. **Tab. 1.**) ist auffällig, daß CALW ähnlich wie AGRICOLA dieselbe Problematik beschreibt.

Kapitel von Calw	Predigt von Mathesius
Vorrede: Daniel der bergverstendig zum jungen Knappio	- (Muster für Bermannus von Agricola)
Nr. 1: Von gemeinem Ursprung der Ertz	Nr.2: Von ankunfft und ausbreitung der Bergwerck
Nr. 2: Von gemeyner geschicklichkeit der Gepirg	Nr. 3: Von ursprung zu und abnehmen der metallen
	Nr. 10: Von allerley berg und hütten art und schlacken
Nr. 3: Von dem streichen und ausgehend der geng	siehe Nr. 3
Nr. 4: Von Silberertz	Nr. 6: Von Silber
Nr. 5: Von Goldertz	Nr. 4: Vom Golde
Nr. 6: Von dem Zinertz	Nr. 9: Vom Zwitter und Zihnstein
Nr. 7: Von dem Kupfferertz	Nr. 7: Vom Kupfer
Nr. 8: Von dem Eisenstein	Nr. 8: Von Art und Eygenschafft des Eysens
Nr. 9: Von Pleiertz	siehe Nr. 9: Teil wissmat und bley
Nr. 10: Von dem gemeynen Quecksilber	-

**Tab. 1:** Vergleich der Themen von ULRICH RÜLEIN von Calw und von MATHESIUS

Die Gedanken von BIRINGUCCIO waren offensichtlich von Einfluß auf das Verständnis des Bergwesens durch AGRICOLA wie auch durch MATHESIUS. So wurden etwa Kapitel über das Probieren, zur Aufbereitung (Nr. 3), zum Legieren der Metalle (Nr. 5) und zu den Methoden des Schmelzens (Nr. 7) von AGRICOLA teilweise wörtlich abgeschrieben – eine Praxis, die für die damalige Zeit durchaus als selbstverständlich galt.

### 7. Mathesius und die Sarepta

Die Abfassung der deutsch geschriebene Sarepta begann im Jahr 1551, also kurz nach dem letzten Treffen MATHESIUS' mit AGRICOLA. In diesem Jahr erschien in separater Form die

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

„Predigt von dem Bergwerck und Bergleuten“ (Abb. 3), die später hinter die 16. Predigt *Von den alten Bergkleuten zu Philippen inn Greckenland* (Fol. 295-311) ohne Erklärung und ohne Berücksichtigung im Verzeichnis eingereiht wurde (Fol. 312-316). Das zweite Jahr, 1552, gehört der 16. Predigt, erst dann folgen Predigt Nr. 1, *Die erste Predigt von Sarepta, der alten Bergstat* (Fol. 1-8) aus dem Jahr 1553 und Nr. 2, *Von ankunfft und aussbreitung der Bergkwerck* (Fol. 9-34) von 1554.

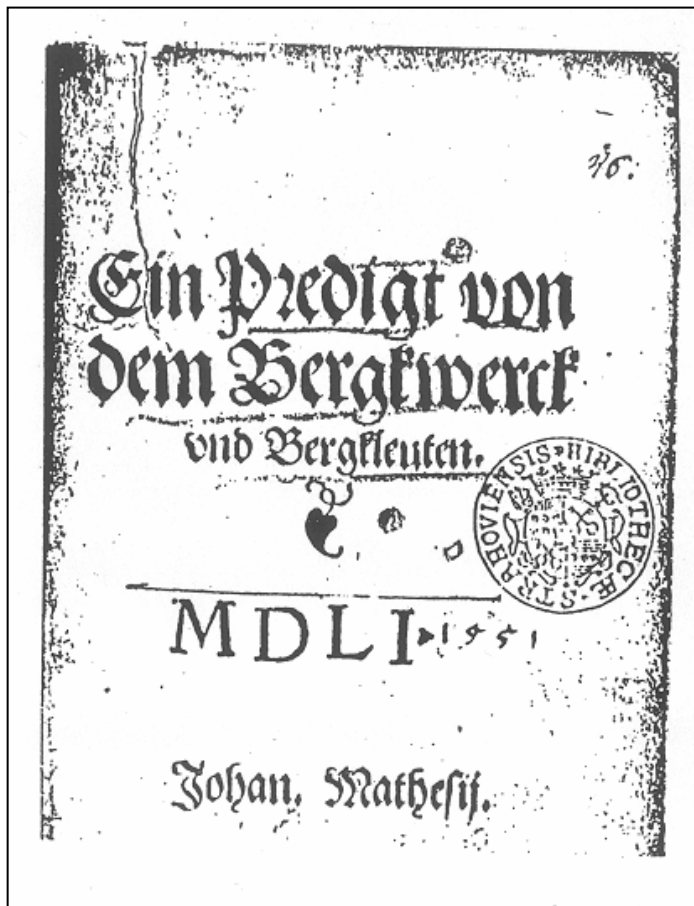


Abb. 3: Die erste Seite der Predigt aus dem Jahr 1551

Schließlich ist auffällig, daß MATHESIUS unterschiedliche Schreibweisen verwendet, z. B. „ein“ oder „eine“ Predigt oder auch „Berg“ und „Bergk“, „Stat“ und „Stadt“ usw.

Die Predigt Nr. 14 „*Von Müntz, Gewicht und Zahl*“ (Fol. 225-260) ist die längste. Einzelne Metalle tauchen in mehreren Predigten auf (vergleiche Tab. 1). Überraschenderweise gerät die Predigt Nr. 15 „*Vom Glassmachen*“ (Fol. 261-295, 1561) zur zweitlängsten. Angeblich hielt MATHESIUS alle Predigten in einer Bergtracht ab. Gegenüber der endgültigen Schriftform waren sie jedoch erheblich kürzer. Und er betonte des öfteren, daß er kein wissenschaftliches Werk schaffen wolle, dies bliebe „den Erwählten überlassen“.

Ziemlich ausführlich beschreibt MATHESIUS die antiken Bergwerke. Während AGRICOLA als den wichtigsten Silberfundort in Südeuropa Laurion bei Athen angibt, läßt MATHESIUS eine entsprechende Beschreibung von Xenophon aus. Statt dessen hebt er *Conflatoria*, also die Schmelzstädte Zarphath-Sarepta zwischen Sidon und Tyros bei dem Berg Lyban am Mittelmeer und Dathos, später nach dem Vater von ALEXANDER DES GROSSEN PHILIPPI genannt, hervor, die wiederum AGRICOLA ignoriert. Dies macht den unterschiedlichen Zugang zur lateinischen und griechischen Antike deutlich. AGRICOLA studierte in Italien, die römische Kultur stand ihm deshalb erheblich näher. MATHESIUS war jedoch eher von der griechischen Kultur und dem Byzantinismus beeinflusst, was sich auch durch die reformatorischen Ideen in Wittenberg erklären läßt. Beide Autoren beschreiben das Bergwerk *Bebelo* in Spanien, das

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

besonders in der Zeit von HANNIBAL berühmt wurde. Umfassend ist in der *Sarepta* auch das Verzeichnis der Bergwerke – also, wo „*verschiedenartige Bergart*“ zur Verfügung stand – in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Ungarn und anderen europäischen Ländern.

Es gibt leider keinerlei Nachweis darüber, wann, wo und wie oft sich MATHESIUS und AGRICOLA trafen, ausgenommen der Dezember 1550, also gleich nach Beendigung der Arbeiten zum Manuskript von AGRICOLAS *De re metallica* (1.12.1550), das erst nach seinem Tode erschien. Mit hoher Wahrscheinlichkeit trafen sich beide Männer täglich, und so ist es auch gut vorstellbar, daß das *De re metallica* ausführlich besprochen wurde. Es ist auch bekannt, daß zwischen beiden Fachleuten seit langem Mineralien getauscht wurden.

Die Hauptgedanken der *Sarepta* lassen sich in folgender Weise zusammenfassen:

- Die Erze wachsen noch heutzutage, man soll das Wachstum nicht bremsen. Solches geschieht, wenn die Berghänge von Bäumen entblößt sind und die Sonne im Sommer und Frost im Winter die Fundorte beschädigen und dem Silber seine natürliche Nahrung entgeht. Ein Metall, das seine Vollkommenheit erreicht hat, kann durch unrechte Bedingungen unter der Erde (durch ungeeignete Erdwärme), aber auch bei der Endverarbeitung im Ofen zerstört werden.
- Es läßt sich auch eine Umwandlung von Metallen beobachten. Dabei treten eiserne Gegenstände, z. B. Nägel, mit Kupfer in Reaktion. Auf diese Weise läßt sich der Überzug von im Bergwasser enthaltenem Kupfer auf Eisen nach elektrolytischen Prinzipien erklären.
- Die Vulkane, wie Ätna oder Vesuv, sind Gottes unterirdische Laboratorien, wo an jedem Tag neue Materie aktiviert werden kann. MATHESIUS hat jedoch vor Alchemisten gewarnt, die diese Tätigkeit in Bezug auf das Gold nachahmen wollten.

Die Predigten von MATHESIUS hatten eine starke psychologische Wirkung auf die Bergleute. Der *Dekalog* (zehn Gebote), der in der zweiten Predigt (Folio XXIX) enthalten ist (Abb. 4), stellt ein gutes Beispiel dafür dar, die Bergleute zu regelgerechtem Benehmen aufzufordern.

### 8. Schlußbemerkungen

MATHESIUS bewegte sich nicht nur unter einfachen Leuten. In Wittenberg wurde er im Jahre 1540 Tischgenosse von MARTIN LUTHER; zweimal begegnete er auch dem böhmischen König FERDINAND I. - erstmals am 29. Juni 1534 in Joachimsthal, wo seine pädagogische Tätigkeit hoch geschätzt wurde, zum zweiten mal in Prag am 27. Dezember 1546, wo er der Anschuldigung, den katholischen Glauben beleidigt zu haben, mit einer lateinischen Schrift entgegnete. Der daraufhin abgeschlossene Kompromiß führte dazu, daß Erzherzog FERDINAND von Tirol, Sohn von FERDINAND I., am 25.08.1548 eine Schrift aus Prag nach Joachimsthal sandte, wonach MATHESIUS von königlichen Geldern 150 Taler in zwei Raten bekommen sollte.

Bemerkenswert ist auch die Tatsache, daß es dem Verfasser der *Sarepta* vergönnt war, anläßlich einer Audienz im Januar 1564 zu Schlackenwerth dieses Buch Kaiser MAXMILIAN II. höchst persönlich zu überreichen.

### 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

Obwohl sich MATHESIUS als Böhme empfand – es sei in diesem Zusammenhang auf seine auf den Flammentod von JOHANN HUS bezogene Äußerung anlässlich einer Einladung an die Universität in Leipzig „Die eingeladenen Böhmen kehren nicht zurück“ verwiesen –, erwähnte er in seinen historischen Arbeiten mit keinem Wort die allgemein bekannte Reise von KONSTANTIN und METHOD im Jahre 863 aus Thessaloniki (unweit von Philippi) nach Mähren. In dieser Mission kamen sicherlich auch Fachleute nach Böhmen und brachten ihr bergmännisches Erfahrungswissen in das spätere böhmische Fürstentum ein.

