
Vorwort

Preface

Предисловие

Cultural Heritage in Geology, Mining and Metallurgy. Libraries – Archives – Museums <3rd International ‚Erbe‘ Symposium, June, 23 – 27, 1997 – Saint-Petersburg, Russia>

**3-й Международный симпозиум
Культурное наследие в геологии,
горном деле и металлургии
Библиотеки - Архивы - Музеи.
23 - 27 июня 1997 года
Санкт-Петербургский
государственный горный
институт (технический
университет)**

Der nun vorliegende Band „*Cultural Heritage in Geology, Mining and Metallurgy. Libraries – Archives – Museums*“ des 3. internationalen Erbe Symposiums, das in der Zeit vom 23. bis 27. Juni 1997 in Sankt-Petersburg, Rußland stattgefunden hat, konnte von uns leider nicht vollständig publiziert werden.

Ursprünglich war beabsichtigt, daß unsere russischen Kolleginnen (v.a. Dr. Nina KEN – der Mutter der St. Petersburger Tagung, samt ihrer allzeit hilfsbereiten Tochter Alexandra – und Frau Direktor Dr. ODINABEKOWA) und Kollegen (Direktor Dr. V.S. LITVIENKO) die Vorträge / *proceedings* dieser gut besuchten, und mit viel Engagement und Liebe organisierten erfolgreichen Tagung wie geplant rasch veröffentlichen. Wie es scheint sind aber auch in Rußland die Sparmaßnahmen zu Ungunsten kultureller und wissenschaftlicher Einrichtungen – wie wohl in vielen Ländern Europas – Ursache der Verzögerung bzw. der Unmöglichkeit Publikationen zu produzieren, zum Opfer gefallen.

Da bei dem 4. Erbe Symposium „*Tradície Banského Školstva vo Svete*“ / „*Traditionen des Montanistischen Schulwesens in der Welt*“ / „*World Mining Education Traditions*“ in Banská Štiavnica (Schemnitz), 7. bis 11. September 1998 der Band noch nicht vorlag und auch noch kein bestimmter Termin für die Drucklegung aller Arbeiten in Aussicht genommen werden konnte, reifte allmählich der Entschluß, um die Kontinuität zu wahren, wenigstens vorläufig die ‚*nicht-russischsprachigen*‘ Beiträge, wie bereits die Bände des ersten und zweiten Erbesymposiums von Freiberg (Sachsen) 1993 und Leoben 1995 als „*Berichte der Geologischen Bundesanstalt*“ zu veröffentlichen.

Doch auch dieses Vorhaben verzögerte sich, einerseits mußten Sponsoren für die Drucklegung gefunden werden, andererseits hatten die Redakteure, Layouter und Verfasser dieses Vorwortes nicht nur dieses Projekt durchzuführen. Ersteres konnte u.a. durch einen großzügigen Beitrag der Organisatorinnen des 5. Erbe Symposiums, der Arthur Lakes Library, v. a. Frau Direktorin Joanne LERUD, Golden, Colorado, USA und der Universitätsbibliothek Leoben, Frau Direktorin HR Dr. Lieselotte JONTES, erreicht werden. Bester Dank auch den Naintscher Talkwerken, v. a. Herrn Direktor Ing. Walter ENGELHARDT †.

Für das Wohlwollen und die Bereitschaft, daß dieser Band veröffentlicht werden konnte sowie der Unterstützung zur Fortsetzung der Tradition des ‚*Erbesymposiums*‘ sei der Direktion der Geologischen Bundesanstalt, HR Prof. Dr. H.P. SCHÖNLAUB herzlich gedankt.

Weiterer Dank an Dr. Rotraut STUMFOHL (Bibliothek des Landesmuseums Klagenfurt) und Mag. Sabine WAWERDA für die Übersetzungen (russisch-deutsch, bzw. deutsch russisch), Mag. Astrid ROHRHOFER für das Lektorat einiger Beiträge sowie Florian HAUSER für die Mithilfe bei der Gestaltung des Umschlages.

Diesen Band widmen die Redakteure und Herausgeber dem Angedenken an Kollegen Dr. Peter SCHMIDT †, der von uns

als der ursprüngliche Initiator des „*Erbe-Symposiums*“ angesehen wird. Leider konnte er die erfolgreiche Kontinuität der von ihm initiierten Kongreßfolge krankheitshalber nicht weiter miterleben. Peter SCHMIDT hat sich als Leiter des *Wissenschaftlichen Altbestandes* der Universitätsbibliothek Bergakademie Freiberg/Sachsen große Verdienste erworben. Viele seiner an Zahl unübersehbaren Veröffentlichungen waren Anregungen – er sah diese auch als solche an – für einen großen Kreis von Kolleginnen und Kollegen, welche sich mit der Bewahrung und Pflege des kulturellen Erbes aus den Geo- und Bergbauwissenschaften in Bibliotheken, Archiven und Sammlungen befassen. Wir fühlen uns seinem Vermächtnis verpflichtet

und werden stets ein ehrendes Angedenken bewahren.

Wir danken unserem gemeinsamen Freund und Mitstreiter Herrn Prof. Dr. Martin GUNTAU, Rostock, für den diesem Band beigegebenen Nachruf.

Die Herausgeber und Redakteure

Tillfried Cernajsek
Christoph Hauser



Zum Gedenken Dr. rer. nat. Peter Schmidt

In memoriam Dr. rer. nat. Peter Schmidt

В память Dr. rer. nat. Peter Schmidt



Dr. rer. nat. Peter Schmidt
* 17. Juni 1939 – 6. Februar 1999 †

In großer Trauer nehmen wir Abschied von Dr. rer. nat. Peter SCHMIDT, den der Tod völlig unerwartet am 6. Februar 1999 in Freiberg/Sachsen aus dem Leben gerissen hat. Wir verlieren mit ihm einen besonders engagierten, außerordentlich hilfsbereiten und überaus freundlichen Kollegen und Freund, der seine Erfüllung in der wissenschaftlichen Arbeit und im Wohlergehen seiner Familie fand. Eine besondere Wertschätzung fand seine Arbeit bei den Mitgliedern der „*International Commission on the History of Geological Sciences*“ (INHIGEO), deren Mitglied er seit 1991 war. Allen, die mit ihm arbeiten durften oder ihn auf wissenschaftlichen Veranstaltungen trafen, begegnete er mit spontaner Aufrichtigkeit und menschlicher Wärme. Allen wird er in guter Erinnerung bleiben.

Peter SCHMIDT wurde am 17. Juni 1939 in dem kleinen Ort Gerstungen in Thüringen geboren, dem er bis zu seinem Lebensende eng verbunden blieb. Früh verlor er beide Elternteile und wuchs bei seinen Großeltern auf. Nach dem Schulbesuch wurde er im Kalibergbau in Merkers Bergmann, worauf er immer stolz gewesen ist. 1956 kam er nach Freiberg, besuchte die Arbeiter- und Bauernfakultät und studierte dann ab 1959 Geologie. Danach wandte er sich unter seinem hochverehrten Lehrer Otto MEISSNER der Geophysik zu und wurde 1969 mit einer Dissertation zur „*Makroseismik des Vogtlandes*“ promoviert. Bereits 1968 wurde er Mitarbeiter der Bibliothek der Bergakademie Freiberg und sehr bald Kustos ihrer Abteilung *Wissenschaftlicher Altbestand*. Bis zu den letzten Stunden seines Lebens wirkte er in dieser Position mit großer Begeisterung für die Erschließung der ihm

anvertrauten wertvollen Bestände, für das Wohl der TU Bergakademie und darüber hinaus weltweit für die Gemeinschaft der Bibliotheks- und Montanwissenschaften.

Im Verlauf der letzten drei Jahrzehnte hat Peter SCHMIDT ganz maßgeblich zur Erschließung und Pflege des historisch wertvollen Buchbestandes in Freiberg beigetragen und allein dazu zahlreiche Publikationen vorgelegt. Dieser Fundus wurde durch ihn für die Benutzung aufgeschlossen und weit über die Grenzen von Freiberg und Deutschland bekannt gemacht. Sein erfolgreiches Bemühen um die Erweiterung der Bestände durch die Aufnahme von Gelehrtennachlässen der Gegenwart wurde weithin geschätzt und unterstützt. Zusammen mit österreichischen Kollegen gehörte er zu den Initiatoren der internationalen Symposien „*Das kulturelle Erbe geowissenschaftlicher und montanwissenschaftlicher Bibliotheken*“ die 1993 in Freiberg/Sachsen ihren Anfang nahmen und mit weiteren Konferenzen in anderen Ländern eine fruchtbare Fortsetzung fanden. Auf diese Weise hat er einen bleibenden Beitrag zur Pflege der Kulturgeschichte von Geologischen Wissenschaften, Bergbau und Metallurgie im internationalen Rahmen geleistet.

In besonderem Maße hat sich Peter SCHMIDT auch um die Geschichte der Geologischen Wissenschaften verdient gemacht. In drei umfangreichen und gründlichen Biographien hat er die in der DDR im Zeitraum von 1949 bis 1983 erschienenen Arbeiten zu den Gebieten Geologie, Geophysik, Mineralogie und Paläontologie erfaßt und im Druck vorgelegt. 1976 war er an der Gründung des Arbeitskreises für Geschichte und Philosophie der Geologischen Wissenschaften in der Gesellschaft für Geologische Wissenschaft der DDR beteiligt, den er seit 1988 leitete. Auf der Grundlage seiner eigenen wissenschaftlichen Leistungen war er auch wissenschaftspolitisch aktiv. Zusammen mit Professor Ewald KOHLER (Regensburg) ergriff er im November 1990 die Initiative zu einem gemeinsamen Treffen der Geologiehistoriker aus den alten und neuen Bundesländern, um in sachlichen und kritischen Gesprächen den Stand und die Möglichkeiten einer weiteren Arbeit zu erörtern. Freiberg wurde zum Tagungsort für eine erste größere Konferenz (1992) zur „*Geschichte der Geologie in den deutschen Ländern*“ bestimmt und der frühere DDR-Arbeitskreis Geologiegeschichte zu einem neuen Gremium zur „*Geschichte der Geowissenschaften*“ für die gesamte Bundesrepublik Deutschland unter Vorsitz von Peter SCHMIDT umgebildet. Bereits 1991 war Peter SCHMIDT Mitveranstalter des XVI. Internationalen INHIGEO-Symposiums in Dresden und Freiberg zur Geschichte geowissenschaftlicher Sammlungen und Museen sowie der Konferenz aus Anlaß des 200. Jahrestages von Alexander VON HUMBOLDTS Studienbeginn an der Bergakademie in Freiberg, die beide bei hoher Beteiligung sehr erfolgreich waren. Weitere Tagungen führte der Arbeitskreis für Geschichte der Geowissenschaften und seiner Initiative in regelmäßiger Folge durch, und Peter SCHMIDT berichtete über alle Initiativen und Ergebnisse in dem von ihm redigierten „*Nachrichtenblatt für die Geschichte der Geowissenschaften*“. Das alles machte für ihn ein übermenschliches Maß an Arbeit aus, das er freudig mit enormer Einsatzbereitschaft und einem großen Verständnis seiner Frau Anka auf sich nahm. Dafür haben alle zu danken, die an diesen gewinnbringenden Aktivitäten Anteil nahmen.

Wir haben einen über alle Maßen schätzenswerten Kollegen und Freund verloren, dessen Wirken uns sehr fehlen wird. Die entstandene Lücke kann nicht so leicht geschlossen werden. Vor allem aber werden wir den Menschen Peter Schmidt vermissen, seine frische und gerade Art, seine Späße und seine Sicherheit, die ungebrochene Initiative und der grenzenlose Optimismus bei der Lösung aller Aufgaben. Es hat Freude gemacht, mit ihm zu reden, zu streiten und zu arbeiten. Auf diese Weise werden wir uns immer wieder an ihn erinnern.

Martin Guntau *)

*) Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Martin Guntau

Vorwort	1
<i>Preface</i>	
Предисловие	
Tillfried Cernajsek & Christoph Hauser	
Zum Gedenken Dr. rer. nat. Peter Schmidt	3
<i>In memoriam Dr. rer. nat. Peter Schmidt</i>	
В память Dr. rer. nat. Peter Schmidt	
Martin Guntau	
Inhalt	5
<i>Table of Contence</i>	
Содержание	
Nachlässe bedeutender österreichischer Geologen an der Geologischen Bundesanstalt in Wien	9
<i>On Bequest's of Important Austrian Geologists at the Geological Survey of Austria</i>	
О новых приобретениях Государственного геологического учреждения в области научного наследия известнейших геологов Австрии	
Christina BACHL-HOFMANN, Tillfried CERNAJSEK, Christoph HAUSER & Astrid ROHRHOFER	
Das Hauptkammergrafsamt in Banská Štiavnica (Schemnitz), Slowakei, und Porträts seiner Vertreter	23
<i>The Supreme Mining Authority (Hauptkammergrafsamt) and Portraits of it's Staff at Banská Štiavnica (Schemnitz), Slovakia</i>	
Главная служба надзора за горными работами в Banská Štiavnica и биографии ее представителей	
Maria CELKOWA	
Geo- und montanwissenschaftliche Buchillustration im Spiegel der historischen Bibliotheksbestände des Landesoberbergamtes Nordrhein-Westfalen in Dortmund, Deutschland	25
<i>Geoscientific and Montanistic Illustrations in Historical Bookstocks of the Supreme Mining Authorities of Nordrhein-Westfalen, Dortmund, Germany</i>	
Книжные иллюстрации в горных науках Nordrhein-Westfalen, Dortmund, Германия	
Reinhard FELDMANN	

- Die Tätigkeit an der Erstellung einer erneuerten Bibliographie
Georg Agricolas (1494 - 1555) 27**
Working on a Revised Bibliography of Georgius Agricola (1494 - 1555)
 Актуализация библиографии Георгия Агриколы (1494 - 1555)
Inge FRANZ (übersetzt von Rotraut STUMFOHL)
- Das Archiv für Geographie in Leipzig, Deutschland, als
Quelle für geowissenschaftliche Studien 33**
*The Geographical Archive at Leipzig, Germany, as Sources
of Geoscientific Studies*
 Leipzig, Германияб Географический архив в г. Лейпциге как
 источник для геологических исследований
Ingrid HÖNSCH
- Erze, Hüttenmänner und Hüttenmännische Techniken
in alten Chroniken von Sri Lanka (Ceylon) 34**
*Metals, Metallurgists and Metallurgia Techniques Mentioned
in Ancient Chronicles of Sri Lanka (Ceylon)*
 Металлы, металлурги и металлургические техники, упомянутых в древних
 хрониках в Шри Ланка
W. M. A. A. KARUNARATNE
- Russische Hörer an der Leobener Bergakademie (1840 – 1914)
Notizen aus dem Universitätsarchiv 35**
*Russian Students at the Mining Academy of Leoben/Austria (1840 – 1914)
Notes from the Mining-University-Archive*
 Русские студенты в Горной академии Леобена (1840 – 1914)
Lieselotte JONTES
- Benedikt Franz Johann Hermann (1755 - 1815)
Ein steirischer Bauernsohn wird zum bedeutenden Montanisten Rußlands 43**
*Benedikt Franz Johann Hermann (1755 - 1815) A Styrian Farmer's Son
becomes an important Mining-Specialist of Russia*
 от сына крестьянина из южной Австрии к специалисту горной науки
Günther JONTES

- Die bedeutenden Besucher des Schemnitzer Bergbaugesbietes
(Banská Štiavnica, Slowakei) 49**
- On Most Important Visitors of the Mining Area of Schemnitz
(Banská Štiavnica, Slovakia)*
- Выдающиеся посетители Словацких горных промыслов в 18-19 веках
- Elena KAŠIAROVÁ (übersetzt von Elena SÍKOROVÁ)**
-
- Eine Vorstellung des bleibenden kulturellen Erbes der
wissenschaftlichen Bibliotheken in der modernen Zeit 55**
- Presenting the Eternal Cultural Values of the Scientific and
Research Library in Modern Times*
- Представление вечного культурного наследия научных библиотеках
в наши дни
- Dessislava KOSTOVA**
-
- Die Bedeutung des Handbuches des Bergbauingenieurs
Robert Peele (1858 - 1942) 57**
- The Significance of Robert Peele's (1858 - 1942) Mining Engineers' Handbook*
- Важность справочных пособий по горному делу, изданных
Робертом Пилем (1858 - 1942) для горных инженеров
- Joanne V. LERUD**
-
- Die Bedeutung von Archiven für die Erforschung der
Geschichte der Geographie 66**
- On the Importance of Archives for the Research of the History of Geography*
- Значение архивов для исследований по истории географии
- Ute WARDENGA**
-
- Das gesellige Leben der Schemnitzer Bergakademiker
einst und jetzt 67**
- The Social Live of the Schemnitz Mining Students
in Former Time and Present Time*
- Общественная жизнь хемницких горных
академиков и современность
- Elena SÍKOROVÁ**

**Alexander von Humboldt (1769 – 1859) und die
Silbergewinnung im Altai um 1829**

73

*Alexander von Humboldt (1769 – 1859) and Silver-Mining
in the Altai Mountains Area around 1829*

Alexander von Humboldt (1769 – 1859) и добыча серебра
в Алтайских горах около 1829 г.