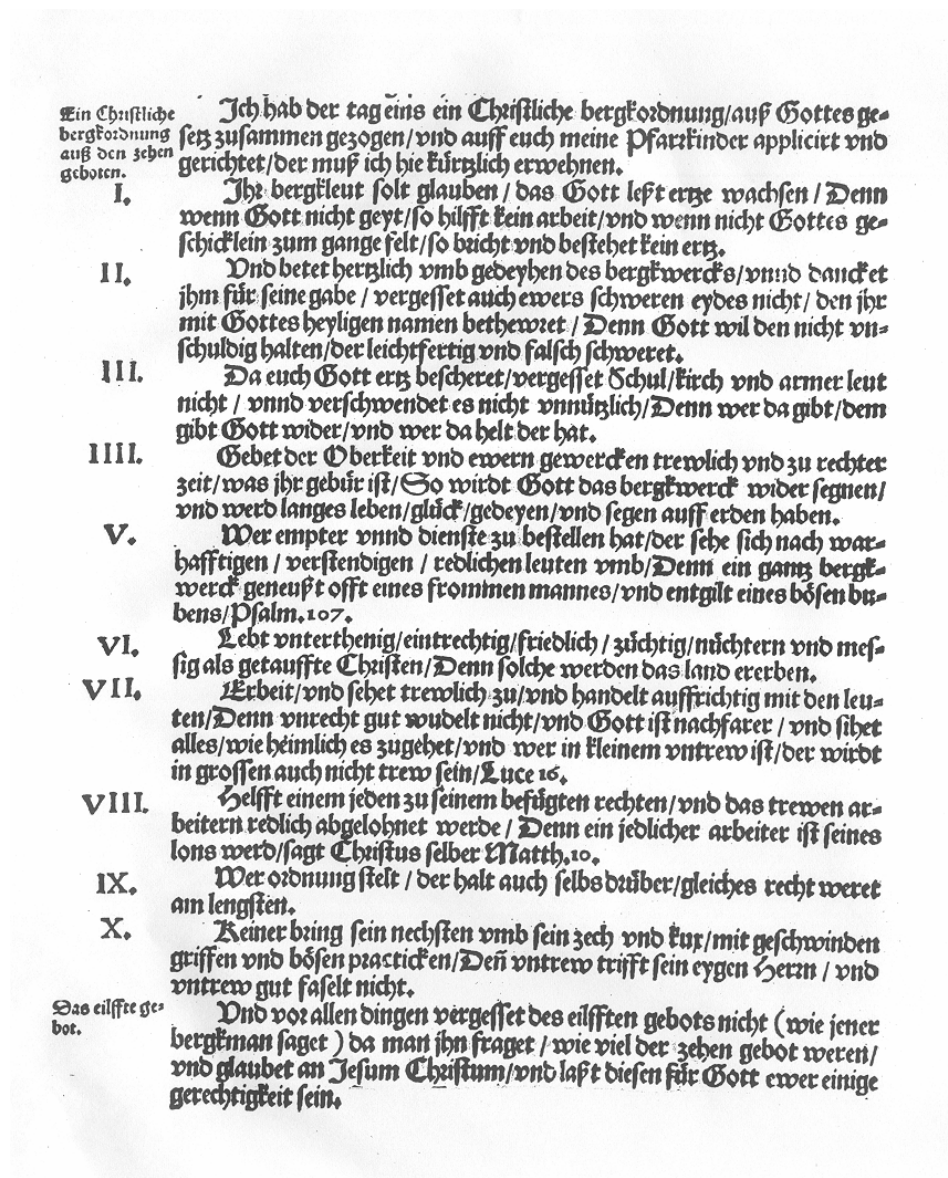


Abb. 4: Dekalog für die Bergleute.

Schließlich möchte ich noch eine Bemerkung über seine Ansichten zum Weltanfang machen. Bei der Erwähnung der jüdischen Könige (10. Jahrhundert vor Christus, 14. Predigt, Fol. CCXXVI) schreibt MATHESIUS: *bey 3000 Jar nach Anfang der Welt*. Ganz präzise wird dann

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

das Datum in der *Kleinen Postil Magister Joannis Mathesius für die Kinder in Sankt Joachimthal, 1550*, die in Form von Fragen und Antworten gestaltet ist, hier heißt es: *Vom Gottes eingeborenem Sone unserem lieben Herrn Jesus Christ ...nach Anfang der welt 3962 jar* (Abb. 5). Diese Ziffer ist gewiß von großem historischen Wert und kommt übrigens der Zahl 4004 nahe, die nach H. G. WELLS<sup>8</sup> in der alten hebräischen Bibel zu finden ist.

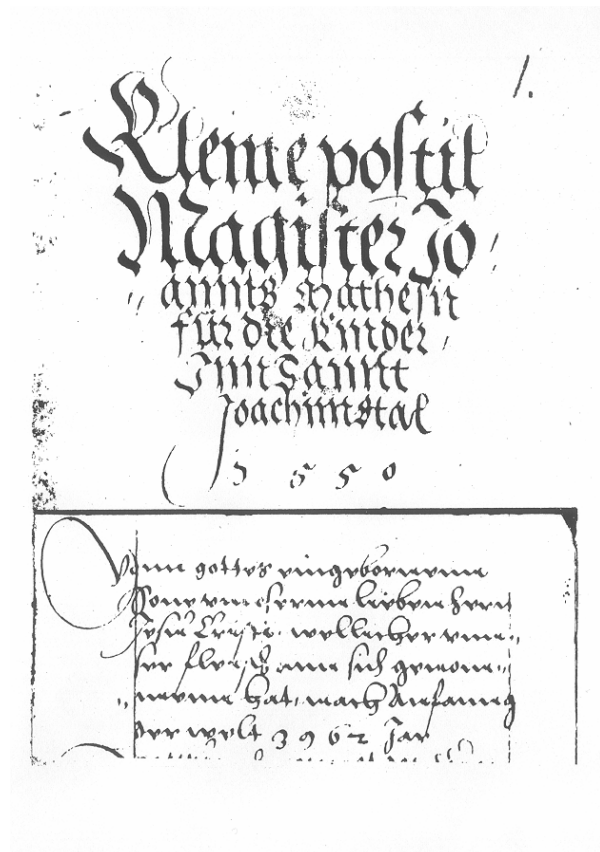


Abb. 5: Kleine postil Magister Joannis Mathesius für die Kinder inn Sankt Joachimthal, 1550.

---

8 Wells, H.G.: A Short History of World, London 1926.

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

Dipl.-Phil. Andrea Kramarczyk (Chemnitz)

### **Johannes Mathesius und der „Bermannus“ Agricolas**

---

Vorbemerkung zur Aufführung von Ausschnitten aus Agricolas Dialog Bermannus in Tschechisch, in Deutsch und in Latein, entsprechend der Originalfassung:

Die starke persönliche Bindung des JOHANNES MATHESIUS an die junge böhmische Bergstadt St. Joachimsthal und an ihre Bergleute, die schließlich die berühmten Bergpredigten hervorbrachte, bewegte MATHESIUS zu den Worten „Ein geistlicher Bergmann bin und bleib ich.“ Alles hat seine Vorgeschichte. Die Tatsache, daß der Vater des Reformators gewünscht hatte, JOHANNES möchte einmal Bergmann werden, greift als Erklärung zu kurz. Das machte MATHESIUS selbst bereits in seiner Vorrede zu seinen Bergpredigten deutlich.

Wie kam es nun dazu, daß MATHESIUS bereitwillig umfassendes Bergwissen erwarb?

JOHANNES war von seinem Vater als Schreiber mit auf die Zechen genommen worden, hatte aber wohl nicht viel Interesse, denn nach des Vaters Tod zog er in fremden Ländern den Schulen nach. In der *Sarepta* beschrieb er später seinen ersten durch Freunde vermittelten Aufenthalt als Schulmeister in Joachimsthal: „Vmb diese zeyt war Doctoris Agricole Bermannus vnd erste bergbuch erst außgegangen damit mich Er Lorentz Berman verehret, da fieng ich an vom bergkwerck zu lesen, fragen vnd selber einzufaren, auch mich offft inn hütten aufzuhalten, da ich auch beim anlassen vnnd austossen offftmals verharret.“ MATHESIUS hatte also den frisch erschienen Dialog „Bermannus sive de re metallica“ von LORENTZ BERMAN – dem Titelhelden AGRICOLA – persönlich geschenkt bekommen.

Was war also der Inhalt dieses Büchleins von AGRICOLA? Während seiner Tätigkeit als Stadtarzt und -apotheker in Joachimsthal verfaßte AGRICOLA 1528 in klassisch griechischer Art einen Dialog über den Bergbau in lateinischer Sprache. Darin beschrieb er vor allem die Lagerstätte St. Joachimsthal mit 90 Minerale nahezu vollständig. Der Dialog wurde 1530 gedruckt. AGRICOLA berührte darin bereits viele wichtigen Fragen und Wissensgebiete, die ihn Zeit seines Lebens beschäftigen sollten. Mit den heute vorzutragenden Ausschnitten aus diesem frühen Werk erhalten wir einen konkreten Eindruck von der Darstellungsweise AGRICOLA, von Hemmungen und Unvoreingenommenheiten gegenüber wissenschaftlichen Autoritäten, von dem Diskurs der beiden literaturkundigen Ärzte mit dem erfahrenen Berg- und Hüttenmann und vor allem von der verzwickten Sache selbst: Um was für Substanzen handelt es sich hier im „Thal“ wirklich?

Um auf JOHANNES MATHESIUS' geweckte Neugier zurückzukommen, sei die Frage angerissen, was diesen im Dialog AGRICOLA besonders angesprochen und fasziniert haben mag. Die Form und der Gegenstand allein sind es wohl nicht gewesen.

Die mineralogischen und metallurgischen Fachfragen werden im „Bermannus“ von AGRICOLA höchst modern und naturwissenschaftlich gründlich bearbeitet. Zudem sind sie stilistisch auf dem neuesten Stand. AGRICOLA hatte in dieser Schrift

- eloquentes Latein vorgezeigt, das von Humanistenfürst ERASMUS VON ROTTERDAM bestätigt worden war,

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

- Kenntnis der griechische Literatur und Sprache bewiesen,
- umfassende Literaturkenntnisse der Griechen, der Römer, der Araber, sowie des ALBERTUS MAGNUS vorgestellt,
- Neues in die Forschung eingebracht, indem er das Wissen und die Fachausdrücke der Bergleute achtete und einbezog,
- moderne Methoden angewandt: Beobachtung, Untersuchung und Recherche vor Ort,
- Freundschaften mit wichtigen Humanisten dokumentiert (Erfurt, Italien, England).