Lothar SUHLING

Das paläontologische Erbe in den Niederlanden

75

The Netherlands' palaeontological heritage

Нидерланди - палеонтологическое наследие

Cor F. WINKLER Prins



Nachlässe bedeutender österreichischer Geologen an der Geologischen Bundesanstalt in Wien

On Bequest's of Important Austrian
Geologists at the Geological Survey
of Austria

О новых приобретениях
Государственного
геологического учреждения в
области научного наследия
известнейших геологов
Австрии

Von / by

Christina BACHL-HOFMANN,
Tillfried CERNAJSEK¹, Christoph HAUSER²
& Astrid ROHRHOFER³

Schlüsselworte

Angewandte Geologie (Geschichte)
Biographie
Dokumentation und Information
Geologie (Geschichte)
Geologischer Dienst
Geologische Bundesanstalt (Wien)
Geowissenschaften
Ingenieurgeologie (Geschichte)
KAHLER, Franz <1900-1995>
KIESLINGER, Alois <1900-1975>

¹ Anschriften der Verfasser:
Mag. Christina BACHL-HOFMANN,
HR Dr. Tillfried CERNAJSEK
Bibliothek der Geologische
Bundesanstalt, Tongasse 10-12
A - 1031 Wien, Postfach 127,
Österreich/Austria
BACCHR@CC.GEOLBA.AC.AT
CERTIL@CC.GEOLBA.AC.AT

² DR. Christoph HAUSER,
Geologische Bundesanstalt,
Rasumofskygasse 23
A - 1031 Wien, Postfach 127,
Österreich/Austria
CHRISTOPH@HAUSER.CC

³ Mag. Astrid ROHRHOFER
Schallergasse 6/17
A - 1120 Wien, Österreich
ASTRID@PROMEDIA.AT

Methodik der Nachlaßbearbeitung
Nachlaßbearbeitung
Österreich
STINY, Josef <1880-1958>
Technische Geologie (Geschichte)

Zusammenfassung

Die Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt in Wien konnte in den letzten Jahren umfangreiche Nachlässe von österreichischen Geologen erwerben. Diese Neuzuwächse haben aber auch viele unerwartete Probleme zu Tage gefördert:

- ❖ Der eklatante Platzmangel im derzeitigen Dienstgebäude der Geologischen Bundesanstalt <Palais Rasumofsky>,
- ❖ das Fehlen institutioneller Personalressourcen,
- ❖ die schwierige Überzeugungsarbeit von Entscheidungsträgern über die Notwendigkeit der Aufarbeitung von geowissenschaftlichen Nachlässen.

Der bekannteste Nachlaß an der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt ist bislang der von Ami Boué <1794-1881>. Zahlreiche kleinere Teil-, Splitter- und Kryptonachlässe von österreichischen Geologen, die bis heute nahezu unbearbeitet sind, lagern im Depot des Wissenschaftlichen Archivs der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt. Über diese Bestände gibt es ein Verzeichnis, aber keine Dokumentation des Inhaltes bezüglich geowissenschaftlicher Informationen.

In den letzten zwei Jahren wurden der Geologischen Bundesanstalt mehr oder weniger vollständige Nachlässe von drei bedeutenden Geowissenschaftlern aus dem Bereich der Angewandten Geologie überlassen.

Das sogenannte "Josef-STINY-Archiv" (Josef STINY, ab 1942 Josef STINI geschrieben, <1880-1958>), ein Splitternachlaß, wurde von der niederösterreichischen Landesregierung / Lan-

desbaudirektion - Geologie mit Ausnahme der Niederösterreich und Wien betreffenden Unterlagen an die Geologische Bundesanstalt abgetreten. Es handelt sich hier um eine nach Bundesländern geordnete Sammlung von Gutachten, die vorwiegend ingenieurgeologische Erkundungen beinhalten.

Der Nachlaß von Alois KIESLINGER <1900-1975>, Technische Universität Wien, wurde 1995 von der Geologischen Bundesanstalt angekauft. Es ist dies der bisher größte Teilnachlaß, der bisher erworben wurde. Alois KIESLINGER hat sich um die geotechnische Gesteinskunde weltweit große Verdienste erworben.

Der dritte Nachlaß wurde von den Erben Franz KÄHLERS <1900-1995>, Klagenfurt, Kärnten, der Geologischen Bundesanstalt überlassen. Franz KÄHLERS Hauptbetätigungsgebiete waren die Hydrogeologie und die Fusulinenforschung.

Die Geologische Bundesanstalt sieht in der Erwerbung von Nachlässen eine willkommene Bereicherung zur Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrages, geowissenschaftliche Informationen zu sammeln, zu verarbeiten und zu verbreiten. Diese Informationsflut zu bewältigen, ist nun zu einer wesentlichen Frage für die nächsten Jahre geworden. Sie kann nur mit zusätzlichen Mitteln und Personal zielführend durchgeführt werden.

Abstract

The library of the Geological Survey of Austria recently gained three private heritages - materials of unpublished documents from Franz KÄHLER (1900 - 1995), Alois KIESLINGER (1900 - 1975) and Josef STINY (1880 - 1958), containing reports, field-books, manuscripts of maps, pictorial materials, letters and other collections. These very valuable materials concern dominantly the field of applied geology and geotechnics. Now the library sees the problem of working on these materials, which means the finan-

cial deficiency and shortage of manpower impede this process.

Резюме

Библиотека Австрийского Федерального Геологического Ведомства недавно приобрела наследия трех известных австрийских геологов: Франца КАЛЕРА (1900 - 1995), Алойза КИЗЛИНГЕРА (1900 - 1975) и Йозефа СТИНЫ (1880-1958).

Материал этих наследий, состоящий из преимущественно неопубликованных документов, включает в себе экспертизы, полевые дневники, карты, письма и т. п. и главным образом касается прикладной Геологии и Геотехники. Федеральное Геологическое Ведомство теперь сталкивается с проблемой обработки этих наследий, осуществление которой прежде всего по финансовым соображениям и по поводу недостатка персонала происходит очень медленно.

1. Zur Nachlaßbearbeitung

1.1. Die Nachlaßbearbeitung: Bewahrung von Kulturgut und / oder Sicherung von wissenschaftlichen Informationen

"Schriftliche Nachlässe bilden für die verschiedenen Forschungsdisziplinen der Geistes - und Naturwissenschaften sowie der Kulturwissenschaft wichtigste Quellen und haben seit der frühen Neuzeit Eingang in die großen historischen Bibliotheken in Europa gefunden, wo sie in deren Handschriftensammlungen integriert worden sind." (RENNER 1993)

Im Mittelpunkt der Bearbeitung stehen solche Materialien, die als Nachlässe erkennbar sind und vielfach nach dem Provenienzprinzip, d.h. nach dem Nachlassser, "archiviert" und bearbeitet werden.

"Darunter versteht man die gemeinsame Herkunft von schriftlichen Materialien wie Manuskripten, deren Autor der Nachlassser selbst ist, Korrespondenzen, die der Nachlassser bekommen oder selbst geschrieben hat, Lebensdokumente, die die eigentlichen juristischen Dokumente und weitergefaßten Belege zu seinem Leben und Wirken umfassen, und Sammlungen, die beim Nachlassser im Zuge seines spezifischen Schaffens angewachsen sind." (RENNER 1993)

In seltenen Fällen werden auch die Bibliothek oder Teile davon in den Nachlaß einbezogen, wenn es die Einmaligkeit des Nachlassers rechtfertigt (z.B. Sir POPPER - Bibliothek in Klagenfurt). An der Geologischen Bundesanstalt betrifft das die Bibliotheken von Ami BOUÉ, Elise HOFMANN, Guido STACHE, Richard SCHUBERT usw.

Haben die großen wissenschaftlichen Bibliotheken sich schon lange mit der systematischen Erfassung von Nachlässen und Autographen befaßt, so ist diese Notwendigkeit an den kleineren Fachbibliotheken der Museen und wissenschaftlichen Anstalten jedoch nicht unbeachtet vorbei gegangen. E. IRBLICH gibt in ihrem Vorwort zu RENNER (1993) an, daß in Österreich über 200 Institutionen mehr als 2.400 Nachlässe verwalten. Diese Zahlen haben sich sicherlich schon nach oben erhöht, da nun breite Kreise der Bibliothekare und Bibliothekarinnen bzw. ihre Trägerorganisationen ein immer größeres Interesse an der Erhaltung des kulturellen Wertes und Sicherung von wissenschaftlichen Informationen bekundet haben.

1.2. Ziele und Sinnhaftigkeit der Bearbeitung von geowissenschaftlichen Nachlässen

Vom Standpunkt des Endnutzers (Leser einer Bibliothek, Nutzer eines Archivs) ergeben sich vier wichtige Aspekte, die die Erhaltung, Erschließung und Inhaltsvermittlung von Nachlässen für praktische Zwecke rechtfertigen (vergleiche auch GUNTAU 1996):

A) PRAKTISCHER ASPEKT

In der täglichen geologischen Arbeit beginnt jeder Schritt nach wie vor mit einem Blick in die Vergangenheit. Jede neu aufgeworfene Frage oder Problemstellung hat historische Voraussetzungen oder ein durch bestimmte Faktoren in vorangegangenen Zeiten bestimmtes Bedingungsgefüge. So beginnt jede geologische Kartierung mit der Sichtung früherer Arbeiten, jedes neue Forschungsgebiet setzt das Studium der Literatur voraus, eine Bohrung ist ohne die Auswertung früher gewonnener Daten und Erkenntnisse undenkbar.

Es gibt genügend Resultate für den Sinn

solcher Arbeiten:

- Die historische Erdbebenforschung (siehe die Arbeit von GUTDEUTSCH & HAMMERL 1992),
- der Wert von Fachgutachten aus montanhistorischer Sicht (z.B. des GEOFOND in Kutna Hora (= Kuttenberg), Tschechische Republik für das Baugeschehen in alten Bergbaugebieten, Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt usw.),
- die Aufarbeitung von Belegmaterial von Mineralvorkommen oder Lagerstätten aus früheren Jahrhunderten - wichtig für die Suche neuer Vorkommen nutzbarer Mineralrohstoffe und Energieträger (Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt),
- Kohlenwasserstoffsuche - die Auswertung historischer Dokumente zu früheren Prospektionsarbeiten ist hier von Bedeutung (wird in den U.S.A. häufig eingesetzt, Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt),
- geologische Landesaufnahme (Verwertung von nachgelassenen geologischen Manuskriptkarten), Erstellung geologischer Karten, z. B. Bl.152 und Bl.153 mit Hilfe des "H. P.- CORNELIUS-Nachlasses",
- ingenieurgeologische Erkundung, Risikofaktoren etc.

Der Wert wissenschaftshistorischer Arbeiten gewinnt vor allem für Gebiete der Angewandten Geologie immer mehr Bedeutung. Als Ziel soll eine Verdichtung der punktuellen geowissenschaftlichen Information und Dokumentation erreicht werden.

Die Voraussetzung für solche Leistungen ist ein gut funktionierendes Archivwesen.

B) THEORETISCHER ASPEKT

Die Geschichte der Geologie trägt zum wissenschaftlichen Selbstverständnis der Geowissenschaftler bei. Es ist von großer Bedeutung für den Geologen, über die Mechanismen der Veränderung und die Entwicklung des geologischen Wissens informiert zu sein. Auch die Triebkräfte für derartige Prozesse, wie zum Beispiel für Umbrüche im wissenschaftlichen Denken, für die Grenzen "richtiger" Vorstellungen oder Nutzen "falscher" Theorien, müssen vermittelt werden. Nur so können die kognitiven Leistungen und Veränderungen im Erkenntnisprozeß bezüglich der geologischen Beschaffenheit der Erde im geschichtlichen Kontext verstanden werden (vergleiche GUNTAU 1996).

C) KULTURGESCHICHTLICHER ASPEKT

Weiters muß es ein Anliegen sein, das wissenschaftliche Erbe einer Disziplin zu bewahren und weiterzuvermitteln.

Wissenschaftliche Erkenntnisse bedingen ein Zusammenwirken von verschiedenen Komponenten. Diese wechselnden Einflüsse einzelner Wissenschaftszweige untereinander zu untersuchen, ist für das Verständnis eines Wissenschaftszweiges unabdingbar. Ebenso wichtig ist die Miteinbeziehung historischer, politischer und sozialgeschichtlicher Einflüsse, die die Entwicklung einer Wissenschaft entscheidend mitbestimmen. Nachlaßbearbeitungen dienen auch einer vertiefenden charakterlichen Beschreibung eines Geologen. Somit stellt die Aufarbeitung von Geologennachlässen nicht nur Wissenschaftsgeschichte, sondern auch ein Stück Kultur- und Geistesgeschichte dar. Sie trägt somit zur Abrundung des Gesamtbildes der Geschichte Österreichs bei (vergleiche GUNTAU 1996).

D) GESELLSCHAFTSPOLITISCHER ASPEKT

Seit mehr als 200 Jahren ist die moderne wissenschaftliche Forschung frei von ideologischen und theologischen Zwängen möglich geworden. Sie hat der Menschheit große Fortschritte, besonders in der Medizin, Technik und in den Naturwissenschaften, gebracht. Vielfach werden an die Naturwissenschaften zu hohe Erwartungen gestellt, um das eine oder andere brennende Problem rasch zu lösen. Demgegenüber steht oft der unüberlegte Verzicht auf die fundamentalen Errungenschaften von Wissenschaft und Technik. In einer Welt der Globalisierung, wo Profit mehr zählt als wissenschaftliche Erkenntnisse, drohen die modernen Naturwissenschaften in eine schon lange nicht dagewesenen Akzeptanzkrise zu schlittern.

"... ein Verzicht auf die Potenzen der Naturwissenschaften hätte eine Katastrophe für die gesamte Menschheitsentwicklung zur Konsequenz. In einer solchen Situation sind historische, aber auch philosophische und soziologische Untersuchungen, etwa zur Rolle der Naturwissenschaften, für die Menschheitsentwicklung unverzichtbar. Unsere heutige Ge-

sellschaft braucht die Resultate der Naturwissenschaften und der Technik. Ebenso notwendig ist kompetent orientierendes Wissen über Wissenschaft und Technik als Bestandteile der modernen Kultur und als wichtige Elemente ihrer Entwicklung und ihres Wandels." (REMANE 1997)

Dazu können geologische Dienste ihren wertvollen Beitrag für die menschliche Gesellschaft leisten, indem sie sämtliche existierenden Informationen sammeln und zur Verfügung stellen. Die Informationsgesellschaft des ausgehenden 20. Jahrhunderts lechzt nach Lösungen ihrer Probleme und stützt sich auf weltweit vernetzte Informationssysteme. Die Erschließung von Informationen aus nicht publizierter oder nicht verbreiteter Literatur, vielfach auch als "graue" oder "schwarze" Literatur abgetan, ist die Aufgabe von Bibliotheken, Archiven und Dokumentationsstellen, deren Tätigkeit dem Nutzer und Steuerzahler plausibel gemacht werden muß. Es ist daher eine gezielte Überzeugungsarbeit bezüglich der Notwendigkeit wissenschaftlichen Tätigkeit erforderlich, um Medien und Entscheidungsträger zu einer positiven Akzeptanz der Naturwissenschaften zu bewegen.

Die Bearbeitung von geowissenschaftlichen Nachlässen kann nicht der Bewahrung von Kulturgut allein dienen. Der Bearbeitungsschwerpunkt liegt im wesentlichen in der Sicherung von geowissenschaftlichen Informationen für die Zukunft. Es ist auch unabdingbar notwendig, den Zugang zur geologischen Öffentlichkeitsarbeit zu intensivieren, sie aber nicht nur auf Geopfade und Besucherbergwerke (KASIG 1996) zu beschränken.

1.3. Die Nachlaßbearbeitung an der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt

In Bibliotheken, Archiven oder Fachbehörden wurde und wird bewußt oder unbewußt Nachlaßbearbeitung betrieben. Doch meistens hat man sich der Literatur des Nachlassers bedient, um Lücken der Bibliotheksbestände aufzufüllen oder auch nur den testamentarisch belegten letzten Willen zu vollziehen. Manuskripte, Tagebücher, Bilder, Lebensdokumente blieben da und dort unbeachtet. In der Vergangenheit hat man sich sogar manchmal von ganzen

Nachlässen beziehungsweise Teilen davon getrennt.

Beispielsweise wurden 1972 etliche Tonnen schriftlichen Materials im Heizkessel der Geologischen Bundesanstalt verbrannt. Nur wenig Material wurde aus Liebhaberei gerettet. Bedauerlicherweise war es der gesamten Geologenschaft der Geologischen Bundesanstalt noch nicht bewußt, welche kulturellen Werte beziehungsweise geowissenschaftlichen Informationen verloren gingen.

Vielfach war man offenbar ratlos, was mit diesem Material zu geschehen habe. Generationen scheuten sich davor, Manuskripte in ihre Sammlungsbestände aufzunehmen. Wenn eine Art Archiv vorhanden war, so hat man die ererbten Materialien nach einem bereits bestehenden Ordnungssystem eingeordnet und war froh, daß auf diese Art und Weise wichtige wissenschaftliche Erkenntnisse für die Nachwelt erhalten geblieben sind. So sind die "Archive" an der Geologischen Bundesanstalt auch als geordnete Sammlungen von Kryptonachlässen zu betrachten. Vielfach mögen Personalmangel, die mögliche ungenügende Ausbildung hinsichtlich der Bearbeitung von Nachlaßmaterial oder auch Geldmangel zur projektorientierten Durchführung der Nachlaßbearbeitung triftige Gründe für die Vernachlässigung von so wichtigen Kulturgütern und Informationsmaterial gewesen sein.

Viele geologische Dienste haben zur Erfüllung ihrer Informationsaufgaben Sammlungen für nicht veröffentlichte und verbreitete Literatur, im landläufigen Sinn auch als "Archivmaterial" bezeichnet, eingerichtet.

An der Geologischen Bundesanstalt bestehen mehrere derartige Sammlungen in den Fachabteilungen der Hauptabteilung Angewandte Geologie und in der Bibliothek, Wissenschaftliches Archiv, genannt. Zum Unterschied einer Sammlung von Verwaltungsakten, das "Archiv" bzw. „Registratur“ genannt wird, wurde der Begriff "Wissenschaftliches Archiv" geprägt. Schon im Gründungsakt der Geologischen Reichsanstalt von 1849 war die Einrichtung eines Archivs gesetzlich vorgesehen. Eine Orga-

nisationseinheit "Archiv" bestand aber offensichtlich noch nicht.

Während der beiden Weltkriege bestand eine Abteilung Museum und Archiv. In der Zeit von 1938 bis 1945, als die Geologische Bundesanstalt sowohl Namen als auch Selbständigkeit einbüßte, gab es Bemühungen zum Aufbau von Archiven, die bald kriegsbedingt zum Erliegen kamen. Beherzten Mitarbeiterinnen ist es 1945 zu verdanken, daß dem Befehl zur Vernichtung der Archive der Anstalt nicht nachgekommen wurde. Diese wurden nach dem Kriege als "Karteien" weitergeführt (CERNAJSEK 1984). Vielfach verband sich die Tätigkeit der Abteilungen in den Bereichen der Angewandten Geologie mit der Führung eines Archives (Erdölarchiv, Lagerstättenarchiv usw.).

Viel später entstanden kleine Archive im Bereich der Hydro- und Ingenieurgeologie. In der Zeichenabteilung wurden neben der Sammlung gedruckter Karten (Kartensammlung) auch Manuskriptkarten aufbewahrt. Im Zuge der Reorganisation der Geologischen Bundesanstalt in den siebziger Jahren war es auch notwendig, für nicht publiziertes Material (graue Literatur, schwarze Literatur) eine eigene Sammlung einzurichten. Dies war deshalb schon notwendig geworden, weil die Errichtung einer Fachabteilung "Zentrale Archive" wegen fehlender Personalressourcen nicht möglich war. In den ersten Jahren des "Wissenschaftlichen Archivs" wurden die Feldtagebücher, Manuskriptkarten, Aufnahmeberichte und Forschungsberichte aufgenommen und katalogisiert. Weiters wurde als Findmittel ein systematisches Ordnungssystem - es ist teilweise heute noch in Kraft - und ein Zettelkatalog ("grüner Katalog") angelegt.

Seit Anfang der achtziger Jahre dienen die GBA - Dateien als Kataloge und Findmittel. Die Aufnahme von Nachlässen und ihre Eingliederung in das Wissenschaftliche Archiv und ihre Katalogisierung mit den GBA-Dateien GEOKART und GEOLIT wurde durch die Übernahme der hier in dieser Arbeit besprochenen Nachlaßwerbungen eingeleitet.

Grundsätzlich ist es das Ziel der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt, geowissenschaftliche Nachlässe von österreichischen Geowissenschaftlern zu sammeln und die Informationen im Wege der Einzeldokumentation der interessierten Fachwelt zur Verfügung zu stellen.

Im Anschluß an obige Ausführungen stellen wir drei Nachlässe vor, die in den letzten Jahren erworben wurden.

Die kürzlich erschienenen "*Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen* <RNA> 1997" kamen bei der Bearbeitung der Nachlässe und Autographen der Geologischen Bundesanstalt bisher noch nicht zur praktischen Anwendung.

2. Der Teilnachlaß von Josef STINY⁴ <1880 - 1958>

2.1. Kurzbiographie in Stichworten

Technisch - geologischer Sachverständiger, Hochschulprofessor für Technische Geologie, Verfasser und Sammler unzähliger Gutachten; Begründer der Zeitschrift "*Geologie und Bauwesen*" (redigierte 23 Bände), Begründer der Ingenieurgeologie in Österreich, hielt Vorlesungen ausschließlich mit Lichtbildern, Verfasser von 333 Veröffentlichungen.

- 1880 (20. Februar) geboren in Wappoltenreith, Niederösterreich
- 1903 Eintritt in den staatlichen Wildbachverbaudienst
- 1911 Fachreferent der Politischen Behörde
- 1915 Landsturmgenieur
- 1919-25 Professor für naturwissenschaftliche Fächer an der Höheren Forstlehranstalt in Bruck an der Mur
- 1924 Habilitation und Privatdozent für Geologie an der Universität Graz
- 1925 (1. März) o. Professor für Geologie an der Technischen Hochschule in Wien
- 1943 Eintritt in den dauernden Ruhestand
- 1944-47 Supplierung der Lehrkanzel für Geologie an der Technischen Hochschule in Wien

⁴ Schreibt sich ab 1940/41 Josef STINI

- 1958 gestorben am 28. Jänner in Wien
- 1971 Enthüllung des Josef-Stiny-Denkmales an der Technischen Hochschule in Wien (29. April)

EHRUNGEN:

- Ehrendoktorat der Technischen Hochschule Graz
- Eduard-SUEß-Medaille der Geologischen Gesellschaft in Wien
- Wilhelm-HADINGER-Medaille der Geologischen Bundesanstalt
- Goldene Ehrenmünze des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins
- Korrespondierendes Mitglied der Geologischen Bundesanstalt, Wien
- Korrespondent des Naturhistorischen Museum in Wien
- Ehrenmitglied der Diplomingenieure der Wildbach- und Lawinerverbauung Österreich
- Ehrenmitglied zahlreicher naturwissenschaftlicher Vereine

Josef STINY's Arbeiten und Forschungsergebnisse wurden sehr häufig seinerzeit von Prof. Eberhard CLAR <1904-1995> in seiner Vorlesung über die "*Geologie im Bauwesen*" immer wieder zitiert und besonders hervorgehoben, die sich seiner Hörerschaft tief eingepreßt hat.

2.2. Erwerbungs geschichte

Der Nachlaß STINY befand sich seit den sechziger Jahren in der Niederösterreichischen Landesbibliothek. Die "*Gutachten*" - Sammlung nebst Separatasammlung und "*Feldtagebücher*" befanden sich im Archiv der Niederösterreichischen Landesbaudirektion - Geologischer Landesdienst. Der endgültige Verbleib der Bibliothek STINY's ist unbekannt. Die Sammlung der Gutachten wurde nach seinem Tode nach Bundesländern und Ausland geordnet. Die Gutachten erhielten systematische Nummern und wurden in ein Findbuch eingetragen. Die Niederösterreichische Landesbaudirektion hat die Daten der Niederösterreich betreffenden Gutachten in ein Baugrundinformationssystem eingegeben. Desgleichen wurde mit den das Land Wien betreffenden Unterlagen verfahren.

Gegen Ende 1994 erhielt CERNAJSEK vom Leiter des Niederösterreichischen Geologischen Landesdienstes der Nieder-

österreichischen Landesbaudirektion einen Anruf, in welchem der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt / Wissenschaftliches Archiv die Überlassung von Teilen des sogenannten *"Josef-STINY-Archivs"* angeboten wurde. Da die Niederösterreichische Landesregierung damals vor der Übersiedlung in die neue Landeshauptstadt Sankt Pölten stand, behielt Niederösterreich nur das eigene Land betreffende Archivmaterial. Nach einer kurzen Besichtigung im Keller der Niederösterreichischen Landesregierung, damals in Wien I., Teinfaltstraße, wurde die Übernahme des Materials durch die Geologische Bundesanstalt (etwa 8 Laufmeter Regal, über 100 Feldtagebücher ...) zugesagt. Wenige Wochen später wurde der größte Teil des *"Josef-STINY-Archivs"* mit dem Dienstwagen an die Geologische Bundesanstalt gebracht. Aufgrund der Vereinbarungen wurden auch STINYS Gutachten der Bundesländer Kärnten, Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Oberösterreich und Steiermark übernommen.

2.3. Methodik und Stand der Bearbeitung

Das sogenannte *"Josef-STINY-Archiv"* war nach Bundesländern und *"Ausland"* geordnet. Mit Hilfe von Projektmitarbeitern wurde das aus Gutachten bestehende Material inventarisiert und für jedes Dokument ein Berichtsblatt angefertigt. Dann hat eine Geologin die sachlich - inhaltliche Erschließung bzw. Dokumentation vorgenommen. Die Daten aus dem auf diese Weise ausgefüllten Berichtsblatt wurden von einer Datatypistin in die Datei GEOLIT (GEOL-OPAC) übertragen. Diese Arbeit konnte nicht abgeschlossen werden, da für die Fortführung der Arbeiten keine Geldmittel zur Verfügung gestellt wurden und die sogenannte *"österreichische Werkvertragsregelung"* nach wie vor unklar geblieben ist. Zur Zeit sind nur die Dokumente der Bundesländer Steiermark und Burgenland bearbeitet.

Mit der Erwerbung von Teilen des *"Josef-STINY-Archivs"* hat die systematische Bearbeitung und wissenschaftliche Dokumentation von Nachlässen und Autographen an der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt ihren Anfang genommen.

Der Nachlaß von Josef STINY hat auch eine bestimmte zeitgeschichtliche Komponente. In seinen Gutachten, die er in den Kriegsjahren zwischen 1940 und 1944 verfaßte, wundert er sich oft über die von ihm verlangten großen Dimensionen für sogenannte Stollenbauten. Offenbar sollten Vorbereitungen für die Errichtung unterirdischer Fabriken getroffen werden. Begutachtungen von Luftschutzanlagen stellen einen erheblichen Anteil des Nachlasses dar. Sie geben über lokale Bodenbeschaffenheit geowissenschaftliche Informationen preis.

Zusätzlich besteht der Nachlaß aus Korrespondenz und verschiedenen Manuskripten für Publikationen, Vorträge und Vorlesungen. Nicht alle Dokumente stammen aus der Hand von Josef STINY.

3. Der Teilnachlaß von Alois KIESLINGER <1900-1975>

3.1. Kurzbiographie

Hochschulprofessor für Technische Geologie, Sachverständiger für Naturbausteine, Dokumentation von Steinbrüchen, Ingenieurgeologie.

- | | |
|---------|--|
| 1900 | geboren am 1. Februar in Wien, Vater: MR Ing. Franz KIESLINGER

Schottengymnasium Wien |
| 1919 | Matura (mit Auszeichnung) |
| 1921-23 | Demonstrator am Paläontologischen Institut der Universität Wien |
| 1923-30 | a.o. Assistent am Paläontologischen Institut der Universität Wien |
| 1930 | Habilitation für Geologie an der Technischen Hochschule in Wien |
| 1930-38 | Geologische Aufnahmsarbeiten für die Geologische Bundesanstalt |
| 1937 | Assistent 1. Klasse am Institut für Geologie der Technischen Hochschule in Wien (11. Jänner) |
| 1937 | tit. a. o. Professor an der Technischen Hochschule in Wien (30. April) |
| 1938 | Angestellter des Reichsamtes für Bodenforschung, Zweigstelle Wien, Aufbau einer <i>"Steinbruchkartei"</i> in Wien, Umorganisation der Berliner Kartei für ganz Deutschland |
| 1942 | Bezirksgeologe des Reichsamtes für Bodenforschung, |

- Mai 1942 bis April 1945
Kriegsdienstleistung bei der Organisation
Todt,
Einsatzgruppe Wiking, als O.T.- Bauleiter im
Raume Narvik, Norwegen
- 1942 ordentliches Mitglied der Deutschen Akade-
mie für Bauforschung
- 1945/46 Britische Gefangenschaft (10.Mai 1945 -
Dez. 46)
- 1947-49 Chefgeologe des Bundesdenkmalamtes
- 1949 Vorstand des Institutes für Geologie an der
Technischen Hochschule Wien als a. o. tit. o.
ö. Professor (2. Oktober)
- 1950 Ehrenamtlicher Konsulent des Bundes-
denkmalamtes Wien
Fachtechnisches Mitglied des Patentge-
richtshofes
Vorsitzender des Fachnormenausschusses
für Naturstein
- 1951 Korrespondent der Geologischen Bundesan-
stalt
- 1953-55 Präsident der Geologischen Gesellschaft in
Wien
- 1954 wirkli. o. ö. Hochschulprofessor (17. März)
- 1956 Korrespondierendes Mitglied der Österrei-
chischen Akademie der Wissenschaften
- 1960 Korrespondierendes Mitglied des Naturwis-
senschaftlichen Vereines für Kärnten
- 1960/61 Dekan der Fakultät für Bauingenieurwesen
und Architektur an der Technischen Hoch-
schule in Wien
- 1961 Kulturpreis der Stadt Wien
- 1964 Ehrenmitglied der Geologischen Gesell-
schaft in Wien
- 1965 Ehrenkreuz für Kunst und Wissenschaft I. Kl.
- 1966 Ehrenbecher des Landes Salzburg
- 1968 Ehrenzeichen in Gold der Bundesinnung der
Steinmetzmeister
Mitglied der Deutschen Akademie der Na-
turforscher Leopoldina in Halle
- 1970 Ehrenmitglied der Österreichischen Minera-
logischen Gesellschaft in Wien
- 1970 Emeritierung
- 1971 Ehrenmedaille für Verdienste um das Bun-
desland Wien
- 1973 Erneuerung des Doktorates
- 1975 Wilhelm-Haidinger-Medaille der Geologi-
schen Bundesanstalt
- 1975 gestorben am 1. Juni in Wien

- 1987 Enthüllung des Alois-KIESLINGER-Denkmal
an der Technischen Universität in Wien (10.
April)

Prof. Eberhard CLAR charakterisierte die wissenschaftliche Arbeit Alois KIESLINGERS, indem er bemerkte, daß KIESLINGER als "neuer Vermittler zwischen Geologie und Kunst" anzusehen sei. Sicher hatte auch sein Bruder Franz KIESLINGER, ein Kunsthistoriker, einen nicht unübersehbaren Einfluß auf ihn ausgeübt.