Als Humanist mußte sich MATHESIUS davon angesprochen fühlen. Der spannende und bei den Gelehrten nun hoffähige Gegenstand Bergwesen und Mineralien ließ ihn gern ins Thal zurückkommen und die Stelle des Pfarrers annehmen. MATHESIUS forschte selbst, kommunizierte rege und sammelte, so z. B. gewürfelten gelben Markasit aus Iglau (Böhmen), Kies mit Silber aus Stalberg (Pfalz) oder Spat mit Kies und Zwitter aus Schlackenwald (böhmisches Erzgebirge). 1551 „philosophierte“ er hier mit AGRICOLA über die Metalle. JOHANNES MATHESIUS ist ein schönes Beispiel dafür, wie nah sich im sächsisch-böhmischen Erzgebirge reformatorischer Wille und humanistische Lebensart und Kommunikation oftmals standen.

Im Folgenden seien die literarischen Figuren AGRICOLAS und ihre Interpreten kurz vorgestellt:

Der Titelheld BERMANNUS ist ein sehr erfahrener Bergmann, der früher einmal Soldat und als solcher weit gereist war. Der wirkliche Berg- und Hüttenexperte LORENZ BERMANN oder WERMANN in Joachimsthal, der MATHESIUS schließlich den Dialog schenkte, diente AGRICOLAS als Vorbild zu seiner Titelfigur. Heute übernehmen Mgr. JEZEK und Prof. NAUMANN seinen Part.

Der junge Arzt JOHANNES NAEVIUS, Kenner der antiken Literatur und Medizin und Studienfreund Agricolas in Bologna, geht auf Dr. med. JOHANNES NEEFE, damals Stadtarzt in Annaberg, zurück. Wir hören heute Dr. BURACHOVIC und Mgr. SCHMERSCHNEIDER in seiner Rolle.

Der Aristoteliker und Kenner der arabischen Medizin ANCON hat wohl in Dr. med. WENZESLAUS BAYER aus Ellenbogen, der zu dieser Zeit in Leipzig lebte und publizierte, sein Urbild. Ihn verkörpern Dr. DUFEK und Dr. SCHULER.

### **Ausschnitte aus Georgius Agricola: „Bermannus sive de re metallica“**

in einer für die Aufführung am 12. Juni 2004 in Jáchymov bearbeiteten Fassung der deutschen Übersetzung der AGA (ohne Kennzeichnung von Auslassungen)

Bermannus: Hier, das ist „pyrites“.

Naevius: Kommt Pyrit, von dem die Griechen in ihren Schriften so viel geschrieben haben, denn bei euch tatsächlich vor?

Bermannus: Ich glaube wenigstens. Wenn ihr aber meint, daß ich nicht mit völlig ausreichenden Beweisen die Bezeichnung dieser von mir gezeigten Substanz euch

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

darlegen kann, so ist es mein Wunsch, daß ihr mir in Anbetracht eurer größeren Bildung ganz offen euren Tadel aussprecht!

Naevius: Jetzt siehst du, lieber Ancon, wie sehr uns Bermann fürchtet. Fordert er uns doch auf, ihn sogar zu tadeln, was wir ja herzlich gern tun würden, wenn wir es nur könnten! Freilich müssen wir uns dabei beide sehr in acht nehmen, damit nicht wir in einen Irrtum verfallen, wenn wir unbesonnen irgendeine Behauptung aufstellen, die von der Wahrheit weit entfernt ist.

Ancon: Deine Warnung ist gut. Denn wer versucht, etwas Falsches anstatt der Wahrheit überzeugend vorzutragen, der wird sich selbst entweder nur wenig oder nichts nützen können. Und er wird den meisten sogar viel schaden. Aus diesem Grunde muß ich bitten, daß du, lieber Bermann, bei einer Polemik gegen dich nicht gleich böse wirst!

Bermannus: Ich werde meine eigene Meinung verwerfen, wenn nicht die Erfahrung es erhärten wird, daß das, was ich Pyrit nenne, auch Pyrit ist. Ich bin weit davon entfernt, denen etwas nachzutragen, die nicht meiner Meinung sind.

Naevius: Also, ist das nun Pyrit?

Bermannus: ... Silberhaltiger.

Naevius: Nun, der Farbe nach sieht er aus wie Silber.

Bermannus: Auch kann man Silber aus ihm erschmelzen.

Naevius: Was höre ich? Pyrit enthält Silber!? Soviel ich wenigstens weiß, überliefert weder Plinius noch ein anderer antiker Autor, daß man ihn auf Silber verarbeiten könne, wenngleich Plinius sagt, Pyrit sei silberfarbig, oder wenigstens ein gewisser Pyrit sei es. Darum sieh nur zu, wie sich deine Behauptungen aufrechterhalten lassen.

Bermannus: Ich hoffe, daß sie sich aufrechterhalten lassen. Doch beantworte mir zunächst folgendes: Glaubst du, daß die Antike bei einer so großen Anzahl von Substanzen und bei der Verschiedenheit der Stoffe das eine oder andere übersehen haben kann, oder glaubst du, daß sie alles gekannt und auch schriftlich hinterlassen hat?

Naevius: Es ist sehr wahrscheinlich, daß man manches überhaupt nicht gekannt haben wird, manches vielleicht gekannt hat, auch wenn man es der Nachwelt nicht übermittelte.

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

- Bermannus: Da denkst du recht. Man schickt uns heute Moschus, Rhutenus, verschiedene kostbare Pelztiere, die die Antike auch nicht mit einem einzigen Worte erwähnt. Und doch wäre deren Art nicht weniger einer Beschreibung würdig als die des Kaninchens oder Frettchens. Und so könnte die Antike auch in der Mineralogie gewiß manches nicht gekannt haben, und zwar deshalb, weil die Minerale sich, abgesehen von allem anderen, schon in Anbetracht der Verschiedenheit der Landschaften, nicht wenig voneinander unterscheiden.
- Naevius: Ich widerspreche nicht.
- Bermannus: Du gibst doch zu, daß man aus Pyrit Kupfer erschmolzen hat?
- Naevius: Warum denn nicht, gerade das sagt doch Dioscorides mit aller Deutlichkeit.
- Ancon: Serapio schreibt, daß man aus Markasit Kupfer schmilzt, vielleicht ist also Markasit dasselbe wie Pyrit.
- Bermannus: Ganz offenbar; denn was die Griechen und nach ihrem Vorbild die Römer Pyrit nennen, bezeichnen deine Araber als Markasit.
- Naevius: Es ist, wie du sagst.
- Bermannus: Also: Es gibt zwei Arten Pyrit, er wird nicht selten in Silbergruben, häufiger aber in Kupfergruben gefunden. Aus letzterem schmelzen unsere Bergleute üblicherweise Kupfer. Und ich glaube, daß ich diesen hier in den Gruben habe.
- Naevius: Na bitte, dann zeige ihn!
- Bermannus: Hier, seht her!
- Naevius: Er sieht fast so aus wie das Kupfererz jener Art, das Dioscorides an erster Stelle vor anderen zur medizinischen Verwendung ausersehen hat.
- Bermannus: Richtig.
- Naevius: Aber Plinius schreibt: „Sie nennen ihn Pyrit, das heißt „Feuerstein“, da er ja das meiste Feuer hat.“ Sprüht er denn Funken?
- Bermannus: Man kann leicht Feuer aus ihm schlagen... Eine zweite Art ist fast goldfarbig und soll zusammen mit der ersten, wie Plinius wiederum notiert, sowohl auf Zypern gefunden werden, als auch in jenen Bergwerken, die in der Landschaft von Arkanien liegen.

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

- Naevius: Ich erinnere mich. Aber ich glaube, daß er den Pyrit, den er hinsichtlich des Erzes für ähnlich ansieht, nach den Farben unterscheidet, so nämlich, daß der eine silberfarbig, der andere goldfarbig sei.
- Bermannus: Du hast diese Stelle besser im Kopfe als ich, und Plinius hat völlig Recht; denn aus beiden wird Kupfer gewonnen.
- Naevius: Hast du denn nicht eben noch behauptet, aus dem silberfarbigen Pyrit gewinne man Silber?
- Bermannus: Das habe ich gesagt, und es ist so.
- Naevius: Dann soll er also Silber und Kupfer enthalten?
- Bermannus: Ja, bald enthält er nur Silber, bald nur Kupfer, bald Silber und Kupfer zugleich, bald ist er völlig erzfrei, so daß man gar kein Metall aus ihm gewinnen kann. Gerade das letztere kann man von dem behaupten, den Plinius den goldfarbigen nennt. Und außerdem gibt es eine vierte...
- Naevius: Dann erzähle uns von dieser vierten Art.
- Bermannus: Der Farbe nach ist sie dem Bleiglanz ähnlich, und es könnte mit Fug und Recht jemand sehr zweifeln, wohin man diese vierte Art rechnen soll, ob zum Pyrit oder zum Bleiglanz. Unsere deutschen Bergleute nennen Sie daher mit dem Worte, mit dem die übrigen den Pyrit bezeichnen.
- Naevius: Und wie heißt denn dieses Wort?
- Bermannus: Kies.
- Naevius: Das ist weder griechisch noch lateinisch.
- Bermannus: Das ist deutsch. Es ist aus keiner anderen Sprache genommen. Aber vielleicht ist Kies weder Pyrit noch Bleiglanz, sondern hat eine eigene Struktur; denn er hat weder die Farbe noch die Härte des Pyrits. Er ist zwar der Farbe nach fast dasselbe wie Bleiglanz, aber unterscheidet sich sehr hinsichtlich der Beschaffenheit. Aus ihm wird wahrhaftig Gold und Silber gewonnen und zwar in großer Menge zu Reichenstein in Schlesien, von woher mir erst kürzlich eine Probe gebracht worden ist.
- Naevius: Wozu ist er nun nützlich?
- Bermannus: Wenn er sich im Gestein in großer Menge findet, so schmilzt man ihn zu einer gewissen Gesteinsart zusammen, deren Gebrauch beim Schmelzen des Silbers

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

nicht unwichtig ist. Man findet aber auch den gleichen Kies nicht selten in Wasserstollen, den zahlreiche Chemiker zum großen Gelächter vieler Leute sammeln, obwohl er fast ohne Metall ist.

Ancon: Wenn man nun also aus dem Kies die vielen Metalle gewinnt, die du aufgezählt hast, was mag sich dann Albertus Magnus gedacht haben, der doch über die Metalle am zuverlässigsten von allen geschrieben haben dürfte? Er sagt doch, daß alle Arten Metalle aus Kies, oder, wie er sagt, aus Markasit im Feuer verzaubern? Wir können doch kaum sagen, daß ein so großer Deutscher sich geirrt habe...

Bermannus: Oft habe ich mich gewundert, wie Albertus Magnus auf die Meinung verfallen ist, daß aus dem Markasit keine Metalle erschmolzen werden können. Kies ist ohne Zweifel für die Araber Markasit; daß man aus Kies Kupfer ausbringt, hat schon Dioscorides mit wünschenswerter Deutlichkeit beschrieben. Der Araber Serapio, den du uns vorhin ins Gedächtnis gerufen hast, wiederholt dasselbe vom Markasit. Und wir selbst sehen das gleiche, da man in den meisten Hüttenwerken Markasit auf Kupfervitriol benutzt. Wenn das Albertus Magnus beobachtet oder wenigstens bei Serapio nachgelesen hätte, dann wäre er nicht in diesen Irrtum verfallen.