3.2. Erwerbungs-geschichte und Bedeutung des Nachlasses

Nach dem Tod von Prof. Dr. Alois KIESLINGER am 1. Juni 1975 verblieb ein Großteil seines Nachlasses in seiner Wiener Wohnung. KIESLINGERS wissenschaftliche Fachbibliothek wurde im Antiquariats-handel verkauft. Anhand des von Alois KIESLINGER verwendeten typographischen Exlibris wäre es wohl sehr mühsam, die sicherlich sehr umfangreiche Privatbibliothek zu rekonstruieren.

Ein weiterer Teil des Nachlasses verblieb am Institut für Technische Geologie der Technischen Universität Wien (früher Technische Hochschule), ein kleinerer Teil ging an die Niederösterreichische Landes-baudirektion / Geologie des Amtes der niederösterreichischen Landesregierung. Im Zuge der Übersiedlungsvorbereitungen der Niederösterreichischen Landes-regierung nach Sankt Pölten wurden im Jahr 1995 alle nicht Niederösterreich be-treffenden Dokumente einschließlich Gut-achten von Alois KIESLINGER der Bibliothek / Wissenschaftliches Archiv der Geologi-schen Bundesanstalt übergeben. Schon Anfang der neunziger Jahre überließ das Geologische Institut der Technischen Uni-versität Wien vorwiegend topographische Karten aus dem Nachlaß KIESLINGERS der Bibliothek / Kartensammlung der Geologi-schen Bundesanstalt, die in die Karten-sammlung eingegliedert wurden. Für die Karten hatte Alois KIESLINGER ein eigenes Exlibris "ex mappis" verwendet, sodaß die Anfertigung eines speziellen Verzeichnisses noch nachvollziehbar wäre. Der chronische Mangel an Personalressourcen verhinderte dies.

Das in der Wohnung verbliebene Nachlaßmaterial wurde der Geologischen Bundesanstalt 20 Jahre später, im Jahre 1995, zum Kauf angeboten. Dies Angebot wurde gerne angenommen. Leider konnte die wertvolle Gemäldesammlung von geologischen Objekten aus finanziellen Gründen nicht übernommen werden. Tausende von Diapositiven verblieben ebenfalls in Familienbesitz.

Bei dem von der Geologischen Bundesanstalt erworbenen Teilnachlaß handelt es sich um systematisch gesammelte Dokumente in gedruckter, handschriftlicher und maschinschriftlicher Form und um Bildmaterial. Das Archivmaterial hat vor allem die Dokumentation von Steinbrüchen und nutzbaren Gesteinen, Vorlesungsunterlagen und Manuskripte von bedeutenden Werken des Erblassers zum Inhalt. Der Nachlaß beinhaltet auch eine Gruppe von KIESLINGERS eigenen Werken, die der Autor mit zahlreichen späteren Anmerkungen für geplante weitere Auflagen erweitert hat (*"Autorenhandstücke"*). In der Erwerbung des Nachlasses war auch ein Rest von KIESLINGERS wissenschaftlicher Fachbibliothek inbegriffen, der sofort in die Bestände der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt eingegliedert wurde. Interessanterweise wurden an keinem Nachlaßstandort Feldtagebücher aufgefunden. Desgleichen konnten keine Feldaufnahmen auf Karten vorgefunden werden.

Die Erwerbung des *"Alois-KIESLINGER-Nachlasses"* hat vor allem für die Beratungstätigkeit der Fachabteilung Rohstoffgeologie größten praktischen Wert. Alois KIESLINGER besuchte zu seiner Zeit offenbar jeden in Betrieb befindlichen Steinbruch Österreichs. Diese Vorkommen dokumentierte er ausführlich und publizierte sie zum Teil. Viele seiner Felduntersuchungen haben in Verbindung bedeutender Bauwerke (z.B. Sankt Stephan / Wien, die Wiener Ringstraße) zur Erstellung der wichtigsten Fachbücher über nutzbare Gesteine Österreichs geführt. Es ist bisher keiner Einzelperson gelungen, einen so großen Überblick über die nutzbaren Gesteine Österreichs zu geben. Dies sind die Hauptgründe für die Erwerbung des Teilnachlasses durch die Geologische Bundesanstalt.

KIESLINGERS Arbeiten haben sowohl von ihrem praktischen Wert als auch von ihrer kulturellen und wissenschaftsgeschichtlichen Bedeutung her heute einen besonderen Stellenwert.

3.3. Methodik und Stand der Bearbeitung

Vor der Bearbeitung des Nachlasses von Alois KIESLINGER wurde zunächst mit verschiedenen Institutionen in Österreich Kontakt aufgenommen, um Erfahrungen über die Bearbeitung von wissenschaftlichen Nachlässen zu sammeln. Die Erkenntnisse, die aus den Besuchen dieser Stellen gewonnen werden konnten, waren, daß jeder Nachlaßbearbeiter zwar versucht, bestimmte Grundregeln der Dokumentation zu beachten, die Unterschiedlichkeit des Nachlaßmaterials aber eine jeweils unterschiedliche Bearbeitungsweise erfordert.

So ist im Fall des *"Alois-KIESLINGER-Nachlasses"* zu bemerken, daß die vom Nachlasser selbst vorgenommene Ordnung seiner hinterlassenen Dokumente sehr sinnvoll ist. KIESLINGER beließ verschiedene Arten von Dokumenten, die ein bestimmtes Wissenschaftsgebiet dokumentieren, zusammen in einem Konvolut. So finden sich in einer Schachtel beispielsweise Korrespondenz, Gutachten, Rechnungen, Notizzettel, Literatur etc. Im gesamten wird dem Benutzer, läßt man all diese Dokumente beisammen, weit mehr Information auf einen Blick geboten, als wenn, wie in den Geisteswissenschaften üblich, alle Dokumentarten voneinander getrennt werden.

Es wurde deshalb von dieser gebräuchlichen und in anderen Fällen sicherlich sinnvollen Methode abgesehen, Dokumente aus ihrem Sinnzusammenhang zu reißen, um den zukünftigen Benutzern ihre Arbeit zu erleichtern. Die Arbeit mit dem *"Alois-KIESLINGER-Nachlaß"* zeigt, daß die Aufarbeitung von naturwissenschaftlichen Nachlässen, in unserem Fall von Geowissenschaften, nicht so durchgeführt werden kann, wie es in den Geisteswissenschaften üblich ist. Im naturwissenschaftlichen Bereich scheint das Ordnen nach Sachbereichen zielführender und nicht das Trennen nach einzelnen Gruppen von Dokumenten.

Was die Regeln der Aufarbeitung des Nachlasses anbelangt, wurden in diesem Falle die hierfür in Österreich gebräuchlichen Standardwerke benutzt, an die sich auch Bibliothekare an anderen österreichischen Bibliotheken halten. Es wurde für den *"Alois-KIESLINGER-Nachlaß"* ein Findbuch erstellt, das den Zugang zu dieser Sonderammlung öffnet. Diese ist nun in etwa 70 Schachteln (60 x 60 x 60 cm) im Verlagsmagazin der Geologischen Bundesanstalt untergebracht. Auf jeder Schachtel befinden sich eine oder mehrere Positionsnummern des Nachlasses (BACHL-HOFMANN & ROHRHOFFER 1997).

Die Erstellung des Findbuches mußte projektorientiert aus den Mitteln des Vollzugs des Lagerstättengesetzes (ÜLG - 042) durchgeführt werden. Aufgrund des großen Umfangs des Nachlasses und aus Kostengründen mußte leider von der Einzeldokumentation und der Aufnahme der insgesamt 12 000 schriftlichen Einzeldokumenten und etwa 5 000 Bilddokumenten in die Bibliotheksdatenbanken GEOLIT und GEOKART abgesehen werden. Nach der themenorientierten Sortierung und Aufstellung des Nachlasses wurde das gesamte Dokumentenmaterial in die Datenbank LOTUS APPROACH® eingegeben. Die von den Projektmitarbeitern erstellte Bildschirmmaske enthält 12 verschiedene Felder, die die wichtigsten Informationen über die aufgenommenen Konvolute bzw. Einzeldokumente enthalten.

Danach wurde ein Schlagwort- und Autorenregister erstellt. Mittels dieses Registers wird die Suche in der Datenbank nach Themen oder Personennamen erleichtert. Die Erfassung aller Dokumente des Nachlasses in der Datenbank LOTUS APPROACH® und das Register ergeben gemeinsam das Findbuch zum *"Alois-KIESLINGER-Nachlaß"*.

6.4. Gliederung und der Umfang des Nachlasses

Der von der Geologischen Bundesanstalt angekaufte Teil des *"Alois-KIESLINGER-Nachlasses"* umfaßte 70 große Speditionskartons von der Größe 60 x 60 x 60 cm. Die sich in diesen Schachteln befindlichen Einzeldokumente wurden vom Nachlasser zu dessen Lebzeiten nach Sachgebieten ge-

ordnet und in Faltschachteln, Ordern und Mappen abgelegt. KIESLINGERS Steinbruchkartei und der angekaufte Teil seiner Dias befinden sich in Holzschachteln.

Wegen des großen Umfangs an Material wurden die Kartons, Ordner und Mappen als Konvolute in eine Datenbank aufgenommen. Ihr Inhalt wurde allerdings genau dokumentiert, sodaß der Benutzer des Findbuches sich rasch einen Überblick über die Arten der Dokumente und die Themen, die sie betreffen, verschaffen kann. Der *"Alois-KIESLINGER-Nachlaß"* wurde nach Fachbereichen in verschiedene Gruppen und Untergruppen gegliedert. Die Gründe für die thematische Einteilung des Materials wurde oben erläutert.

Mit Hilfe vom Institut für Technische Geologie der Technischen Universität Wien wurde der Nachlaß in folgende Sachgruppen unterteilt:

1. Baurohstoffe
 - 1.1. Bau- und Dekorgesteine
 - 1.1.1. Rohstoffvorkommen
 - 1.1.2. Verwendung
 - 1.1. Lockersedimente
2. Technische Gesteinskunde und Materialprüfung
 - 2.1. technische Gesteinskunde und Materialprüfung
 - 2.2. physikalische Verwitterung
 - 2.3. Denkmalpflege
3. Steinbrüche/Steinbruchtechnik
4. Ingenieurgeologie
 - 4.1. Ingenieurgeologie
 - 4.2. Tunnelbau
 - 4.3. Verkehrswegebau
 - 4.4. Talsperrenbau
 - 4.5. Laufkraftwerksbau
 - 4.6. Felsmechanik
 - 4.7. Massenbewegungen
 - 4.8. Baugrunduntersuchungen
5. Druckschriften
 - 5.1. eigene Druckschriften
 - 5.2. Druckschriften Geowissenschaften
 - 5.3. sonstige Druckschriften
6. Manuskripte/Typoskripte
7. Briefwechsel
8. Tagungen
9. Universitäts-/Hochschulunterlagen
 - Vorlesungen
 - Übungen/Übungsarbeiten
10. Bildmaterial
 - 10.1. Fotos
 - 10.2. Dias
 - 10.3. Negative
 - 10.4. Sonstige
11. Literaturkartel
12. Varia

Diese Grobunterteilung des Teilnachlasses spiegelt mit Sicherheit nicht die gesamte Bandbreite der Schaffenstätigkeit von A. KIESLINGER wider. Manche Fachbe-

reiche sind im bearbeiteten Nachlaß zweifellos unterrepräsentiert. Dies betrifft insbesondere die Fachbereiche allgemeine Geologie, regionale Geologie, geologische Kartierung sowie Petrologie. Diesbezügliche ergänzende Bestände sind jedoch im Teilnachlaß des Instituts für Technische Geologie der Technischen Universität Wien vorhanden. Ein kleiner, spezifisch den Koralpenraum betreffender geologische Teilnachlaß von Alois KIESLINGER befindet sich hingegen noch in Familienbesitz.

Für eine Reihe von Fachdisziplinen bietet der *"Alois-KIESLINGER-Nachlaß"* wertvolle Informationen: Steinmetze, Bildhauer, mineralische Rohstoffe, Ingenieurgeologie (Hoch- und Tiefbau), Felsmechanik, Denkmalpflege, Steinkonservierung, Kunstwissenschaften, Archäologie u.a. Es wird, wie bei den anderen hier besprochenen Nachlässen, beabsichtigt, auch den Nachlaß von Alois KIESLINGER in die bereits bestehenden GBA - Dateien GEOLIT und GEOKART einzuarbeiten. Diese beiden Dateien werden in nächster Zukunft über vernetzte Informationssysteme der interessierten Fachwelt zur Verfügung gestellt werden können. Beabsichtigt wird auch die spezielle Auswertung für die Objektdokumentation, das heißt eine Erfassung jener Steinbrüche und geologischen Aufschlüsse nutzbarer Gesteine, die A. KIESLINGER eingehend beschrieben hat. Dies ist deshalb sinnvoll, weil KIESLINGER seine gedruckten Veröffentlichungen in späteren Jahren mit handschriftlichen Ergänzungen (Autorenhandexemplare), die neue, vielleicht bisher unbekannt Informationen bereithalten, versehen hat. Schließlich ist auch die Zuführung aller Analyseergebnisse (z.B. geotechnische Messungen, Druckversuche) in die Faktendokumentation ein vordringliches Ziel.

4. Der Nachlaß von Franz KAHLER <1900-1995>

4.1. Kurzbiographie in Stichworten

Paläontologe und Kustos für Paläontologie, Ingenieurgeologie, Hydrogeologe.

Franz KAHLER war in den verschiedensten Sparten der Geologie, Mineralogie, Paläontologie und Hydrogeologie vorwie-

gend in Kärnten tätig. Besondere Verdienste erwarb er sich bei der Erschließung der Thermalwasservorkommen in Bad Kleinkirchheim. Auf mikropaläontologischem Gebiet erwarb er sich in der Untersuchung der Fusulinen (Foraminifera) Verdienste von Weltruf.

- 1900 Geboren am 23. Juni 1900 in Karolinental bei Prag
- 1917 Übersiedlung nach Klagenfurt
- 1919 Matura
- 1918/19 Abiturientenkurs der Handelsakademie
- 1920 Eintritt in den Wiener Bankverein in Klagenfurt
- 1923 Ehrenamtlicher Leiter der Sammlung des Naturhistorischen Landesmuseums für Kärnten, nebenbei Studium (Geologie, Paläontologie, Mineralogie) in Graz
- 1931 Promotion
- 1933 Korrespondent der Geologischen Bundesanstalt
- 1935 Verheiratung mit Gustava, geb. Aigner
- 1939 Ausscheiden aus dem Bankdienst, Geologe der obersten Bauleitung der Reichsautobahn Villach
- 1942 Chefgeologe für den Eisenbahnbau in Norwegen
- 1944 Habilitation und Dozentur an der Technischen Hochschule in Graz
- 1945 Kriegsgefangenschaft, Wiedereintritt in das Bankwesen
- 1946/47 geologische Beratungstätigkeit
- 1949 Ehrenmitglied der Universität, Innsbruck Kustos der Mineralogisch-geologischen Abteilung des Landesmuseums für Kärnten
- 1950 Eintritt in den Kärntner Landesdienst, Korrespondent des Naturhistorischen Museums in Wien
- 1951-78 Präsident des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten
- 1952 Landesmuseal - Oberrat
- 1956 Honorarprofessor an der Universität Graz
- 1956 Verdiensturkunde der Kärntner Landsmannschaft
- 1959 Überstellung in die Kärntner Landesbaudirektion
- 1960 Landesgeologe

- 1961 Wirklicher Hofrat
- 1963 Auswärtiges korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Bologna
- 1965 Eintritt in den Ruhestand
Verleihung der "Kärntner Erinnerungsmedaille für Katastropheneinsatz" anlässlich der Hochwasserkatastrophe 1965 durch die Kärntner Landesregierung
Verleihung des "Großen Ehrenzeichens für Verdienste um die Republik Österreich" durch den Bundespräsidenten
- 1974 Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst, 1. Klasse
Ehrenmitglied und Träger der Eduard-Suess-Medaille der Österreichischen Geologischen Gesellschaft
- 1976 Kulturpreis des Landes Kärnten
Ehrung durch die Kurgemeinde Bad Kleinkirchheim bezüglich der Erforschung und Nutzung der Thermen
- 1982 Großes Goldenes Ehrenzeichen des Landes Kärnten
- 1983 Korrespondierendes Mitglied des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark
- 1995 gestorben am 6. August in St. Veit/Glan

Franz Kahler hinterließ über 200 wissenschaftliche Arbeiten, darunter den mit seiner Frau verfaßten tausendseitigen Fusulinenkatalog.