Ancon: Ich glaube auch. Avicenna nämlich, der versucht hat, die sehr zahlreichen Bücher des Galen für seine Araber in einem gewissen Kompendium zusammenzufassen, ist deiner Meinung und überliefert, daß es Markasit mit Gold, Silber, Kupfer, Eisen gäbe.

Bermannus: Das steht bei jenem Araber?

Ancon: Ganz genau.

Bermannus: Dann steht mehr bei ihm, als Plinius wußte.

Naevius: Mehr sogar als bei den Griechen, das muß ihm der Neid lassen.

Bermannus: Wenn unser Albertus Magnus dessen Schriften nachgelesen oder wenigstens ebenso sorgfältig die Bergwerke besichtigt hätte, zumal er doch schreibt, er habe sich in solchen aufgehalten, dann hätte er diesen Fehler nicht gemacht. So aber hat er ziemlich leichtfertigen Gewährsmännern unter diesen Chemikern sein Ohr geliehen.

Ancon: Auch mir scheint, Albertus Magnus hat sich geirrt.

Bermannus: Aber das wird ja jenen Leuten kaum einleuchten!

---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---

Ancon: Wem denn?

Naevius: Na merkst du nicht, daß Bermann unsere Naturforscher und Ärzte meint!?

Bermannus: Ich meine zwar nicht alle, aber die Unwissenden, und unter denen wiederum besonders die Übelwollenden. Denn ich halte es für gewissenlos, dem Gelächter auch die Redlichen preiszugeben, denen durch die Ungunst der Zeit eine höhere Ausbildung nicht möglich war. Sie haben Anspruch auf die Bezeichnung „Gelehrte“, selbst wenn sie es nur in unvollendeter Weise sind.



---

## 13. AGRICOLA-GESPRÄCH

---



Abb.: Impressionen von der Aufführung des „Bermannus“ am 12. Juni 2004

---

## TAGUNGS-NACHLESE, REZENSIONEN

---

### **Schmieden in Geschichte und Gegenwart**

---

29./30. Oktober 2004

27. Technikgeschichtliche Tagung der Eisenbibliothek im Kloostergut Paradies

Die im Kloostergut Paradies gelegene Eisenbibliothek, eine Stiftung der Georg Fischer AG Schaffhausen, hat sich seit ihrer Gründung im Jahre 1948 zu einer internationalen Begegnungsstätte ersten Ranges für Technikhistoriker und technikhistorisch Interessierte entwickelt. Von besonderem Wert ist die Spezialbibliothek, die mit systematischer Sorgfalt seither nicht nur zum Thema Eisen, sondern zu allem Gebieten der Wissenschafts- und Technikgeschichte angelegt wurde und mittlerweile auf 40.000 Literatureinheiten angewachsen ist. Jährlich besuchen etwa 2000 Gäste aus dem In- und Ausland das ehemalige Klarissenkloster und nutzen die vorzüglichen Arbeitsbedingungen und den prächtigen Fundus. Agricolas Werke stehen deshalb gleichermaßen bereit wie die von Archimedes, Heron, Albertus Magnus, Vitruvius, Leonardo da Vinci, Biringuccio, Ramelli, Besson, Branca und Leupold. Es versteht sich, daß auch benachbarte Gebiete – Geologie und Mineralogie, Bergbau und Metallurgie, Architektur, Kunst und Handwerk sowie Physik, Chemie und Mathematik – vertreten sind und konzentrierte Forschung möglich machen. Welch eine Lust, die Schätze der Wissenschaft auf solch komfortable Weise heben und genießen zu können.

Eine besondere Tradition bilden die seit 1978 abgehaltenen Technikgeschichtlichen Tagungen, auf denen Techniker und Historiker gleichermaßen präsent sind und im Disput zur Befruchtung einer breiten thematischen Palette beitragen.

Die vom 29. bis 30. Oktober 2004 abgehaltene 27. Tagung stand unter dem Thema „Schmieden in Geschichte und Gegenwart“. Nachdem in den vorangegangenen Jahren bereits das Gießen in Geschichte und Gegenwart sowie die Eisen- und Stahlindustrie thematisiert worden waren, versprach damit ein weiteres „metallenes“ Thema großes Interesse, und die Vielfalt der Vorträge wußte diesem auch voll und ganz zu genügen.

„Der Schmied - ein Gang durch die Jahrhunderte“ bot als Rahmenthema zunächst Gelegenheit, den Schmied in der antiken und mittelalterlichen Mythologie kennenzulernen und seine Entwicklung – vor allem im Bereich des Bergbaus – zu verfolgen. Hephaistos, der Gott der Schmiede, aber auch Wieland der Schmied („Edda“), schließlich das Stände-

buch des Jost Amann und die 18 Ambosse in Wagners Ring des Nibelungen boten reichlich Stoff für eine literarische Einstimmung auf das Thema. Der Schmied im Bergbau zeigte sich demgegenüber sehr viel direkter und in fast unüberschaubarer Vielfalt, und so begegneten uns Zainer, Windenmacher, Schlosser, Zirkelschmiede, Feilenhauer, Schleifer, Nadler, Flaschner, Sporer u. a. mehr.

Daß Schmieden auch eine kulturgeschichtliche Dimension verkörpert, konnte anhand von künstlerischen Schmiedearbeiten und ihrer Geschichte verdeutlicht werden; auch daß die bildende Kunst des Mittelalters und der frühen Neuzeit dem Schmied reichlich Raum bot und auf diese Weise Eisen der Weg zur Kunst geebnet wurde. Der Künstler Andreas Rimkus aus Springe konnte mit künstlerisch wertvollen Schmiedearbeiten und einer beeindruckenden Präsentation seines Filmes „Der eiserne Plan“ die Teilnehmer überzeugen, daß handwerkliche und industrielle Bearbeitung von Eisen hinsichtlich ihres künstlerischen Anspruches Bildenden Künsten keinesfalls nachsteht. Gleichwohl erlangte eine praktische Schmiededemonstration in der Zunftschmiede Eligius, in deren Ergebnis Nägel und Hufeisen entstanden, großen Respekt.

„Schmieden in der Neuzeit“ bildete den thematischen Abschluß, wobei Einblicke in moderne – z. B. computergesteuerte – Schmiedetechniken die Kenntnis für die unglaubliche Vielfalt unterschiedlichster Technologien in eher unerwarteter Weise zu schärfen wußten.

Nicht unerwähnt sei die aus Anlaß der Tagung präsentierte Sammlung bibliophiler Kostbarkeiten aus der Eisenbibliothek und die Möglichkeit der Besichtigung von Kloster und Klosterkirche Paradies.

Info: [www.eisenbibliothek.ch](http://www.eisenbibliothek.ch)

Prof. Dr. F. Naumann

### **12. Original Sächsischer Bergbaukalender**

#### **„Georgius Agricola und seiner Zeit - Kostbarkeiten aus sächsischen Staatsarchiven“**

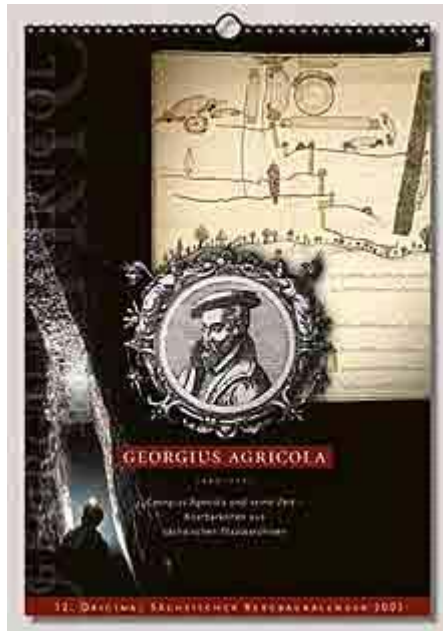
---

Der nun bereits zum 12. Male erscheinende Bergbaukalender, gestaltet von der Fa. Moxxo Ausstellungs- und Kommunikationsdesign, Chemnitz und gedruckt in der Fa. Druckspecht Offsetdruck GmbH, Langenstriegis, widmet sich in diesem Jahr aus gegebenem Anlaß Georgius Agricola und seiner Zeit.

---

## TAGUNGS-NACHLESE, REZENSIONEN

---



Er zeigt Kostbarkeiten aus sächsischen Staatsarchiven – dem Sächsischen Staatsarchiv Chemnitz, dem Sächsischen Hauptstaatsarchiv Dresden sowie dem Sächsischen Bergarchiv Freiberg, die mit großer Sorgfalt ausgewählt und künstlerisch zu den entsprechenden Kalenderblättern verarbeitet wurden. Jens Kugler steuerte meisterliche und unter abenteuerlichen Umständen „geschossene“ Aufnahmen von Untertagesituationen bei und schlägt somit den Bogen zu Agricolas „De re metallica libri XII“. Jedes Blatt bildet durch die Synthese von Archivalien (z. B. Zeichnungen, Bücher und Handschriften), historischer Abbildung des 16. Jahrhunderts und rezenten Topoi ein eigenes Kunstwerk. Auf diese Weise werden die Themen Bergrecht, Bergverwaltung und landesherrliches Bergregal (Januar, August, November), Entwicklung der Bergbaulandschaft (Oktober), bergmännisches Rechnungswesen, Maße und Gewichte (März, September), Bergbau auf Eisen und Erzverhüttung (Februar, Dezember), Bergbau auf Kohle (April), Zinn (Mai) und Silber (Juli) lebendig. Entsprechende Kommentare verschaffen zudem einen guten Überblick über die jeweiligen Situationen und sind für das tiefere Geschichtsverständnis hilfreich.

Info: [www.bergbaukalender.de](http://www.bergbaukalender.de)

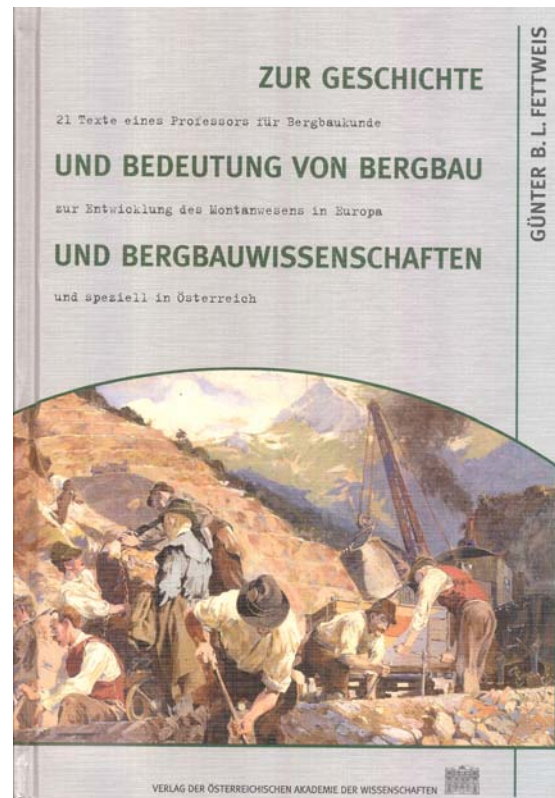
Mail: [info@bergbaukalender.de](mailto:info@bergbaukalender.de)

Prof. Dr. F. Naumann

---

**Günter B. L. Fettweis: Zur Geschichte und Bedeutung von Bergbau und Bergbauwissenschaften – Texte eines Professors für Bergbaukunde zur Entwicklung des Montanwesens in Europa und speziell in Österreich. Wien 2004. (ISBN 3-7001-3288-3)**

Im Kreise der Wissenschaftler, die sich mit großer Leidenschaft und engagiert der Erforschung des Montanwesens in seinen verschiedenen Facetten widmen, genießt GÜNTER B. L. FETTWEIS seit langem einen hervorragenden Ruf. Welch ein Segen, daß sich der im 81. Lebensjahr stehende Emeritus (1959 wurde er als Professor für Bergbaukunde an die Montanuniversität Leoben berufen und war hier zugleich Vorstand des Instituts für Bergbaukunde) noch immer in besonderem Maße der Montangeschichte verpflichtet fühlt. Ausgewiesen mit rund 250 Publikationen auf den Gebieten Bergbautechnik, Bergbauwirtschaft und Allgemeine Bergbauwirtschaft, schließlich auch zu AGRICOLA, legt er mit dieser Edition beim Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften nun 21 ausgewählte Texte zur Entwicklung des Montanwesens in Europa und speziell in Österreich vor.



Weiterentwicklung der Bergbaukunde und der mit ihr verbundenen Disziplinen bedingt gleichermaßen historische Rückschau wie auch den Blick auf Ak-

---

## TAGUNGS-NACHLESE, REZENSIONEN

---

tuelles – Globalisierung, Rohstoff- und Umweltbewußtsein, Förderung des akademischen Nachwuchses, die Sorge um die Verfügbarkeit von Ressourcen in der Zukunft. Sich hierzu zu artikulieren, ist ein hoher Anspruch und füllte ggf. mehr als ein Buch. FETTWEIS meisterte die Aufgabe, indem er ausgesuchte Texte zum Bergbau auf feste mineralische Rohstoffe und den zugehörigen Bergbauwissenschaften zusammenfaßt und – welch ehrenvolle Referenz an unseren großen Chemnitzer Gelehrten – dem Begründer seines Wissenschaftsgebietes, „GEORGIUS AGRICOLA aus Sachsen“ (und LUDWIG LÄSSL aus Tirol) widmet.

Die Gesamtschau beginnt im „goldenen Zeitalter“ des antiken Athen und endet bei der Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl als Beginn der europäischen Einigung. Da FETTWEIS über weitreichende Erfahrungen als Hochschullehrer, als international geschätzter Konsulent, nicht zuletzt als Betriebsdirektor eines großen Steinkohlenbergwerks im Ruhrgebiet verfügt, gelingt ihm diese Aufgabe mit großer Souveränität. In diesem Sinne trifft er mit diesen 21 Texten eine kluge Auswahl: Bergmännische Gesichtspunkte zur Rohstoffversorgung, Bergbautraditionen, die Beziehungen zwischen Montanhistorie und Geschichte der Erdwissenschaften (in Deutschland spricht man von Geowissenschaften), die Bedeutung des Bergbaus für das neuzeitliche Europa während der Renaissance, die Impulse LEIBNIZ' für den Harzer Bergbau, die „Societät für Bergbaukunde“ als erste international organisierte wissenschaftliche Gesellschaft der Erde, die Entwicklung des Bergbaus in Österreich im 19. und 20. Jahrhundert. Auch würdigt er die Leistungen der Weltbergbaukongresse, die sich allezeit für internationale Verständigung engagiert haben, und charakterisiert die neu gegründete Societät der Bergbaukunde als „Society of Mining Professors“. Unüberhörbar gemahnt er auch an die Notwendigkeit einer pfleglichen und verantwortungsbewußten Nutzung der Erdkruste und ihrer Schätze als Garant für die Zukunft der Menschheit. Das Kapitel 6 richtet sich deshalb zum einen auf die Zukunft des Bergfachs (die Abschiedsvorlesung des Verfassers am 16.12.1993 an der Montanuniversität Leoben zum „Bauen am Berg“), fordert schließlich aber mit Nachdruck „Keine Zukunft der Menschheit ohne pflegliche Nutzung der Erdkruste“. Diese mit einer Hommage an AGRICOLA versehene imperative Aussage setzt sich kritisch mit folgenden aktuellen Problemen auseinander: Nutzung der Erdkruste durch Bergbau zum Zwecke der Umwandlung von Lagerstätten mineralischer Rohstoffe in Infrastruktur und für den Lebensvollzug, Verfügbarkeit mine-

ralischer Rohstoffe als letztlich ausschlaggebende Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung, Bevölkerungswachstum und Rohstoffbedarf, Grenzen der Rohstoffversorgung durch Recycling, ständig zunehmendes Potential der Erdkruste im Zuge der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung, Notwendigkeit geringer spezifischer Rohstoffverbräuche zum Zwecke des Umweltschutzes, Fehlannahmen bei der Erörterung des „sustainable development“, Lösung der Probleme durch gemeinsame Anstrengungen aller Betroffenen.

Beachtenswert sind auch Liste und Quellenverzeichnis der 190 Abbildungen sowie das 857 Titel umfassende Literaturverzeichnis. Ein ausführliches und mit großer Sorgfalt verfertigtes Register über Personen, Regionen, Orte, Rohstoffe und Institutionen (Firmen, Bergwerke etc.) steht am Ende der gut 500 Seiten umfassenden Schrift.

Das Hauptziel des Buches, die Bedeutung zu erörtern, die der Urproduktion mineralischer Rohstoffe und den damit verbundenen Wissenschaften für die Entwicklung der Zivilisation in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zukommt, ist auf jeden Fall erreicht worden. Daß der Geschichte in diesem Zusammenhang eine exponierte Rolle zukommt, verdient hohe Anerkennung – auch im Namen von GEORGIUS AGRICOLA aus Sachsen und LUDWIG LÄSSL aus Tirol ist dafür herzlich zu danken. Der im Nachwort geäußerten Hoffnung, daß sich „die Stellung des Bergbaus in der generellen Geschichtsschreibung verbessern möge“, kann aus dieser Sicht nur beigepflichtet werden. FETTWEIS, der meint, „daß er als Ingenieur nicht wie ein Historiker zu arbeiten vermag“, hat genau dadurch unsere Anerkennung verdient, daß er gerade als Ingenieur wie ein Historiker zu arbeiten vermag.

In diesem Sinne ist das Werk sowohl für den geschichts- bzw. bergbauinteressierten Laien als auch für Fachleute unterschiedlicher Fachgebiete – Montan-, Geschichts-, Wirtschafts- und Geowissenschaften – prädestiniert und kann im Jahr des 450. Todestages von GEORGIUS AGRICOLA als willkommene Bereicherung des Büchermarktes angesehen werden.

Prof. Dr. Friedrich Naumann

---

## TAGUNGS-NACHLESE, REZENSIONEN

---

**Bernd Lahl & Jens Kugler:**  
**Alles kommt vom Bergwerk her.**  
**Herausgegeben von Matthias Zwarg mit Beiträ-**  
**gen von Eva Prase und Klaus Walther.**  
**Chemnitzer Verlag, Chemnitz 2005.**  
**(ISBN 3-937025-13-8)**

---

Seit geraumer Zeit schon macht der Chemnitzer Verlag durch eine Vielzahl von Schriften auf sich aufmerksam, die sich mit regionalem Bezug und populärem Zuschnitt großer Nachfrage erfreuen. Hervorzuheben ist dabei, daß sich als Autoren fast ausschließlich jene verdient gemacht haben, denen der sächsische Boden bestens vertraut ist, ja die Heimat bedeutet. „Hundert sächsische Köpfe“, „Das Silberne Erzgebirge“, „Das große Buch vom Vogtland“, der „Reiseführer Erzgebirge“, „Burgen und Schlösser“, „Von 0 auf 100 - Hundert Jahre Autoland Sachsen“ und weitere Titel legen von der gediegenen Editionsphilosophie des Verlages gut Zeugnis ab. Nun ist endlich auch „Das große Buch vom Bergbau“ auf dem Markt und schlägt mit dem Vorsatz „Alles kommt vom Bergwerk her“ ins Kristallin der Bildungslandschaft ein.

Mehr als 800 Jahr erzgebirgischen Bergbau in den historischen Zirkel zu nehmen, ist keine so leichte Aufgabe, zumal dieses Thema schon unzählige „Kenner“ auf den Plan gerufen hat. Die Autoren - Bernd Lahl und Jens Kugler, unterstützt mit Beiträgen von Eva Prase und Klaus Walther - packten deshalb auch ein neues Konzept zwischen Schlägel und Eisen, so daß der Widerhall des Berggeschreis auf ganz andere Art zu vernehmen ist. Fast freundlich kommt so der "dunkle Schacht" einher, ohne dabei Gefahren und Mühsal schwerer Arbeit zu verharmlosen, lädt ein zu Verständnis des Besonderen, Respekt vor bergmännischer Arbeit und Leistung gebietend. Hauptsächlich Begleiter ist die Vielfalt an Kultur, die weltweit ihresgleichen suchen dürfte und der Montanregion Erzgebirge über die Jahrhunderte ihr außergewöhnliches Gepräge verlieh. Und so erweist sich jedes Stichwort als ergiebiges Füllhorn und verleiht der Reise durch das Silberne Erzgebirge Erlebnischarakter und nachhaltigen Respekt.

Allgemeine Themen, wie Silberstraße, Zinn, Berggeschrei, Bräuche und Traditionen, Wissenschaft und gotische Kunst, stehen deshalb in gutem Kontext zur montanen Spezifik der einzelnen Regionen des Ost-, Mittel- und Westerzgebirges. Auf diesem Wege läßt sich erfahren, was eine Pingel ist, wie ein Kunstzeug funktioniert, welche Kunstgegenstände aus Zöblitzer Serpentin gefertigt wurden und warum der berühmte Abraham Gottlob Werner im

Streit zwischen Neptunisten und Plutonisten so beharrlich blieb. Die 190 Seiten Text zeigen sich somit von ihrer allerbesten Seite, zumal zahlreiche historische und zeitgenössische Abbildungen - meist aus der sicheren Hand von Jens Kugler - in wohlabgewogenem Verhältnis den sorgfältig abgefaßten Beiträgen den „letzten Schliff“ verleihen.

Ein kleines Glossar erleichtert das Verständnis der bergmännischen Terminologie (das Zoll ist wohl etwas zu reichlich geraten), und eine Literaturübersicht macht Appetit zu weiteren Studien.

So fällt es kaum schwer, das Buch vorbehaltlos zu loben und in das abschließend geäußerte „Glückauf“ einzustimmen.