4.2. Erwerbungs-geschichte

Der aus Gutachten bestehende Nachlaß wurde von der Familie schon einige Tage nach dem Tode Franz KÄHLERS der Geologischen Bundesanstalt geschenkt. Allerdings handelt es sich nicht um den gesamten Nachlaß, da auch am Landesmuseum für Kärnten Materialien von Franz KÄHLER hinterblieben sind.

4.3. Methodik und Stand der Bearbeitung

Der Nachlaß von Franz KÄHLER wurde inventarisiert, und es konnten auch noch die Berichtsblätter ausgefüllt werden. Die weitere Bearbeitung wurde aus bereits oben geschilderten Gründen eingestellt.

Die vom Nachlasser zu Lebzeiten getroffene Ordnung der Dokumente wurde beibehalten. Ohne von den RNA (*Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen*) Kenntnis zu haben, wurde diese

Vorgangsweise getroffen!! So sind Gutachten, Korrespondenzen und Analyseergebnisse (z.B. Wasseruntersuchungen) eines Sachgebietes als Einheit belassen worden. Das trifft z.B. für Franz KÄHLERS zahlreichen Untersuchungen von Bad Kleinkirchheim oder Warmbad Villach in Kärnten zu.

5. Schlußbetrachtung

Die Bearbeitung von geowissenschaftlichen Nachlässen an der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt steckt noch in den Anfängen. Sie hängt von den jeweils projektgestützten Personalressourcen ab. Der erste richtige Schritt zur Bewahrung von Kulturgut wurde getan. Der zweite wichtige Schritt wäre die grundlegende geologische Dienstleistung. Dabei handelt es sich um die Erschließung der geowissenschaftlichen Information, die die Geologischen Dienste zum Nutzen der menschlichen Gesellschaft leisten wollen. Die Erfüllung dieser gesetzlich verankerten Dienstleistung ist wegen der drohenden Interesselosigkeit der Entscheidungsträger zum gegenwärtig schwierigsten Problem der Geologischen Bundesanstalt geworden, da dem Schutz von Kulturgut nicht ausreichend Rechnung getragen werden kann.

Literatur

- BACHER, G.: Alois Kieslinger als Hochschullehrer. - In: Alois Kieslinger Denkmal / mit Beitr. v. A. Langthaler u.a., S.7-10, Wien 1987
- BACHL-HOFMANN, Chr. & ROHRHOFER, A.: Dokumentation und Evaluation des Nachlasses von Prof. Dr. Alois Kieslinger <1900-1975> unter besonderer Berücksichtigung bautechnisch wesentlicher Mineralrohstoffe und ingenieurgeologischer Fragestellungen: Endbericht Projekt Ü-LG-042, Ber. Geol. Bundesanst., 37, Wien 1997
- CERNAJSEK, T.: Die bibliothekarische Behandlung von "Archivmaterialien" an wissenschaftlichen Bibliotheken am Beispiel der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt (Wissenschaftliches Archiv). Ein Arbeitsbericht. - Jahrb. Geol. Bundesanst., 127, 321-329, Wien 1984
- CERNAJSEK, T.: Die Bedeutung der bibliothekarischen Behandlung von besonderen Dokumenten für die Geschichte der Entwicklung der geologischen Karten und Kartierung in Österreich bis 1918 am Beispiel der Kartensammlung der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt. - In: Das kulturelle Erbe geo- und montanwissenschaftlicher Bibliotheken. Int. Symp. Freiberg (Sachsen). - Ber. Geol. Bundesanst., 35, 57-60, Wien 1996
- CERNAJSEK, T. & WÖBER, G.: Verzeichnis der unveröffentlichten Nachlässe im Wissenschaftlichen Archiv der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt: Stand 1990. - Ber. Geol. Bundesanst., 21, 1-26, Wien 1990

- CLAR, E.: Alois Kieslinger.- Almanach Österr. Akad. Wiss., 126, 493-500, 1 Bild, Wien 1977
- CLAR, E.: Zum 100. Geburtstag von Josef Stini. Ansprache bei der Eröffnung des 29. Kolloquiums für Geomechanik.- Rock Mechanics - Felsmechanik - Mécanique des Roches, Suppl., 11, 1-7, 6 Abb., Wien 1981
- CLAR, E.: Alois Kieslinger als Geologe.- In: Alois Kieslinger Denkmal / mit Beitr. v. A. LANGTHALER et al., 4-6, Wien 1987
- EISINGER, U.; GUTDEUTSCH, R. & HAMMERL, Chr.: Historical Earthquake Research - an Example of Interdisciplinary Cooperation between Geophysicists and Historians.- In: Historical Earthquakes in Central Europe, I., Abhandl. Geol. Bundesanst., 48, 35-50, Wien 1992
- EPPENSTEINER, W.: Alois Kieslinger als Hochschullehrer.- In: Alois Kieslinger Denkmal / mit Beitr. v. A. LANGTHALER et al., 11-13, Wien 1987
- GRENGG, H.: Zur Erinnerung an Josef Stiny.- In: Josef Stiny - Denkmal, 4-5, 1 Bild, Wien 1971
- GUNTAU, M.: Vom Wert der Geologiegeschichte und ihren Quellen in der Gegenwart.- The Value of the History of Geology and its Sources in the Present.- In: Das kulturelle Erbe geowissenschaftlicher und montanwissenschaftlicher Bibliotheken (Internationales Symposium, 1993) Freiberg (Sachsen) Deutschland.- Ber. Geol. Bundesanst., 35, 151 - 156, Wien 1996
- HORNINGER, G.: Alois Kieslinger.- Verh. Geol. Bundesanst., 1975, 201-211, mit Werkeverzeichnis, Wien 1975
- Jahresberichte der Geologischen Bundesanstalt 1982 ff
- KASIG, W.: Geologische Öffentlichkeitsarbeit als wichtiger Beitrag zu Umweltschutz und Umwelterziehung.- In: Geol. Jahrb., A 144, 35-42, Hannover 1996
- KIESLINGER, A.: Hochschulprofessor Dr. Ing. Josef Stini 70 Jahre alt.- Sonderheft Naturwiss. Ver. Steiermark, 1950, 12 S., 1 Bild., mit Werkeverzeichnis, Graz 1950
- KIESLINGER, A.: Josef Stiny - Zur Geschichte der technischen Geologie.- Mitt. Geol. Ges. Wien, 50 (1957), 389-430, 1 Taf., mit Werkeverzeichnis, Wien 1958
- KIESLINGER, A.: Das Lebenswerk Josef Stinys.- In: Josef Stiny - Denkmal, 5-7, Wien 1971
- MÜLLER <SALZBURG>, L. (Vorw.): Josef Stiny. Excerpts from his publication on Landslide, Engineering Geology of Dams and reservoirs, Tunneling, Groundwater effects in Rock Masses and Tectonics.- Österr. Ges. f. Geomechanik / Übersetzungsdienst = Austrian Soc. for Geomechanics, Translation No. 18, 83 S., Salzburg 1974
- Deutsche Forschungsgemeinschaft Deutsches Bibliotheksinstitut: Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen <RNA>, Schriften der Deutschen Forschungsgemeinschaft, IV, 91 S., Berlin (Dt. Bibliotheksinst.) 1997
- REMANE, H.: Briefe als wissenschaftshistorische Quelle. Der Briefwechsel des Nobelpreisträgers für Chemie Emil Fischer <1852 - 1919>.- Nova Acta Leopoldina, Suppl., 14, 15 - 29, 3 Abb., 4 Tab., Halle/Saale 1997
- RENNER, G.: Die Nachlässe in den Bibliotheken und Museen der Republik Österreich.- Verzeichnis der schriftlichen Nachlässe in den Bibliotheken und Museen der Republik Österreich, 1, Wien/Köln/Weimar/Böhlau) 1993
- RÖSNER, E.: Bibliothek Prof. Dr. Elise Hofmann.- Archiv der Geol. Bundesanst., A 11431-R [Elise-Hofmann-Nachlaß], 17 Bl., maschinschriftl., Wien 1957
- SAMPL, H.: Franz Kahler 1900-1995.- Carinthia II; 106, 7-12, 3 Abb., Klagenfurt 1996
- SCHMIDT, P.: Zur Kenntnis wissenschaftlicher Nachlässe von Berg- und Hüttenleuten.- Neue Bergbautechnik, 16, H. 9, 354-356, Freiberg 1986
- SCHMIDT, P.: Aktuelle Fragen zum Problemkreis der wissenschaftlichen Nachlässe von Geologen, Mineralogen, Geophysikern und Paläontologen.- Z. geol. Wiss., 15, 243-251, 3 Tab., Berlin 1987
- SCHÖNLAUB, Hans Peter: Hon.- Prof. Hofrat Dr. Franz Kahler 23. Juni 1900-6. August 1995 - Jb. Geol. Bundesanst., 139, 5-11, 1 Abb., Wien 1996



Das Stiegeneländer in der Eingangshalle im
Bergbauinstitut St. Petersburg
<Ausschnitt siehe vordere Umschlagseite>

Das Hauptkammergrafsamt in Banská Štiavnica (Schemnitz), Slowakei, und Porträts seiner Vertreter

The Supreme Mining Authority
(Hauptkammergrafsamt) and
Portraits of its Staff at Banská
Štiavnica (Schemnitz), Slovakia

Главная служба надзора за
горными работами в Banská
Štiavnica и биографии ее
представителей

Von / by

Maria CELKOWÁ⁵

Schlüsselworte

Banská Štiavnica
(Schemnitz, Selmecbánya)
Bergbau (Geschichte)
Bergbehörde
Biographie
Slowakei

Zusammenfassung

Dokumentiert wird die Geschichte des Hauptkammergrafsamtes vom Jahre 1365 bis zum Jahre 1873. Die Vergangenheit des reichen und berühmten slowakischen Bergbaues ist durch viele Quellen belegt.

Zu dem ungewöhnlich wertvollen Kulturerbe gehört auch die Geschichte des Hauptkammergrafsamtes und seiner 51 Porträts mit internationaler Bedeutung. Ungarn wurde nach der Thronbestelung von den italienischen Anjous

in wirtschaftlich-ökonomischen Hinsicht in Berg- und Salzkammer getrennt. Im 13. Jahrhundert gab es Bergkammern in jeder Bergbaustadt. Aus der Zeit von 1490 blieben sie nur in Banská Bystrica und Banská Štiavnica, wo sich die Funktion des Kammergrafen etablierte, erhalten.

Dem Kammergrafen unterstanden Gruben, Hütten, Wälder und die Münzprägestätte. Vom Jahre 1550 an, nach der Ausgabe der MAXIMILIAN-Bergordnung, die die erste Kodifikation der Bergbau-, Hüttenwesen- und Münzenwesenrechtsvorschriften auch für Ungarn darstellte, war die Wiener Hofkammer untergeordnet. Obwohl der Name des Amtes immer wieder geändert wurde, herrschte dieselbe Situation bis zum Jahre 1873 vor, als das Hauptkammergrafsamt aufgehoben wurde.

Den Namen des ersten Kammergrafen (Comes HERMANNUS) finden wir im Jahre 1365. Er siedelte wahrscheinlich in dem Alten Schloß. Vom Jahre 1550 an der Hauptkammergrafsamtssitz im Kammerhofgebäude in Banská Štiavnica, es befindet sich am Südrand der mittelalterlichen Stadt. Heute bildet es einen Bestandteil des Kulturdenkmales *Berg- und Forstakademie*. Es ist gleichzeitig der größte und bedeutungsvollste Komplex der Profanarchitektur in Banská Štiavnica. Das Kammerhofgebäude entstand aus ca. 12 gotischen Parzellen im 12. bis 13. Jahrhundert, von 1540 bis 1550 erfolgte eine großzügiger Renaissanceumbau unter dem italienischen Architekten Pietro FERRABOSCO, der in Dienst der Wiener Hofkammer stand. Dieser Architekt brachte die Architekturelemente von MICHELANGELO BUONAROTTI zur Geltung (Fenster, Portale, Konsole). Dieses Gebäude war nicht nur Sitz des Hauptkammergrafsamtes, auch Steuern für den Herrscher wurden hier abgegeben. Im Gebäude befanden sich Laboratorien und technische Geräte. Das Slowakische Bergmuseum zog 1964 in dieses Objekt. Man bereitet hier unter anderem eine Ausstellung über den slowakischen Bergbau und die Bergakademie vor.

⁵ Anschrift der Verfasserin:
Mgr. Maria CELKOWÁ
Slowakisches Bergbaumuseum
Slovenské banské múzeum
Kammerhofská 2
SK - 969 01 Banská Štiavnica, Slowakei

Die Geschichte der Entstehung von Galerien mit Kammergrafenporträts und Porträts mit enger Beziehung zum Bergbau, der Bergbauwissenschaft, der Technik und zum Schulwesen. Bis zum Jahre 1818 gab es 20 Porträts in der Galerie, die bis 1873 zu einer Anzahl von 51 Ölgemälden erweitert wurde. Ursprünglich hingen sie in der Kanzlei des Hauptkammergrafsamtes, später wechselten sie in Sitzungssaal des Kammerhofes. Die Porträtgalerie von Banská Štiavnica stellt die vollständigste und bedeutungsvollste Porträtsammlung von Bergbaupersönlichkeiten in Europa dar. Sie repräsentiert beide Gesellschaftsschichten: den Adel- und das Bürgertum.

Die spezifischen Eigenschaften der Bergporträts am Beispiel der Hauptkammergrafsamts-Galerie in Banská Štiavnica sind durch folgende Künstler gestaltet:

österreichische Maler:

Friedrich GEDOHN und Anton SCHMIDT

Deutsche Maler:

Jan NIEDERMANN, K. BERNHARDT

Böhmische Maler:

Jan Jozef DOLLENSTEIN

Einheimischen Maler:

von Spis/Zips/:

J.G. KRAMER und J. CZAUCZIK

von Banská Štiavnica:

A. ZALLINGER

von Banská Štiavnica:

J. ZSITVAY und Z. REHOROVSKY

Die Ausstellung der Hauptkammergrafsamt-Porträts findet im Sitzungssaal des Kammerhofs, im Rahmen der neuen Ausstellung des Bergbaus auf dem Gebiet der Slowakei statt.

Ein chronologisches Verzeichnis von Porträts der Obersthofkammergrafen, welche bis zur Gegenwart bewahrt wurden wird erhältlich sein.