Prof. Dr. Friedrich Naumann

**Carl Johann Bernhard Karsten (1782-1853).**  
**Chemiker, Metallurge, Salinist und preußischer**  
**Bergbeamter.**  
**Hrsg. von Hans-Henning Walter.**  
**Freiberg 2004.**  
**(ISBN 3-936980-05-5)**

---

Vom 22. bis 24. August 2003 trafen sich in der historischen Saigerhütte Olbernhau-Grünthal (mittleres Erzgebirge) ca. 50 Fachleute verschiedener Provenienz, um im Rahmen einer Tagung des preußischen Bergrates Carl Johann Bernhard Karsten zu gedenken. Die Initiative dazu kam von Herrn Dr. sc. Hans-Hennig Walter, der sich mit zahlreichen Veröffentlichungen zu chemiehistorischen Themen, insonderheit zur Geschichte des Salinenwesens, der anorganisch-chemischen Industrie und des Metallwesens, ausgewiesen hat. Die Edition der Vorträge ist insofern verdienstvoll, als Karstens wissenschaftliche Leistungen bislang in nur bescheidenem Umfang gewürdigt wurden - der 150. Todestag bot also einen willkommenen Anlaß.

Hans-Hennig Walter begann mit einem Überblick über Karstens Lebensweg, Horst Remane beleuchtete sodann den Entwicklungsstand der Chemie jener Zeit, Siegfried Schönherr den beträchtlichen Anteil an der Entdeckung des Elementes Cadmium, und Claus Priesner analysierte die außergewöhnlichen Gedanken Karstens zu Atomtheorie und chemischer Bindung. Gerhard Görmär demonstrierte am Beispiel von Karstens Artikel „Ueber die Natur der Sonnenstrahlen“, wie es dem jungen Wissenschaftler und Redakteur einer frisch gegründeten Fachzeitschrift gelang, neueste Forschungsergebnisse überzeugend darzustellen. Zur beruflichen Entwicklung Karstens, eingebunden in die Entwick-

---

## TAGUNGS-NACHLESE, REZENSIONEN

---

lung der preußischen Bergbauverwaltung des 18. und 19. Jahrhunderts, legte Jakob Vogel neueste Erkenntnisse vor. Konrad Fuchs, Bernd Lychatz, Joachim Krüger und Hans-Gert Bachmann reflektierten schließlich über Karstens Leistungen auf den Gebieten der Eisen- und Zinkmetallurgie in seinen oberschlesischen Dienstjahren. Nicht fehlen durfte Lothar Suhling mit Einsichten in die Entwicklungsbedingungen des Saigerhüttenprozesses seit der Zeit von Georgius Agricola. Alfred Weiß referierte über eine „metallurgische Reise“, die Karsten im Sommer 1820 an zahlreiche bedeutende Stätten des Berg- und Hüttenwesens Österreichs geführt hatte. Hans-Heinz Emons bewertete Karstens Wirken als Mitglied der Königlich-Preußischen Akademie der Wissenschaften, und Hans Walter Wild würdigte dessen Rolle als Bergmann, Geologe und Bergrechtslehrer. Die Verbindung zu Alexander von Humboldt auf dem Gebiet der Salinenkunde aufzuheben, half Bernd Kölbel; Ergänzung fanden diese Ausführungen durch Günther Beck und Peter Pia-secki mit einer Würdigung von Karstens letztem großem Werk, dem „Lehrbuch der Salinenkunde“ (1846/47). Nicht nur dieses Fachbuch, sondern eine lückenlose Übersicht über Karstens Publikationen vermittelte Christel Grau anhand der Bestände aus der Agricola-Bibliothek der TU Bergakademie Freiberg. Daß Salinenkunde auch anhand von Modellen darstellbar ist, bewies Frieder Jens, ebenda Kustos und seit Jahren um die Bewahrung von Sachzeugen bemüht. Harald Witthöft referierte schließlich über die Leistungen von Karstens Sohn Gustav als Physiker und Metrologe, während Jürgen Luth die politischen Ansichten und das Verhältnis zum preußischen Königshaus unter die Lupe nahm. Johannes Henkes Aufsatz zur theoretischen und praktischen Meteorologie und Johannes Magers ausgedehnte Archivstudien, Karstens Reisen zu den bayerischen Salinen betreffend, vervollständigten endlich das Kaleidoskop dieser fast 500 Seiten umfassenden Publikation.

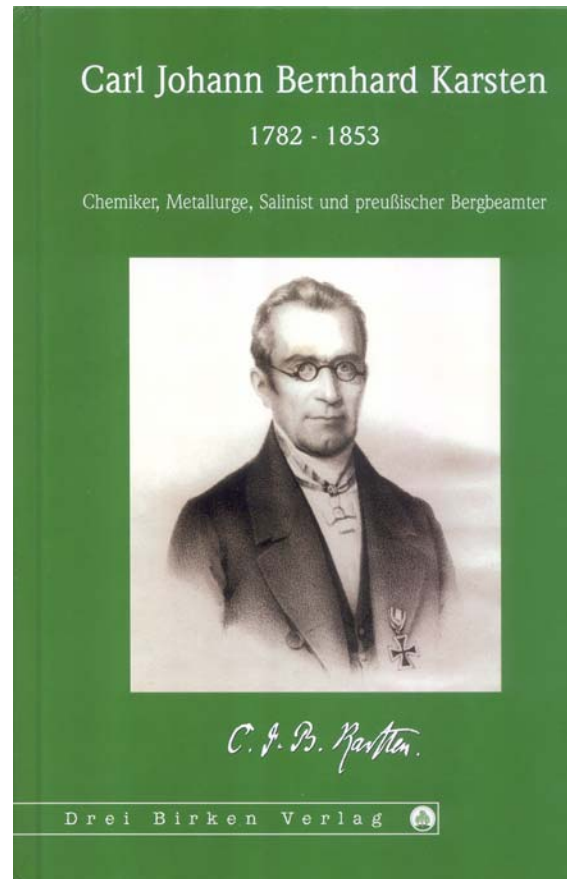
Im Rahmen eines „Karsten-Abends“ bestand Gelegenheit, Einsicht in Karstens Privatleben zu gewinnen und durch das Fenster seiner Krankheiten sein Denken und Fühlen aufzuheben.

Die Allgemeine Deutsche Biographie von 1882 schrieb, das Lebenswerk würdigend: „Mit Karsten schied ein Mann von gründlichem und vielseitigem Wissen, in welchem mit ungewöhnlicher Thatkraft die edelste Humanität gepaart war, aus einem an Erfolgen in Theorie und Praxis reichen Leben.“

Hans-Henning Walter gebührt Dank, diesen bescheidenen Zeilen die neuesten Forschungsergeb-

nisse hinzugefügt und damit einen wertvollen Beitrag zur Aufhellung der Wissenschafts- und Technikgeschichte geleistet zu haben.

Prof. Dr. Friedrich Naumann



---

## TERMINE

---

### Arithmetische und algebraische Schriften der frühen Neuzeit

---

22. bis 24. April 2005

Wissenschaftliches Kolloquium des Adam-Ries-Bundes in Annaberg-Buchholz



Der Adam-Ries-Bund e. V. veranstaltet, gemeinsam mit der Stadtverwaltung Annaberg-Buchholz, dem Landratsamt Annaberg sowie der Fakultät für Mathematik der TU Chemnitz ein weiteres Wissenschaftliches Kolloquium. Außer einem Exkursionsprogramm in die Bergstadt Freiberg und nach Augustusburg und umfangreichen Angeboten (Besuch der Kirche St. Annen, des Adam-Ries-Hauses, des Frohnauer Hammers, des Markus-Röhling-Stollns, des Eduard-von-Winterstein-Theaters sowie einem Vortrag „Vom Monochord des Pythagoras zum wohltemperierten Klavier des Johann Sebastian Bach“ (Dr. Eberhard Schröder) stehen folgende Themen auf dem Programm:

- Die Anfänge der europäischen Mathematik in der italienischen Renaissance und ihre Ausbreitung nach Deutschland
- Eine Rechentafel des 14. Jahrhunderts aus Italien
- Zum Rechenbuch von Georg Reichelstein aus Onoltpach
- Die mathematischen Inhalte der „Opera“ von Joachim Fortius Ringelberg (1499-1536)
- Gottschalk Müllinghausen von Schwelm, Rechenmeister in Lemgo (um 1568 bis vor dem 7.3.1646)
- Georg von Peurbach
- Das Handelbuch von Leorenz Meder – Versuch einer Neubewertung
- Conrad Pöppig (1590-1657), Schreib- und Rechenmeister in der alten Stadt Braunschweig
- Johann Adolph Tassius (1585-1654)
- Zur Vita von Johann Eisenhut
- Ein Weg zu den Rechenmeistern im fränkischen Raum
- Johannes Reuchlin – Gelehrter in Ingolstadt
- Rechenmeister und Mathematiker im Spiegel der Ulmer Ratsprotokolle 1501-1651

- Über eine kleine anonyme Arithmetik (Nürnberg 1530?) aus der British Library
- Wentzel Jamnitzer, Goldschmied und Geometer
- Die Rechenbücher von Christian Torkeisen Morsing (ca. 1485-1560) und Klavs Lavritsen Skavbo (-1590)
- Neues zu Anton Neudörffer
- Ambrosius Lacher
- Ludolph van Ceulen (1540-1610) und die Geschichte seiner Zahl
- Die Rätselaufgaben im Algorismus-Kommentar von Henricus Stolberger aus Amberg
- Der Algorismus Ratisbonensis: Ausgewählte Beispiele
- Zwei handschriftliche Rechenbücher von Paulus Khriechbaum zu Passau (1554) und Sebastian Neuber aus Windßhaimb (1580)
- Zur Algebra des Caspar Peucer
- Über hundert Auflagen: Das Arithmetikbuch des Rainerus Gemma Frisius
- Zur Regula Falsi des Simon Jacob
- Abdias Trew (1597-1669)
- Die Bibliothek des Ehrenfried Walter von Tschirnhaus (1651-1708) – verschollene Bücher geben Auskunft
- Bausteine zu einer Biographie des Jenaer Mathematikers Heinrich Hofmann (1576-1652)
- Rechenbücher im Besitz von Leipzigern 1530-1600

**Info:** <http://www.adam-ries-bund.de/>

### Agricola-Ehrung

---

27. April 2005 - Seminar in Oelsnitz/E. (Ratssaal)

Anlässlich des 450. Todestages von Georgius Agricola veranstaltet das Bergbaumuseum Oelsnitz in Zusammenarbeit mit dem Förderverein Bergbaumuseum Oelsnitz/Erzgebirge e. V. ein eintägiges Seminar im Ratssaal zu Oelsnitz/Erzgebirge zu folgenden Themen:

- Agricola – Begründer der Montanwissenschaften
- Georgius Agricola: Wünschelrute contra Anzeiger-Pflanzen
- Der geniale Bauer.

**Info:** <http://www.bergbaumuseum-oelsnitz.de/>

---

## TERMINE

---

### **Verwandlung der Baudenkmäler. Von der Beseelung des bau-künstlerischen Erbes**

2. Juni 2005

Vortragsveranstaltung des AgricolaFORUMS in der TU Chemnitz - Altes Heizhaus

Deutschland hat in seinen Landschaften und Städten eine Vernichtung seines baukünstlerischen Bestandes hinnehmen müssen, die die Menschen an den Rand ihres kulturellen - ja, auch menschlichen Selbstverständnisses geworfen hat. Die Vertrautheit mit Haus, Hof und Stadt und ihre architektonische Maßstäbe im Dinglichen wurden tief erschüttert.

Wie ein „Fluch der bösen tat“ setzen sich Entfremdung und Zerstörung bis heute fort. Unsere Baudenkmäler fallen Abriss oder Neubau zum Opfer. Grund ist eine falsch verstandene Denkmalpflege mit einem fast wahnhaften Hang zu „historischer“ Perfektion wie auch eine konsequent auf Gewinn orientierten Wirtschaft.

Die „Pflege“ unserer Baudenkmäler wie Kirche, Schloss, Haus und Ensemble ist aber keine Frage der Kunst- oder Geschichtswissenschaften oder des Geldes. Wir müssen sie als „Bestandteile unseres Selbst“ (Emil Steffan) begreifen und so lieben („...wie uns selbst“). Als Grundlage und Richtschnur für den Umgang mit dem gebauten, historischen Werk kann nur die enge Verbundenheit mit dem äußeren und inneren Wesen menschlichen Lebens gelten, die dem Werk – auch in Verwandlungen – zurück gegeben werden muss, d.h. „Beseelung“.

Referent: Prof. Gisberth M. Hülsmann, Wachtberg

**Info:** <http://www.agricolaforum.de/>

### **Der Altenburger Prinzenraub 1455. Strukturen und Mentalitäten eines spätmittelalterlichen Konflikts.**

2. bis 4. Juni 2005

Wissenschaftliche Tagung im Schloß zu Altenburg zur 550. Wiederkehr unter der Schirmherrschaft der Ministerpräsidenten von Sachsen und Thüringen, ausgerichtet von der Geschichts- und Altertumsforschenden Gesellschaft des Osterlands e. V. Altenburg, dem Verein für Sächsische Landesgeschichte e. V. Dresden, dem Thüringischen Staatsarchiv Altenburg und der Stadt Altenburg in Zusammenarbeit mit der Universität Leipzig und dem Sächsischen Hauptstaatsarchiv Dresden.

Sektion 1 – Grundlagen

Sektion 2 – Kunz von Kaufungen

Sektion 3 – Der Prinzenraub

Sektion 4 – Der „Rechtsfall“ Kaufungen

Sektion 5 – Nachhall und Rezeption

Optional: Führungen durch die Stadt, Visitation der Klostergrabung, Besuch des Staatsarchivs, des Schlosses und der Ausstellung zum Prinzenraub sowie Besuch eines Orgelkonzertes in der Schloßkirche.

**Info:** Thüringisches Staatsarchiv Altenburg,  
Schloß 7, 04600 Altenburg

Tel. (03447) 315 488

Fax. (03447) 504 929

**Mail:** [altenburg@staatsarchive.thueringen.de](mailto:altenburg@staatsarchive.thueringen.de)

### **5<sup>th</sup> International Symposium “Mineralogical Museums“**

14. – 17. Juni 2005 in St. Petersburg

You are cordially invited to attend the 5<sup>th</sup> International Symposium "MINERALOGICAL MUSEUMS" which is jointly organized by Saint - Petersburg State University (Russia) and Christian-Albrechts University (Kiel, Germany). The Symposium will be held at the Saint-Petersburg State University from 14<sup>th</sup> through 17<sup>th</sup> June 2005.

The scientific program of the Symposium will include the following topics: history of mineralogy and mineralogical museums, the role of museums in the development of fundamental scientific knowledge, scientific research in museums, all aspects of a museum's activities: description, storage and display of specimens, to put on exhibition and excursion activities.

Besides, the subjects of the Symposium will be the latest discoveries and results of research in mineral-

ogy, crystal chemistry, crystallogenesis and gemmology; mineralogy in fine arts, architecture, archaeology; problems in mineralogical teaching and other related geological disciplines in Universities; computer technologies in scientific, museum and educational work.



---

## TERMINE

---

A special section will be devoted to modern problems of structural mineralogy and, in particular, to the problems at the interface of mineralogy and material sciences. This will include (but not restricted to): investigations of minerals and mineral-mimetic synthetic compounds with useful physical and chemical properties, creation and study of new composite and nano-materials on a mineralogical basis, new methods of investigations of the structures of minerals (synchrotron radiation, diffuse scattering, etc.), etc.

The special exhibition will be organized by "Leica Microsystems" (Germany). Different types of microscopes will be demonstrated during symposium work-time. All participants will have a possibility to use optical equipments and to get consultations from the company specialists.

**Info:** <http://www.mineral.pu.ru/conf/>

### **Agricola-Kolloquium 2005**

#### **Montan- und Kulturlandschaften im UNESCO-Welterbe / Mining and Smelting Sites of the UNESCO World Heritage Program**

---

17. Juni 2005 in Freiberg, TU Bergakademie

Themenschwerpunkte:

- Vorstellung des Welterbeprogramms der UNESCO / the UNESCO World Heritage Program in general,
- Kulturlandschaften im Rahmen des UNESCO-Welterbes / Cultural and cultural-natural,
- Das Projekt Montanregion Erzgebirge / Project presentation: „Montanregion Erzgebirge“
- Europäische Kulturlandschaften im Rahmen des UNESCO-Welterbes / European cultural and cultural-natural landscapes of the world heritage list.

**Info:** Dr. Norman Pohl  
norman.fuchsloch@iwtg.tu-freiberg.de

### **Die Suche nach der dunklen Materie**

---

29. Juni 2005

Vortragsveranstaltung des AgricolaFORUMS in der TU Chemnitz - Altes Heizhaus

Referent: Prof. Dr. Josef Jochum, Universität Tübingen

**Info:** <http://www.agricolaforum.de/>

### **History of Geophysics; History of Geology in Bohemia, Moravia, and Central and Eastern Europe; Early Mining in Bohemia**

#### **INHIGEO Symposium in Prague, 2005**

---

2. bis 12. Juli 2005 in Prague and Mikulov, Czech Republik

#### *Symposium Topics and Communications*

Along with the customary INHIGEO topics in the history of geosciences, there will be an emphasis on topics in the history of geophysics. At present, discussions are taking place among the Symposium Local Organizing Committee (LOC) members and representatives of the Geophysical Institute of the Academy of Sciences, Prague, concerning the appropriate presentation of both early and modern Czech geophysics and visits to major geophysical observatories.

Since the field excursions will necessarily give attention to general Czech geology, with visits to mining localities such as Kutná Hora, papers on the history of geology and mining in Eastern Europe are also invited.

The Symposium will be opened by three invited papers: Professor Richard Howarth, Dr Gregory Good, and Dr Axel Plesinger, who have kindly accepted our invitations to present papers in the fields of the histories of mathematical geology, geomagnetism, and seismology respectively.

Other contributions are invited in the form of lectures (30-minute oral presentations), shorter papers (oral, 15 minutes), or posters.

The final program will be determined according to the nature of the communications submitted.

**Info:**

<http://www.ig.cas.cz/activities/Inhigeo2005-1.php>

---

## TERMINE

---

### **Braunkohle - Förderung, Veredlung, Rekultivierung**

---

2. bis 4. September in Zeitz

Jahrestagung 2005 der Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik e. V.

Partner sind die Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH (MIBRAG) und die Stadtverwaltung Zeitz.

### **Ehrung an der Begräbnisstätte Georgius Agricolae im Dom zu Zeitz anlässlich des 450. Todestages**

---

3. September 2005 (9-18 Uhr)

Die Geschichtsfabrik mit Frau Andrea Kramarczyk sowie das Agricola-Forschungszentrum Chemnitz veranstalten gemeinsam eine Busexkursion zur Begräbnisstätte Georgius Agricolae.

Teilnahmegebühr: ca. 15.- € - Anmeldung!

**Info:** (0371) 488 4501

### **Die sächsischen Kurfürsten als Erben des Kurfürsten Moritz von Sachsen während des Religionsfriedens von 1555 bis 1618**

---

15. bis 18. September 2005 in Leipzig

Zu diesem Symposium anlässlich des Abschlusses der Edition „Politische Korrespondenz des Herzogs und Kurfürsten Moritz von Sachsen“ laden ein: die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig und der Theologische Arbeitskreis für Reformationsgeschichtliche Forschung Berlin.

**Info:** Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig/*Quellen und Forschungen zur Sächsischen Geschichte*, Karl-Tauchnitz-Str. 1, 04107 Leipzig

### **Der geniale Bauer. Vortrag anlässlich der Agricola-Ehrung Referent: Prof. Dr. Friedrich Naumann**

---

23. September 2005 in Glauchau.

Die Große Kreisstadt Glauchau ehrt den großen Sohn der Stadt am 23. September 2005 mit einem Festvortrag im Konzertsaal des Schlösserkomplexes.

### **8<sup>th</sup> International Symposium Cultural Heritage in Geosciences, Mining and Metallurgy Libraries – Archives – Collections**

---

3. bis 7. Oktober 2005 in Schwaz (Tirol, Österreich)

*Subjects of the symposium*



It is planned to have lectures and some posters concerning the following themes:

- Schwaz and Mining book of Schwaz (1556)
- Agricola year 2005
- Paracelsus and Schwaz
- Museums, archives and visitors mines in Tyrol
- Salt and Mint Hall/Tyrol
- Early Geological Investigation and experts in Tirol (Sperges, Pfaundler, Ployer, Senger, Gimbernath, Pichler, ...)
- General subjects

**Info:** <http://www.hauser.cc/schwaz/>

### **Herzog Heinrich der Fromme (1473-1541)**

---

8. Oktober 2005 in Freiberg, Alte Mensa

Tagung anlässlich des 500. Jahrestages des Regierungsantrittes Herzog Heinrichs in den Ämtern Freiberg und Wolkenstein, veranstaltet vom Freiburger Altertumsverein e.V. und der TU Bergakademie Freiberg, Studium Generale

Vorläufiges Tagungsprogramm

- Herzog Heinrich von Sachsen (1473-1541). Ein Fürst zwischen spätmittelalterlicher Frömmigkeit und lutherischer Reformation
- Herzog Heinrich von Sachsen als Förderer der Wittenberger Reformation und als evangelischer Landesherr
- Herzog Heinrich der Bärtige. Die Zeit nach 1526

---

## TERMINE

---

- Der Aufbau der Burgverwaltung im „Freiberger Ländchen“ in der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts
- Die angebliche Lutherpredigt in Ringethal, Amt Freiberg
- Herzog Heinrich der Fromme und die Städte in seinem Herrschaftsgebiet
- Die bauliche Entwicklung Freibergs in der Regierungszeit Heinrich des Frommen
- Marienberg – eine Idealstadt der Renaissance

**Info:** kontakt@freiberger-altertumsverein.de

---

### Die Agricola-Biographie von Hans Fischer

12. Oktober 2005 in Glauchau

Lesung mit Frau Regina Winkler in der Bibliothek.

**Info:** Stadtverwaltung Glauchau, Kulturamt

---

### Neue Sichtweisen auf die Chemnitzer Geschichte. Zum Erscheinen eines neuen Bandes zur Stadtgeschichte zwischen 1450 und 1650

8. November 2005 (19.00 Uhr) in Chemnitz, Stadtarchiv, Aue 16.

Vortrag mit Herrn Prof. Dr. Helmut Bräuer, Leipzig

**Info:** Stadtarchiv Chemnitz (0371) 488 4701

---

### Agricola und seine Zeit - das Leben der einfachen Menschen nach zeitgenössischen Quellen

10. November 2005 in Glauchau, Bibliothek

Vortrag mit Herrn Prof. Dr. Helmut Bräuer, Leipzig.