**Geo- und
montanwissenschaftliche
Buchillustration im Spiegel
der historischen
Bibliotheksbestände des
Landesoberbergamtes
Nordrhein-Westfalen in
Dortmund, Deutschland**

**Geoscientific and Montanistic
Illustrations in
Historical Bookstocks of the
Supreme Mining Authorities of
Nordrhein-Westfalen,
Dortmund, Germany**

**Книжные иллюстрации в
горных науках
Nordrhein-Westfalen, Dortmund,
Германия**

Von / by

Reinhard FELDMANN^{6, 7}

Schlüsselworte

Bergbehörde
Buchillustration
Deutschland
Historischer Buchbestand
Landesoberbergamt (Dortmund)
Nordrhein-Westfalen

⁶ Anschrift des Verfassers:
Dr. Reinhard FELDMANN
Universitäts- und Landesbibliothek
Münster – Historische Bestände in
Westfalen
Krummer Timpen 3-5
D – 48143 Münster, Deutschland
e-mail: felmre@uni-muenster.de

⁷ Hier nur die Kurzfassung; Teile daraus
werden in einer Publikation des
Landesoberbergamtes in Dortmund
(zusammen mit dem Bestandskatalog)
erscheinen

Zusammenfassung

Der Vortrag behandelt zunächst die Geschichte der ältesten geo- und montanwissenschaftlichen Sammlung Westdeutschlands:

Die Bibliothek des Westfälischen Oberbergamtes wurde im Jahre 1792 zusammen mit dem Amt begründet. Die Entwicklungsgeschichte dieser Behörde ist eng mit dem Wirken des berühmten preußischen Staatsmannes Karl Freiherr VON STEIN (1757-1831) [Beziehung zu Rußland] verbunden. Seit den Anfängen wird kontinuierlich das wichtigste Schrifttum als Arbeitsinstrument für die Aufgaben des Amtes gesammelt, sodaß die Bibliothek heute eine in sich geschlossene Spezialsammlung bietet: Sie enthält Literatur zum Bergbau, Salinen- und Hüttenwesen, zu den reinen Naturwissenschaften sowie den angewandten Naturwissenschaften, zum Ingenieurwesen, der Materialkunde und dem Energiewesen.

Ein zweiter Schwerpunkt der Sammlung liegt im Bereich der Staats- und Wirtschaftswissenschaften und der Literatur zu Recht und Verwaltung. Besonders die Bestände zum Bergrecht, zum Arbeitsrecht, zur Arbeitersozialfürsorge enthalten wichtiges zeitgenössisches Material. Die Sammlung enthält ca. 120.000 Bände, davon sind ca. 18.000 Bände vor 1914 erschienen. Von 1992 bis 1995 wurden die älteren, wertvollen und schätzenswerten Bestände der Bibliothek durch die Abteilung „Historische Bestände in Westfalen“ an der Universitäts- und Landesbibliothek Münster in den nordrhein-westfälischen Gesamtkatalog eingebracht, dessen Daten maschinenlesbar vorliegen und auch im Internet abgefragt werden können. Vor Ort wird in Bälde ein lokaler OPAC zur Verfügung stehen.

Die meisten Bücher des Landesoberbergamtes sind zunächst einmal schmucklose Arbeitsinstrumente, die nicht durch ihre äußere Aufmachung oder durch Illustrationen wirken wollen, sondern durch den wissenschaftlichen

Text. Es finden sich darunter aber auch zahlreiche, in ihrer Ausstattung überaus ansprechende Werke. Einige Beispiele seien genannt:

Friedrich VON HÖVEL: Geognostische Bemerkungen über die Gebirge der Grafschaft Mark.- Hannover 1806

August GOLDFUSS: Petrefacta Germaniae.- Düsseldorf 1826-1844

Louis AGASSIZ: Recherches sur les poissons fossiles.- Neuchatel 1833-1843

Jakob NÖGGERATH – Joseph Burkhart: Der Bau der Erdrinde.- Bonn 1838

Moritz Ferdinand GAETZSCHMANN: Die Auf- und Untersuchung von Lagerstätten nutzbarer Mineralien.- Freiberg 1856

Literaturhinweis

Christoph BARTELS, Reinhard FELDMANN und Kleimens OEKENTORP: Geologie und Bergbau im rheinisch-westfälischen Raum. Bücher aus der historischen Bibliothek des Landesoberbergamtes Nordrhein-Westfalen in Dortmund. Münster: ULB 1994

Die Tätigkeit an der Erstellung einer erneuerten Bibliographie Georg Agricolas (1494 - 1555)

Working on a Revised Bibliography
of Georgius Agricola (1494 - 1555)

Актуализация библиографии
Георгия Агриколы
(1494 - 1555)

Von / by

Inge FRANZ⁸

aus dem Russischen übersetzt von

Rotraut STUMFOHL⁹

Schlüsselworte

AGRICOLA, Georgius <1494-1555>
Bergbau (Geschichte)
Bergtechnik (Geschichte)
Bibliographie
Biographie
Deutschland

Zusammenfassung

Georgius AGRICOLA (1494-1555) gilt als Universalgelehrter und Humanist europäischen Ranges, der sich große Verdienste bei der Entwicklung der Montanwissenschaften und der Mineralogie, der Medizin und Philologie erworben hat. Die nun seit zweieinhalb Jahrzehnten als Standardwerk der Forschungen zu G. AGRICOLA genutzte Bibliographie wurde 1971 als Band X der

Ausgewählten Werke AGRICOLAS von Rudolf MICHAELIS und Hans PRESCHER herausgegeben. Ihr angefügt ist eine erstmalige Bestandsaufnahme der Werke AGRICOLAS mit bibliografischen Forschungsergebnissen von Ulrich HORST. Die Bibliographie umfaßt den Zeitraum von 1520 bis 1963 und wurde redaktionell 1967 abgeschlossen.

Gegen Ende des analysierten Zeitraumes bot das Jahr 1955 mit dem 400. Todestag AGRICOLAS einen Höhepunkt der Rezeption, der sich quantitativ mit 457 Titeln niederschlug. Wird das Jahr 1994 mit dem 500. Geburtstag AGRICOLAS als ein Höhepunkt der Rezeption in der Gegenwart gewertet, so ergeben sich weniger quantitativ, mehr aber qualitativ einige Unterschiede, die Notwendigkeit der aktualisierenden Fortsetzung der Bibliographie untermauern. Naturgemäß wurde ebenfalls umfangreich zur traditionellen Forschungsthematik publiziert, doch hat diese sowohl an Breite als auch an Tiefe gewonnen, indem der Synergie moderner Wissenschafts- und Technikrends verstärkt Beachtung geschenkt wurde. Es kann hier erst eine vorsichtige Wertung vorgenommen werden, da die Bibliographie bisher nur ca. 1500 Titel umfaßt, doch es mehren sich Publikationen, die dies bestätigen und erste Ansätze hierfür bei AGRICOLA sehen.

In der Methodologie der Erarbeitung konnte in der vorbereitenden Phase der vorliegenden Bibliographie und vor allem aktuellen Hinweisen durch Herrn MuR Dr. H. PRESCHER gefolgt werden. In dieser Phase sowie zur Zeit beginnender eigener Recherche wurde eine umfangreiche postalsche Anfrage an in- und ausländische AGRICOLA-Forscher und entsprechende Institutionen als Bitte um Zuarbeiten gestartet. Der Erfolg war bei Einzelforschern und Bibliotheken aller Arten relativ gut, eingeschränkter bei Archiven und Museen.

Probleme gibt es z. T. wegen der Unvollständigkeit der Angaben (von uns nicht immer ergänzbar), z. T. bei Zuarbeiten aus dem Ausland wegen unter-

⁸ Anschrift der Verfasserin:
Dr. Inge FRANZ
Am Laubengang 7
D - 09116 Chemnitz
Deutschland

⁹ Anschrift der Übersetzerin:
Rotraut STUMFOHL
Bibliothek des Kärntner Landesmuseums
Museumgasse 2
A - 9020 Klagenfurt

schiedlichen Verständnisses der geforderten Daten. Insgesamt kann eingeschätzt werden, daß es großes Interesse an einer AGRICOLA-Bibliographie gibt und eine Aktualisierung der vorliegenden gewünscht wird. Wir hoffen, daß die von uns zu erarbeitende ebenso solide und niveauvoll gelingen möge.

1. Die Motivation - warum eine neue AGRICOLA-Bibliographie?

Ich lebe bereits mehr als 20 Jahre in Chemnitz, der Stadt in der Georg AGRICOLA seinen Arbeitsschwerpunkt hatte. Dennoch befasse ich mich erst seit 1993 intensiver mit seiner Tätigkeit, seit den Vorbereitungen zum Jubiläumsjahr 1994 - dem 500-Jahr-Jubiläum der Geburt AGRICOLAS. Ich hatte die Möglichkeit, an der Ausstellung zum Thema „Georg AGRICOLA als Christ und Bürgermeister“ mitzuwirken. Diese Ausstellung wurde fast ein halbes Jahr in der Jakobskirche in Chemnitz gezeigt - konkreter im großen Kirchenraum, der nach der Bombardierung im Zweiten Weltkrieg nur als Ruine erhalten blieb. Die Jakobskirche ist zugleich jene Kirche, die AGRICOLA nach seinem Tod im Jahre 1555 infolge seiner Genauigkeit der katholischen Glaubensauslegung ein würdiges Begräbnis verweigerte. Er wurde - wie Ihnen vermutlich bekannt - im Kloster Zeitz begraben.

Das Interesse an seiner Person und seiner universellen Tätigkeit war geweckt, besonders da ich als Historikerin und Ethikerin mein Augenmerk auf Renaissance und Humanismus, besonders die Paracelsusforschung richtete. Die Suche nach zeitgenössischer Literatur über Georg AGRICOLA erwies sich als problematisch, die zur Konsultation herangezogene Bibliographie war schon 30 Jahre alt.

- Die Idee wurde geboren.

Von da an begann ein schwieriger Weg - in der jetzigen, wie auch Ihnen bekannten, Finanzsituation - die Überzeugungsarbeit, entsprechende Grundlagen für die unumgänglich notwendige Aktualisierung der AGRICOLA-Bibliographie zu schaffen, bevor die Euphorie über das für Chemnitz wichtige Jubiläumsjahr ausbrach. Es gelang, und

eine zweite Mitarbeiterin und ich begannen Mitte 1996 mit der Durchführung dieser Aufgabe im „Phönix“ GmbH „pro Chemnitz“.

Welche Methode wurde gewählt?

Sowohl methodisch als auch methodologisch konnten wir ein ideales Vorbild nutzen: die bereits erwähnte Bibliographie. Das ist eine bemerkenswerte Arbeit: Ausgewählte Werke Georg AGRICOLAS Jubiläumsausgabe des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie in Dresden. Hrsg. PRESCHER. Bibliographie AGRICOLAS 1520 - 1963, erworb. von Rudolf MICHAELIS und Hans PRESCHER, Einschätzung des Werks Georg AGRICOLAS mit den Resultaten der bibliographischen Forschung Ulrich HORST. Hrsg. der Dt. Wissenschaften, Berlin 1971, 935 Seiten mit illustrierter Beilage - wissenschaftlich abgekürzt AGA, Band X.

Wir entschlossen uns, der dort aufgezeigten Methodik zu folgen.

2. Die Methodik, das heißt das Sammeln des Materials und die dokumentarische Registrierung der bibliographischen Daten

2.1. Empirisches Sammeln in Bibliotheken und entsprechenden Einrichtungen

- a) der Stadt Chemnitz, z. B. Archive, Museen, Lehrinrichtungen, besonders ist hier die Technische Universität anzuführen;
- b) der näheren Umgebung. Wir wurden freundlicherweise vor allem in der Bibliothek Georg AGRICOLA der Technischen Universität der Bergakademie Freiberg unterstützt (vor allem seitens Dr. Peter SCHMIDTS), ebenso von der Deutschen Bücherei Leipzig;
- c) durch Ausschöpfung in dieser Periode erschienener Teil-Bibliographien, u. a. herausgegeben vom Museum für Mineralogie und Geologie Dresden (Dr. Hans PRESCHER), sowie periodischer Editionen der sächsischen Landesbibliothek Dresden;
- d) besonders hervorgehoben und betont muß werden, daß Dr. PRESCHER uns seine gesamte AGRICOLA-Kartothek zur Auswertung überließ, die er sehr genau und beständig erweiterte. Er dachte daran, einmal selbst die Fortsetzung des Band. X der AGA in Angriff zu nehmen, fand aber in Verbindung mit anderen Plänen dafür keine Zeit und unterstützte uns daher umso lieber.

2.2. Schriftliches Ersuchen oder die Bitte um Ergänzung der Vorbereitungsarbeiten an Institutionen montanwissenschaftlichen oder verwandten Charakters

Ebenso an bekannte Wissenschaftler dieser Gebiete im In- und Ausland. Wir schrieben innerhalb eines Jahres annähernd 1000 Briefe und waren selbst von der großen Resonanz überrascht, die diese Aktion hervorrief (Dr. H. PRESCHER ürigens auch). Wir bekamen auf ca. drei Viertel unserer Bitten Antwort. Viele Institutionen und Einzelwissenschaftler begrüßten unser Unternehmen und unterstützten uns, indem sie alle Möglichkeiten ausschöpften.

A) ANALYSE DER ADRESSATEN IM INLAND

Den Großteil bildeten bildeten logische Bibliotheken, darunter wiederum den Hauptteil Universitätsbibliotheken.

Ausgezeichnete Vorarbeit leisteten z. B. die Bibliotheken der Ruhruniversität Bochum, die UB Marburg, die Senckenbergbibliothek der Johann-Wolfgang-GOETHE-Universität Frankfurt am Main sowie die dortige Deutsche Bibliothek, das Wusow[?]-Bibliothekscenter Nordrhein-Westfalen in Köln, weiters die Bayrische Staatsbibliothek München, die Herzog-August-Bibliothek oder das Wissenschaftliche Forschungsinstitut zur Erforschung europäischer Kulturen [?] in Wolfenbüttel, in der Gruppe der montanwissenschaftlichen Bibliotheken u.a. die Bibliothek des Bundes deutscher Metallurgen [?] in Düsseldorf.

Zugleich mit Vorbereitungsarbeiten aus Archiven bekamen wir vieles aus Museen, darunter eine sehr gute Vorbereitungsarbeit aus dem Deutschen Museum München, ebenso aus dem Deutschen Montanmuseum in Bochum.

Besonders gerne verweise ich in diesem Zusammenhang auf das Engagement einzelner Wissenschaftler. In erster Linie aus Prof. Dr. Friedrich NAUMANN (Chemnitz), ebenso auf Dr. Rolf SHTOLLJA (Glauchau), Prof. Dr. Otfried WAGENBERG (Freiberg), Prof. Dr. Fritz KRAFFT (Marburg), Prof. Dr. Walter KERTZ (Braunschweig), Dr. Wolf TITZE (Helmstädt).

B) ANALYSE DER ADRESSATEN IM AUSLAND

Objektiv erstaunlich waren für uns die Reaktionen aus dem Ausland, aus denen man schließlich die internationale Anerkennung AGRICOLAS ablesen kann. Aus Rußland kam Antwort von der Russischen Nationalbibliothek St. Petersburg, ebenso aus dem Berginstitut G. V. PLEHANOV, das auch Kontakt mit Dr. H. PRESCHER hatte.

Große Resonanz gab es in Tschechien und der Slowakei mit in jeder Hinsicht guten Einträgen, z. B. der Nationalbibliothek in Prag, der Wirtschaftsbibliothek in Olmütz, besonders hervorzuheben ist Prof. Dr. Jiri MAIER, weiters kamen aus Osteuropa gute Vorbereitungsarbeiten aus Polen, ebenso aus dem Südosten, d. h. von Ungarn bis Jugoslawien/Slowenien. Ebenso muß Österreich bewertet werden - hier ist neben anderen vielen Einträgen besonders die UB Wien hervorzuheben - und die Schweiz, z. B. die Kantons- und Universitätsbibliothek Lausanne und die Bibliothek für Metallogie Schaffhausen. Auch aus Frankreich erhielten wir viele Vorarbeiten, hervorheben möchte ich die National- und Universitätsbibliothek Straßburg. Daran anschließend kommen die guten und sehr guten Einträge aus Italien - z. B. Biblioteca Comunale in Como und Milano - , ebenso aus Portugal und Spanien, letzteres vor allem von Dr. Luis RUIZ, Gijon. Anzuführen ist noch Belgien, bemerkenswerte Einträge erreichten uns aus den Niederlanden aus den UBs (Rijskuniversiteit) in Utrecht und Leiden, ebenso aus der Königlichen Bibliothek Haag s'Gravenhaage. Vertreten sind auch die nördlichen Länder durch Schweden - z. B. die UBs in Stockholm und Uppsala, Norwegen durch die UB Bergen, Dänemark durch die Königliche Bibliothek, aber auch die Finnische Nationalbibliothek in Helsinki. Aus Irland sandte auch die Nationalbibliothek einen Eintrag, die Resonanz aus Großbritannien kann als sehr gut eingeschätzt werden, besonders die des Londoner Nationalmuseums der Wissenschaften und Industrie oder der UB Cambridge. Quantitativ geringer, aber qualitativ wichtigere Vorbereitungsarbeiten kamen aus den USA und Kanada, nicht zu vergessen auch aus Argentinien aus der Nationalen Akademie der Wissenschaften in Cordoba, und - zum Schluß - aus Tojoha-

sa [?], Japan.

Ich möchte die Gelegenheit nützen, und allen jenen Anwesenden herzlich danken, die persönlich oder durch ihre Abteilungen zur AGRICOLA Bibliographie beigetragen haben.

Ein weiteres Moment - das Ausschöpfen der neuen Kommunikationsmittel - brachte überflüssig weit gestreute Anzeigen; die Möglichkeiten des Internets beim Suchen mit Hilfe von Sammel- oder allgemeinen Katalogen usw. und ohne diese, wurde bei einem Großteil der Vorbereitungsarbeiten genützt und wird in Zukunft bei der Datenverarbeitung unsererseits noch genützt werden.

Von der Methodologie bestanden Probleme in der großen Zahl der Vorbereitungsarbeiten hinsichtlich einer Vereinheitlichung der Daten, wonach wir strebten. Sie tragen oft - vor allem in Europa - eine stark landesspezifischen Charakter, der andererseits bei der Bearbeitung zu beachten ist, jedoch nur bis zu einem gewissen Grad. Vereinheitlichung ja, Unifikation um jeden Preis nein.

Vor allem dankbar sind wir für die uns freundlich übermittelte bibliographische Information, doch wenn sich von unserem Standpunkt eine Kürzung aus verschiedenen Auffassungen der erwarteten Daten ergibt, gelingt es uns nicht immer, sie trotz der heutigen technischen Möglichkeiten aufzufüllen, .

3. Inhalt

Der Inhalt unserer Suche kann mit den drei Punkten unserer schriftlichen Bitte umrissen werden. Wir formulierten:

„Wir brauchen für die Periode ab 1963 (besser als Sicherheitsfaktor seit 1960) folgende Daten:

1. Mitteilung über neue Ausgaben oder Erstausgaben der Werke G. Agricolas, einschl. Preisangaben.
2. Literatur über G. Agricola: Autor, Titel, Ort und Jahr des Erscheinens, Umfang, gegebenenfalls

künstlerische Ausstattung (z. B. aus Werken Agricolas), und die Preisangabe.

Außerdem interessiert und die Erwähnung G. AGRICOLAS oder konkreter Untersuchungen in Publikationen, die ihm nicht gesondert gewidmet sind.

3. Mitteilung über Vorbereitungs-Bibliographien oder Teilarbeiten über G. AGRICOLA.

Sollten Sie keine Daten in die entstehende Bibliographie einbringen können, bitten wir, uns das Fehlen solcher zu melden.

Und so möchte ich auch jenen danken, die - falls eine positive Rückmeldung nicht möglich war - das diszipliniert gemeldet haben. Die negativen Meldungen betragen etwa 10 Prozent. Einige Beispiele:

Österreich 11 Negativmeldungen, Italien 7, Frankreich, Schweiz, Niederlande und Großbritannien je 3. Falsche Negativmeldungen erstrecken sich von Australien bis Venezuela, von Kalifornien bis in die Schweiz. Wir können keine Analyse erstellen, ob es dort um die AGRICOLA-Forschung schlechter steht, aber das drängt sich in den weiteren Fakten auf.

4. Welche konkreten Resultate - welche Arbeitslage?

Insgesamt haben wir bis heute rund 1500 Titel gesammelt. Wenn ich eine vorläufige Bilanz ziehe, so kann man sagen, daß Monographien und Sammelschriften den größten Teil ausmachen; sie entstehen besonders im Gefolge von Kolloquien und Symposien. Vor allem Periodika müßten noch genauer analysiert werden. Ich verweise hier auf Punkt zwei unserer schriftlichen Anfrage, in dem auf Initiative Dr. H. PRESCHER darauf hingewiesen wird, daß wir auch an Publikationen interessiert sind, in denen AGRICOLA nur erwähnt wird, da hier der Kontext ein Impuls oder Hinweis für interessierte Forscher sein könnte.

Weiters möchte ich kurz drei Beispiele der erhaltenen Resultate anführen, auch wenn sie nur vorläufigen Charakter haben.

1. Neue oder Neu(ergänzte)Ausgaben, d. h. Neu-

drucke der Werke Georg AGRICOLAS.

Im Ganzen konnten wir aus dem meistzitierten Werk AGRICOLAS - „*De re metallica libri XII*“ im bearbeiteten Zeitraum 34 neue oder ergänzte Drucke registrieren:

deutsche: 20, davon 2 in Latein

französisch: 3, davon 1987 französische Erstausgabe

italienisch: 3, davon 2 in Latein

tschechisch: 2

spanisch: 2, davon 1972 spanische Erstausgabe

russisch: 1

japanisch: 1

ungarisch: 1

Belgien: 1, lateinisch

Weit bekannt ist in Spezialistenkreisen AGRICOLAS Dialog von 1530: „*Bermannus sive de re metallica*“ als Band II der AGRICOLA-Jubiläumsausgabe, erstmals 1955 erschienen, seither dreimal neu aufgelegt:

1968 in USA (New York)

1990 in Frankreich (Paris)

1994 in Ungarn (Miskolc)

„*De animantibus subterraneis*“ („*Buch über die unterirdischen Lebewesen*“) 1548 erschien fünfmal in der Beilage zu „*De re metallica*“ und einmal separat, viermal in deutscher Ausgabe, einmal in italienischer.

„*De mensuris ...*“ oder Abhandlung über Maß und Gewicht (Metrologie) - 1992, ebenso

„*De ortu et causis subterraneorum libri V*“ (Die Entstehung von Stoffen innerhalb der Erde, 5 Bücher) in Deutsch

2. Die Fortsetzung der Jubiläumsausgabe AGRICOLAS des Museums für Mineralogie und Geologie in Dresden (außer Bd. IX des ersten Ergänzungsbandes), hrsg. von Hans PRESCHER - gibt nur einen kurzen Titel:

1971 T. X: AGRICOLA Bibliographie 1520 - 1963

1971 erster Ergänzungsband: Bergwerke und metallurgische Einrichtungen zur Zeit AGRICOLAS / Helmut WILSDORF und Werner QUELMALTZ

1974 T. VIII: *De re metallica libri XII*

1992/1993 T. IX: Briefe und Dokumente

1996 (1997?) zweiter Ergänzungsband: alphabetischer Hauptindex zu den Bänden I - IX (ohne Jahreszahl) [Hans PRESCHER und Ilse JUNG]

3. Mit diesem Beispiel möchte ich kurz die Vorgangsweise der Aufnahme in die Georg AGRICOLA-Bibliographie betrachten. Dafür wählte ich drei Journale, die beispielhaft sind. Untersucht wurde die Zahl der Publikationen über Georg AGRICOLA von 1964 bis April 1997, die Thematik der verschiedenen Gebiete oder Untersuchungen des Universalgelehrten analysiert.

Es handelt sich um folgende Journale:

- Montanwissenschaft: Anschnitt
- sächsische Regionalwissenschaft: Sächsische Heimatblätter
- Humanismus: Zeitschrift für Geschichtswissenschaft

3.1. Der „Anschnitt“:

Die Gesamtzahl der Publikationen, in denen AGRICOLA vorkommt: 67, davon 12 mit dem Namen AGRICOLAS im Titel der entsprechenden Publikation.

Inhaltlich sind alle logisch montanhistorisch orientiert, d. h. sie beziehen sich nicht nur auf ein Spezialgebiet; man kann sie vorsichtig in folgende Hauptgruppen einteilen:

25 vorwiegend montanhistorisch, davon technisch/technologisch: 10

die anderen haben folgenden Anteil:

- 8 Bergwesen
- 6 Kunst
- 5 Philologie
- 4 Geologie
- 3 Kultur, ebenso 3 Persönlichkeit AGRICOLAS
- je 2 Metallurgie, allgemeine Geschichte
- je 1 Petrologie, Numismatik, Bildung oder Humanismus, Medizin, Soziologie, Metrologie

Das Hauptwerk AGRICOLAS, „*De re metallica*“ wurde schließlich fast in jeder Publikation genannt, aber nur zweimal im Titel, „*Bermannus sive de re metallica*“ nur einmal.

3.2. Die „Sächsischen Heimatblätter“

Die Gesamtzahl, in denen AGRICOLA vorkommt: 117, davon 11 mit dem Namen AGRICOLAS im Titel.

Auch hier beziehen sind alle auf Montangeschichte. Aber auch hier zeichnen sich Hauptgebiete ab:

- 25 vorwiegend montanhistorisch, davon eher speziell technisch-technologisch: 10, aber
- 30 betreffend AGRICOLAS Forschungen oder seine Persönlichkeit
- 11 Humanismus oder Bildung
- 10 Mineralogie
- 8 Kultur
- je 5 Bergwesen, Kunst, Gesellschaft und Politik
- 4 Geologie
- je 3 Metallurgie und Markscheidewesen
- 2 Familie
- je 1 Metrologie, Bauwesen, Medizin, Philologie
- 2 Publikationen über „*De re metallica*“.

Eine vergleichende Analyse der Gruppen nach Jahren sagt wenig aus, wenn man nicht anführen will, daß 1994/95 die Publikationstätigkeit betreffend AGRICOLA verstärkt wird. Im ganzen aber sieht man deutlich die unterschiedlichen Profile der Journale. Das gilt auch für

3.3. „Zeitschrift für Geschichtswissenschaft“

Eine selbstständige Publikation über AGRICOLA erscheint während der ganzen Periode nicht. Es handelt sich in der Regel nur um sehr kurze Erwähnungen in Rezensionen oder Annotationen.

Konkret:

- insgesamt 9 Erwähnungen, davon
- 5 über Forschungen AGRICOLAS
- 2 Geschichte, davon 1 Montangeschichte
- 1 Bergwesen
- 1 „*De re metallica*“

Wenn hier eine persönliche Anmerkung erlaubt ist: ich war enttäuscht und nahm das als Minderachtung der Tätigkeit AGRICOLAS.

Zum Schluß noch einige Worte über festgestellte Tendenzen:

Am Ende der Periode, die PRESCHER und seine Mitarbeiter analysierten, 1955 mit dem 400. Todestag AGRICOLAS, zeigt sich eine Kulmination von Erwähnungen, die mengenmäßig auf 457 Titel stieg. Wenn wir 1994 mit dem 500. Geburtstag als weitere Kulmination von Nennungen in der Gegenwart annehmen, zeigt das weniger Quantität, aber stärker gegliederte Qualität, was die Unumgänglichkeit einer aktualisierten Fortsetzung der Bibliographie zeigt. Wenn sich das auch, wie zu erwarten, nicht in geänderten Paradigmen zeigt und viel nach traditioneller Thematik publiziert wird, aber sie gewann sowohl an Weite als auch an Tiefe; in dieser Zeit mußte man die Aufmerksamkeit auf die Synergien der aktuellen wissenschaftlichen und technischen Tendenzen lenken. Nur vorsichtig ist eine Wertung aufgrund der schon durchgeführten Berechnungen möglich; die Bearbeitung der Daten erlaubt dennoch eine Tendenz zu zeigen: so z. B. wird dem Verstehen der geistigen Nachfolge AGRICOLAS größere Aufmerksamkeit in Wechselwirkung mit Ökonomie und Ökologie geschenkt, wobei man Antworten auf aktuelle Probleme mit prägnant ethisch orientierten Ausgangspunkten sucht, wie auch in den Ausführungen AGRICOLAS. In seinem humanistischen Sinne ist es wünschenswert, daß sich noch mehr und kompetentere bekannte Wissenschaftler mit dieser Thematik auseinandersetzen. Wir, die wir uns mit der Bearbeitung der AGRICOLA-Bibliographie befassen, wollen - im Gedenken an PRESCHER - eine solide und den hohen Ansprüchen entsprechende Basis für die Aktualisierung der Bibliographie schaffen, die er und seine Mitarbeiter vorgestellt haben.

Das Archiv für Geographie in Leipzig, Deutschland, als Quelle für geowissenschaftliche Studien

The Geographical Archive
at Leipzig, Germany,
as Sources of
Geoscientific Studies

Leipzig, Германия,
Географический архив
в г. Лейпциге как
источник для
геологических
исследований

Von / by

Ingrid HÖNSCH⁹

Schlüsselworte

Archiv für Geographie <Leipzig>
BUNGE, Alexander <1851-1930>
Deutschland
Nachlaßsammlung
Rußland
Leipzig

Zusammenfassung

Im Jahre 1902 wurde vom Gründer des Museums für Länderkunde Alphons STÜBEL in dieser Institution ein Archiv für Forschungsreisende eingerichtet. Hier sollten Tagebücher, Zeichnungen, Fotos, Itinerare und Manuskripte von Expeditionen für die nachfolgenden Generationen zur weiteren Bearbeitung und zum Vergleich aufbewahrt werden. Unter den etwa 100 Nachlässen befinden sich

auch Zeugnisse der Beziehungen zwischen russischen und deutschen Geowissenschaftlern. Am Beispiel des Nachlasses von Alexander VON BUNGE (1851-1930) werden Stationen seiner Forschungen und seiner Tagebücher vorgestellt. BUNGE, dessen Name in der Großen Sowjetenzyklopädie fehlt, war als Arzt Teilnehmer der von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ausgerüsteten Expedition an die Lenamündung und zu den Neusibirischen Inseln. Er legte hier zoologische Sammlungen an, betrieb meteorologische und magnetische Messungen und Beobachtungen, die er zusammen mit TOLL veröffentlichen konnte. Weitere Unternehmungen mit der Russischen Flotte sind in seinen persönlichen Tagebüchern vermerkt, sie sind jedoch nicht in Publikationen aufgezeichnet. Die unveröffentlichten Tagebücher gelangten durch Vermittlung des deutschen Polarforschers E. v. DRYGALSKI in das Leipziger Archiv.

⁹ Anschrift der Verfasserin:
Ingrid HÖNSCH
Institut für Länderkunde,
Leipzig, Deutschland

Erze, Hüttenmänner und Hüttenmännische Techniken in alten Chroniken von Sri Lanka (Ceylon)

**Metals, Metallurgists and
Metallurgia Techniques
Mentioned in
Ancient Chronicles of
Sri Lanka (Ceylon)**

**Металлы, металлурги и
металлургические техники,
упомянутых в древних
хрониках в
Шри Ланка**

Von / by

W. M. A. A. KARUNARATNE¹⁰

Schlüsselworte

Aufbereitung
Hüttenwesen (Geschichte)
Montanarchäologie
Sri Lanka (Ceylon)

Zusammenfassung

There are literary and archaeological evidences to show that ancient Sri Lankans have been using metal alloys to make ornaments and statues starting from the 3rd century B.C. until early decades of the nineteenth century A.D.

After the introduction of Buddhism in the 3rd century B.C. from India the village temple became the place of learning. In addition to religion, astronomy, mining methods, metallurgical techniques, art and medicine were taught in these temples. Early days learning was by verses committed to memory and were passed from generation to the next. In later periods they were written on treated tender leaf of Palmyrah, Palm (*Borassus flabellifer*) are known as *ola leaf books*.

Most of these books were written in Sanskrit and Pali languages and later period some of these books are translated to Sinhala language and English. Excellent collection of *ola leaf books* are available in the University of Peradeniya Library and Museums in Sri Lanka.

The purpose of this paper is to discuss

1. Metal extracting techniques
2. Techniques used by metallurgist to make alloys Art of making ornaments and statues.

From our studies we can conclude that small scale mining techniques were used to extract metals from ores. There were different groups of metallurgists eg. gold smiths, solver smiths, etc. who were specialized in different fields. These metallurgists have been passed their techniques by verses from generation to the next until the 19th century.

¹⁰ Anschrift des Verfassers:
Department of Geology
University of Peradeniya,
Sri Lanka (Ceylon)

Russische Hörer an der Leobener Bergakademie (1840 – 1914)

Notizen aus dem Universitätsarchiv

Russian Students at the Mining
Academy of Leoben/Austria
(1840 – 1914)

Notes from the Mining-University-
Archive

Русские студенты в Горной
академии Леобена
(1840 – 1914)

von

Lieselotte JONTES¹⁾

mit 10 Abb.