**Info:** Stadtverwaltung Glauchau, Kulturamt

---

### Das Feuer der Renaissance

19. November 2005 – 26. März 2006

Sonderausstellung aus Anlaß des 450. Todestages Georgius Agricolas im Schloßbergmuseum Chemnitz



**Abbildung:** Zeichnung eines alchemistischen Ofens in Gestalt eines Drachens, um 1577/78, Sächsisches Hauptstaatsarchiv Dresden

Wenn im November 2005 der 450. Todestag des Renaissancegelehrten Georgius Agricola (1494 – 1555) mit einer Sonderausstellung im Schloßbergmuseum Chemnitz gewürdigt wird, lädt das ganze Haus ins 16. Jahrhundert ein. Die Renaissancesäle der sächsischen Kurfürsten bilden einen herrlichen Rahmen für die Hommage an den Begründer der Montanwissenschaften, der in Chemnitz wirkte und weltweit Bedeutung erlangte. Georgius Agricola beschrieb umfassend die Dinge unter der Erde, die Gewinnung der Erze und das Schmelzen der Metalle. Er gehört zu den Renaissanceforschern, die die schwierigen Anfänge der modernen Naturwissenschaften bewältigt haben.

„Das Feuer der Renaissance“ strahlt auf im Enthusiasmus der sächsischen Humanisten, die das Geistesleben der Städte prägten und miteinander über die Natur stritten. „Das Feuer der Renaissance“ brennt auch in der Alchimistenküche, beim Apotheker oder in der Schmelzhütte. Das Bild des feurigen Drachens, das dem sächsischen Kurfürsten mit einer Handschrift übergeben wurde, birgt noch heute Rätsel. In enger Zusammenarbeit mit zahlreichen Museen und Einrichtungen wird es möglich, viele selten oder bislang gar nicht öffentlich gezeigte Kunstschätze zu präsentieren.

Das Leben der Stadtbürger im sächsisch-nordböhmischen Raum des 16. Jahrhunderts bringen uns ausgewählte Ölgemälde nahe; die Trinkstubenszene aus dem Jahre 1564 (vermutlich von Christoph von Dölen), eine kleinformatige Darstellung „Venus und Amor“ Lukas Cranachs d. Ä., das anonyme Porträt des kurfürstlichen und kaiserlichen Leibarztes Johannes Neefe oder Epitaphien aus dem böhmischen St. Joachimsthal (heute Jáchymov, Tschechien). Die

---

## TERMINE

---

Humanisten stellen sich mit ihrem Schaffen vor, z. B. mit qualitätvollen Silbermedaillen. Die gezeigten Kunstwerke erzählen vom eifrigen Debattieren, von einer lebensgefährlichen Kur, von einem astronomischen Hobby, von Hochzeitsvorbereitungen und Eitelkeit ebenso wie von dem Stolz eines Autors auf sein eben gedrucktes Buch. Einige der kostbaren illuminierten Inkunabeldrucke und Handschriften der nach der Reformation aufgelösten Chemnitzer Klosterbibliotheken kamen 1543 in die städtische Lateinschule. Präsentiert werden auch sorgfältig gebundene Sammelbände von Humanisten mit ihren Randbemerkungen.

Die Ausstellung widmet sich den Alchimisten, Apothekern, Hüttenleuten, Probierern und sogar Fürsten beim Schmelzen der Metalle im Feuer. Am Kamin oder am Spezialofen arbeiteten und experimentierten sie oft mit den gleichen Materialien und in ähnlicher Weise. Die Ausstellung zeigt ihre Instrumente, Geräte, Gefäße und Spezialöfen und die den Planeten zugeordneten Metalle. Einen besonderen Höhepunkt bilden die kunstfertig gestalteten Objekte aus Metall: Goldspitze, silberne Schnallen, Bronzefiguren, eiserne Truhen, Schlösser und Waffen, Bleiglasfenster und vieles mehr. Auch das sächsische Kurfürstenpaar August von Sachsen und Anna von Dänemark hatte großes Interesse für die Naturforschung und für reich verzierte Werkzeuge und Instrumente. Ihre Kammer war zugleich Zeugnis ihrer praktischen Interessen. Einen besonderen Platz nahmen darin Alchemie, Pharmazie und Metallurgie ein. Die erhaltenen Stücke verdeutlichen, wie „das Feuer der Renaissance“ sogar am sächsischen Hof loderte.

### **Le feu de la Renaissance**

#### **Exposition spéciale à l'occasion du 450<sup>ème</sup> anniversaire de la mort de Georgius Agricola**

---

Du 19 novembre 2005 au 26 mars 2006

En novembre 2005, le « Schloßbergmuseum » consacrera une exposition spéciale à Georgius Agricola pour le 450<sup>ème</sup> anniversaire de sa mort. Il vous convie à cette occasion à pénétrer avec cet humaniste dans le siècle de son époque.

Fondateur des sciences de la terre et des ressources minières, Agricola appartient à ces chercheurs de la Renaissance qui ont franchi les premières étapes difficiles des sciences de la nature telles que nous les concevons aujourd'hui, atteignant par là une renommée internationale.

«Le feu de la Renaissance» rejaillit avec l'enthousiasme qui a animé ces humanistes saxons qui ont marqué la vie intellectuelle de leur époque et dont la nature a fait entre eux l'objet de débats et de discussions.

«Le feu de la Renaissance» consume aussi dans le laboratoire de l'alchimiste, dans l'officine de l'apothicaire ou dans les forges de l'époque. L'emblème du Dragon de Feu qui fut remis au prince électeur de Saxe avec un manuscrit dissimulé aujourd'hui encore des énigmes.

En collaboration étroite avec plusieurs musées et institutions, il nous est possible de présenter des trésors artistiques qui n'ont pratiquement pas fait l'objet d'expositions ouvertes au public jusqu'à ce jour, certaines n'ayant même pu être encore présentées en Allemagne.

### **The Fire of Renaissance**

#### **A special exhibition to mark the 450<sup>th</sup> anniversary of Georgius Agricolas' death**

---

19. November 2005 – 26. March 2006

### **SCHLOSSBERGMUSEUM CHEMNITZ**

When in November 2005 the Schloßbergmuseum honours the 450<sup>th</sup> anniversary of the death of the Renaissance scholar Georgius Agricola (1494 – 1555) with a special exhibition, the entire house will invite you into the 16<sup>th</sup> century. As the founder of the mining sciences, Agricola was one of these early modern researchers who mastered the challenging beginnings of modern natural sciences, and who subsequently became famous the world over.

“The Fire of Renaissance” sparked up in the enthusiasm of the Saxon humanists, who were shaping the cities' intellectual life and were disputing about nature. “The Fire of Renaissance” also burned in the alchemist's kitchen, the pharmacy and the smeltery. The picture of the fiery dragon, presented to the Saxon Prince Elector together with a manuscript, is still holding its secrets. In close cooperation with numerous museums and institutions, we are glad to display a number of art treasures which have rarely or never before been shown to the public.

---

## TERMINE

---

### **Kranzniederlegung am Agricola-Denkmal**

---

21. 11. 2005 in Glauchau, Bahnhofspark

### **Gedenkveranstaltung anlässlich des 450. Todestages von Georgius Agricola**

---

21. November 2005 in Glauchau, Stadttheater

Mitwirkende:

Ensemble Amadeus, Bläserchor St. Georgen, Agricola-Chöre, Rezitatorengruppe des Georg-Agricola-Gymnasiums

Vortrag:

Herr Prof. Reinhard Schmidt, Präsident des und Sächsischen Oberbergamtes und Vorsitzender der Georg-Agricola-Gesellschaft

**Info:** Stadtverwaltung Glauchau, Kulturamt

### **Frühmoderne Naturwissenschaft und Kommunikation**

---

24. bis 26. November 2005

Wissenschaftliche Konferenz aus Anlaß des 450. Todestages Georgius Agricolas an der Technischen Universität Chemnitz

Noch vor dem Erscheinen seines weltberühmten Werkes *De re metallica libri XII* (Basel 1556) veröffentlichte Agricola seine erste montanwissenschaftliche Schrift „Bermannus“ in Form eines Dialogs. Die Konferenz steht daher unter der leitenden Frage nach der Bedeutung verschiedener Kommunikationsformen für die Anfänge der modernen Naturwissenschaften in der Renaissance. Experten für die Wissenschaftsgeschichte verschiedener Disziplinen sollen mit Kommunikationswissenschaftlern ein interdisziplinäres Gespräch führen über die Gewinnung und die Transmission von Wissen in Form von Gesprächen, Briefwechseln, Studien- und Gelehrtenreisen, Tauschs von Objekten, Druck- und der Flugschriften. Dabei sollen die sprachlichen und institutionellen Rahmenbedingungen für innovative Netzwerke in den frühneuzeitlichen Naturwissenschaften weiter aufgehellert werden. Moderne Untersuchungen zum Aufkommen neuer Medien und ihrer Wechselwirkung in der Renaissance, wie sie für die Politikgeschichte vorliegen, sollen auf den naturwissenschaftlichen Bereich angewandt werden. Die neuen Fragestellungen, die seit einigen Jahren auf dem

Gebiet der Geschichte der Kommunikation bearbeitet worden sind, lassen auf fruchtbare Diskussionen hoffen, deren Ergebnisse in einem Tagungsband veröffentlicht werden sollen.

Die Konferenz wird eingebunden sein in eine Reihe regionaler Aktivitäten verschiedener Institutionen in Agricolas ehemaligem Wirkungsgebiet, so daß den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben wird, sich dem hervorragenden Naturwissenschaftler der Renaissance in seinem damaligen Wirkungskreis konkret zu nähern. So wird unter anderem das Schloßbergmuseum Chemnitz eine Ausstellung zu Naturforschung, Experimentierfreude und dem fachlichen Austausch in Humanistenkreisen anbieten. Personen und Einrichtungen werden unter dem Dach des Agricola-Forschungszentrums (AFC) neue Erkenntnisse zu Person, Umfeld und Zeit Georgius Agricolas präsentieren.

Eine Exkursion möchte vertraut machen mit den heute noch sichtbaren Spuren Agricolas im Erzgebirge, mit Sachzeugen und Kunstwerken aus seiner Epoche.

**Info:** [g.dohrn@phil.tu-chemnitz.de](mailto:g.dohrn@phil.tu-chemnitz.de)

### **Zu den familiären Verhältnissen des Dr. Georgius Agricola. Zum 450. Todestag des Gelehrten und Chemnitzer Bürgermeisters**

---

6. Dezember 2005 (19.00 Uhr) in Chemnitz

Vortrag des Stadtarchivs Chemnitz im Gebäude des Stadtarchivs Chemnitz, Aue 16.

Referent: Frau Jutta Aurich

**Info:** Stadtarchiv Chemnitz (0371) 488 4701