Schlüsselworte

19. Jahrhundert
20. Jahrhundert
Leoben (Bergakademie)
Russische Hörer/Studenten
Universitätsarchiv <Leoben>

Zusammenfassung

Die 1840 in Vordernberg bei Leoben gegründete montanistische Lehranstalt war vor allem für die Ausrichtung auf das Eisenhüttenwesen bekannt. Dieser Ruf, den Peter TUNNER, der erste Direktor, begründet hatte, zog eine Reihe ausländischer Hörer in die kleine Stadt Leoben.

Obwohl Rußland seit 1773 in St. Petersburg eine berühmte Bergakademie hat, kamen doch viele russische Studenten zum Studium nach Leoben. Die

¹⁾ Anschrift der Verfasserin:
HR Dr. Lieselotte JONTES
Universitätsbibliothek der
Montanuniversität Leoben
Franz-Josef-Straße 18
A – 8700 Leoben, Österreich
<http://www.unileoben.ac.at>

Leobener Matrikelbücher, die belnahe vollständig erhalten sind, bilden die Grundlage dieser Untersuchung. Die russischen Studenten in Leoben kamen oft aus Bergbaugebieten (z. B. Kutals im Kaukasus oder Jekaterinburg in Sibirien), ihre Vorbildung reichte vom Gymnasium bis zur Absolvierung von Bergschulen und Bergakademien.

Gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts kamen mehr russische Studenten nach Leoben, in einem durchschnittlichen Jahr (1906/07) betrug der Anteil der Hörer mit einem Geburtsort im damaligen Rußland etwa 6 %.

Die meisten dieser Studenten waren als ordentliche Hörer eingetragen und absolvierten auch die vorgeschriebenen vier Studienjahre in Leoben. Ein geringer Prozentsatz blieb nur kurze Zeit und legte auch keine Prüfungen ab.

Im gesellschaftlichen Leben der Kleinstadt fielen die Russen öfter auf, das ging von der „*Betreuung*“ der Damen des Theaters bis hin zu Auseinandersetzungen mit den deutschen Studenten.

Eine der bedeutendsten technischen Fachuniversitäten ist heute die Montanuniversität Leoben, die bis 1975 Montanistische Hochschule hieß und als steiermärkisch-ständische Lehranstalt 1840 im kleinen Markt Vordernberg nördlich von Leoben gegründet worden war.

Traditionsgemäß studierten und studieren an ihr viele Ausländer, wengleich sich die Herkunft der Hörer geändert hat. Sind es heute vor allem Studenten aus dem Vorderen Orient und den sogenannten Entwicklungsländern, wo die wichtigsten Ressourcen an Bodenschätzen liegen, so waren es in der Vergangenheit besonders Studenten slawischer Nationalität, vor allem Polen, Tschechen und Kroaten, die fast die Hälfte der ausländischen Hörer ausmachten, der andere Teil kam vor allem aus den deutschen Fürstentümern.

Die Wahl des Standortes Leoben und vor ihm Vordernberg geschah nicht von

ungefähr, lagen doch beide Orte im damals wichtigsten Montanzentrum der Monarchie. Vordernberg galt im vorigen Jahrhundert als größter Industriestandort, es standen dort immerhin 14 Hochöfen, in unmittelbarer Nähe liegt der Steirische Erzberg, der größte Eisenerzbergbau im damaligen Österreich.

Österreich hatte sich nach den napoleonischen Kriegen in einer Wirtschaftskrise befunden, die besonders für die steirische Eisenindustrie von großem Schaden war. Hinzu kam noch die bessere Qualität des englischen Eisens, so daß man mit allen Mitteln darangehen mußte, diesen wichtigen Wirtschaftszweig wiederzubeleben.

Um die in England bereits umgesetzten technologischen Neuerungen auch bei uns in die Tat umzusetzen, dachte man an die Errichtung einer Schule, die speziell auf das Eisenhüttenwesen ausgerichtet war. So entstand auf Betreiben Erzherzog JOHANN die Keimzelle unserer heutigen Montanuniversität, die steiermärkisch-ständische Lehranstalt in Vordernberg bei Leoben.

Sie wurde unter die Leitung des hervorragendsten österreichischen Eisenhüttenmannes der Zeit gestellt, des jungen Peter TUNNER (geb. 1809). Damit war in den Alpenländern eine Ausbildungsstätte entstanden, wie es sie für Sachsen in Freiburg bereits seit 1765, für die Slowakei seit 1770 im damals oberungarischen Schemnitz (Banská Štiavnica) und für Rußland seit 1773 in St. Petersburg gegeben hatte.

1840 gegründet wurde die Vordernberger Lehranstalt 1848 vom Staat übernommen und übersiedelte 1849 in die alte Eisenhandelsstadt Leoben.

1861 wurde sie zur Bergakademie erhoben, damit wurden die Schüler zu Studenten, was sich auch darin äußerte, daß die Hörer bald begannen, sich in Korporationen liberalen, nationalen oder landsmannschaftlichen Charakters zu versammeln.

Den Technischen Hochschulen gleichgestellt wurde die Bergakademie 1874, es wurde ihr dann im Jahre 1895 das Recht der Wahl eines Rektors zuerkannt, 1904

erfolgte die Erhebung zur Montanistischen Hochschule, die Promotion zum Doktor der Montanwissenschaften war möglich geworden.

Naturgemäß kamen die meisten Hörer der Bergakademie aus den Ländern der Monarchie, in denen das Montanwesen besonders blühte (Abb.1). Dies waren neben den Alpenländern vor allem das erz- und kohlenreiche Böhmen und Mähren und das an Erdöl und Salz reiche Galizien, der österreichische Teil Polens.

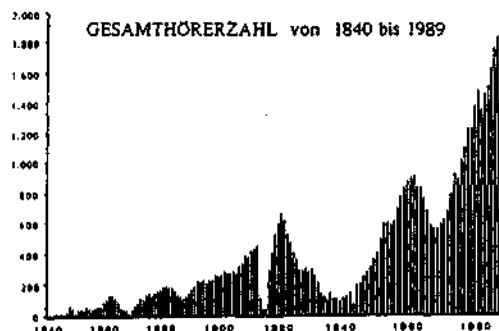


Abb.1: Friedwin STURM:
Statistische Daten in
150 Jahren Montanuniversität
1840-1990, Graz 1990, S. 120

Doch auch aus den Ländern außerhalb der österreichisch-ungarischen Monarchie besuchten Studenten die Vorlesungen in Leoben. Neben dem starken Ausländeranteil an deutschen Hörern bildeten die russischen Studenten vor allem um die Jahrhundertwende einen beachtlichen Höreranteil.

Warum kamen nun ausländische Studenten nach Leoben, wenn sie doch in ihrer Heimat Bergakademien besaßen und zudem das Studium in Leoben lang und beschwerlich war?

Es war wohl der ausgezeichnete Ruf der Lehranstalt bei der Ausbildung von Eisenhüttenleuten, den der bedeutende Fachmann Peter TUNNER begründet hatte, der so viele ausländische Studenten nach Leoben brachte.

Als Peter TUNNER im Jahre 1870 von der russischen Regierung eine Einladung

zum Besuch der Industrieausstellung in St. Petersburg erhielt, entschloß er sich trotz seiner 62 Jahre, die Strapazen dieser Reise auf sich zu nehmen.

Und er schrieb im Vorwort zu seinem Buch über Rußlands Montanindustrie, daß ihm seine „gewesenen Schüler aus Russland... alle mit der gewohnten Anhänglichkeit entgegen gekommen“ sind und ihm auch an allen Stationen seiner Reise Zuvorkommenheit und Gastfreundschaft entgegengebracht hatten (Abb.2).

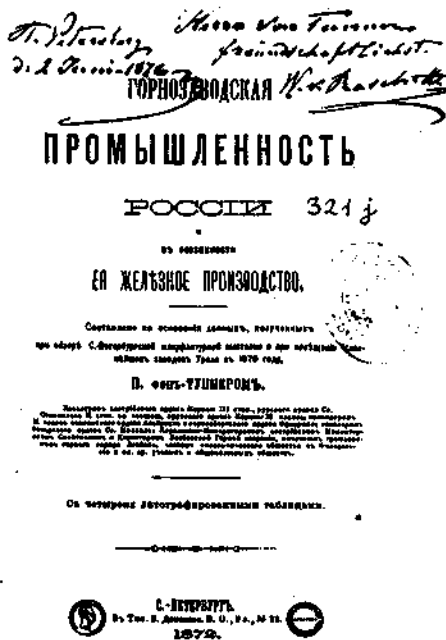


Abb.2: P. Ritter VON TUNNER: Rußlands Montan-Industrie insbesondere dessen Eisenwesen. St. Petersburg 1872

TUNNER besuchte auch die Bergakademie in St. Petersburg und wunderte sich über einige ihrer Einrichtungen, so z. B. eine eigene Kirche mit einem Seelsorger, einen eigenen Arzt im Akademiegebäude und eine „europäische Merkwürdigkeit“, wie er sich ausdrückte, die unterirdischen Grubenräume. TUNNER merkte hier kritisch an, daß er nicht verstehe, daß man angehenden Bergleuten diese Art der Vorstellung

eines Bergwerkes geben solle, das sei wohl eher etwas für Laien.

Doch wurde als wichtig angemerkt, daß „eine Bergakademie nicht in die Haupt- und Residenz-, sondern in eine Bergstadt gehört“, der Zusammenhang mit Leoben war hergestellt.

Im Jahre 1868 gab es in Rußland 1039 Eisenerzbergbaue, 73 Kohlenbergwerke und 209 Eisenhüttenwerke, die alle mit akademisch ausgebildetem Führungspersonal versehen werden mußten. So kam es, daß russische Studenten an allen europäischen Bergakademien zu finden waren.

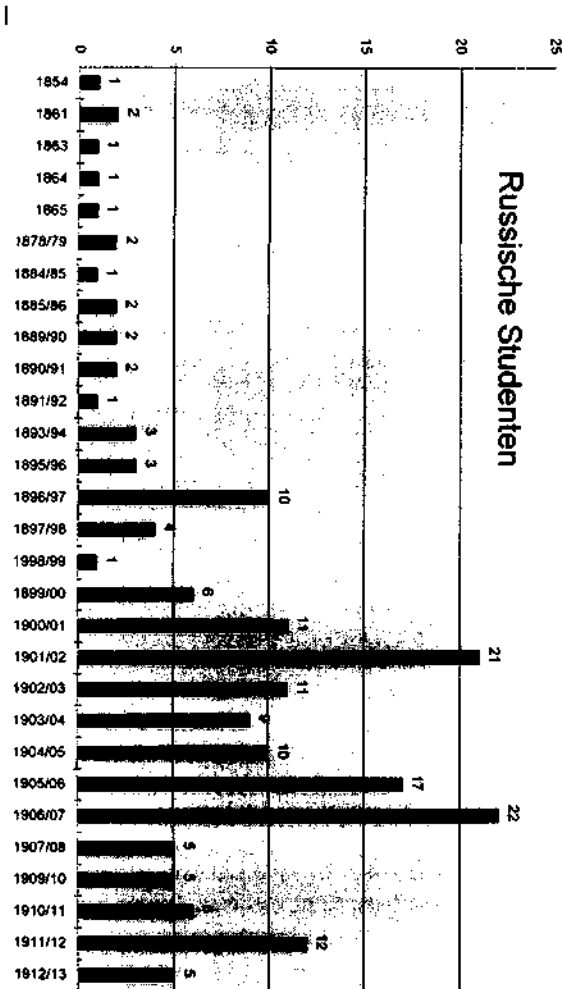


Abb.3: Anzahl der russischen Hörer, Auswertung nach den Matrikelbüchern

Nach Leoben kamen russische Studenten verstärkt um die Jahrhundertwende (Abb.3). Seit dem Studienjahr 1875/76 mußten die Studenten bei der Immatrikulation auch ihre Zugehörigkeit zu einer Nation angeben, die von der Staatszugehörigkeit abweichen konnte. Es finden sich daher viele Hörer polnischer Nationalität unter den Russen.

Alle Hörer slawischer Nationalität fanden sich in der 1878 gegründeten „Bergakademischen Polnischen Lesehalle“ zusammen. Nach den Satzungen war jeder an der Bergakademie studierende Pole Mitglied, alle anderen Hörer slawischer Nationalität waren als Gäste willkommen. Die Lesehalle versorgte ihre Mitglieder mit Lektüre in Form polnischsprachiger Zeitungen und Bücher und gab Gelegenheit zu gesellschaftlichem Umgang im eigenen Kreis.

Eine zunehmende Polarisierung zwischen Hörern deutscher und slawischer Nationalität führte schließlich dazu, daß das alte bergmännisch-studentische Brauchtum des Ledersprunges in einen „deutschen“ und einen „slawischen“ Sprung geteilt wurde. Der Ledersprung, eine eigenartige bergmännische Zeremonie, bei der der neue Hörer zu Beginn seines Studiums über das Arschleder in seinen neuen Stand springt, war in den Anfängen der Bergakademie von Schemnitz nach Leoben gekommen. Alle neuen Studenten nahmen an dieser Zeremonie teil, bei der vom Rektor und dem ältesten Bergmann das Leder gehalten wurde, über das sie in ihren neuen Stand zu springen hatten.

Nun schien aus nationalistischen Gründen ein Ende dieser Tradition gekommen zu sein. Entzündet hatte sich der Streit am „Absingen nationaler Lieder“, wie es in der Leobener Presse heißt. Die Studenten teilten daraufhin ihre Feste in deutsche und slawische ein, man mußte sogar das beliebte „Katharinenkränzchen“, eine gut besuchte Tanzveranstaltung, absagen.

Grund für alle diese Vorkommnisse war die im April 1897 von der Regierung BADENI erlassene Sprachenverordnung, wonach alle Ämter und Gerichte verpflichtet waren, mit ihren Parteien in jener Sprache zu ver-

handeln, in der sich die Partei an die Behörde gewandt hatte. An der Bergakademie verlangten die slawischen Studenten, daß alle Ankündigungen in den verschiedenen Sprachen zu geschehen hatten. Gegen diese vor allem in tschechischer und polnischer Sprache gemachten Anschläge protestierten die deutschen Studenten beim Direktor der Akademie. Die Anschläge wurden heimlich entfernt und zerrissen, was dann umgekehrt auch bei den deutschen Anschlägen geschah.

Der Rektor erreichte zwar eine gewisse Beruhigung der Lage, indem er anordnete, alle Anschläge zu übersetzen, doch die Streitigkeiten hörten nicht auf und gipfelten schließlich in einem Pistolenduell im Jahre 1899, das ganz Österreich erschütterte und an dem auch zwei russische Studenten beteiligt waren.

Emil JANUSCHKE, ein gebürtiger Schlesier und Mitglied der Burschenschaft „Cruxia“, wurde in einem Duell mit dem Ungarn Stefan MATISZ getötet. Der Grund war ein äußerst nichtiger: die wenigen Leobener Gast- und Kaffeehäuser waren jeweils bestimmten Studentengruppen vorbehalten, so war z.B. das Café Nordstern Couleurcafé der Burschenschaften „Leder“ und „Schacht“, die „Cruxia“ hatten das Café „Greiner“ in der unteren Mittergasse. Als eines nachts der Ungar Stefan MATISZ mit einer Freundesrunde in Café „Greiner“ erschien, fühlten sich die Cruxen beleidigt und forderten Genugtuung. In Begleitung von MATISZ befanden sich auch Georg Fürst AMIREDCZIBI aus Tiflis und sein Landsmann Isfandiar v. WELIBEKOFF.

Als Sprecher der ausländischen Studenten wurde Georg KARPINSKI, ein Pole, bestimmt, der als Duellwaffen Armeerevolver, eine ungewöhnliche Duellwaffe, festsetzte (Abb.4). Am 24. April 1899 fand das Duell statt und endete für Emil JANUSCHKE tödlich.

Dieses traurige Ereignis und das nachfolgende Begräbnis einigte die Hörer aller Nationalitäten. Im Trauerzug fanden sich neben dem Professorenkollegium und allen deutschen Studenten Vertreter der „Polnischen Lesehalle“, der ruthenischen Lands-

mannschaft und der rumänischen Studentenschaft.

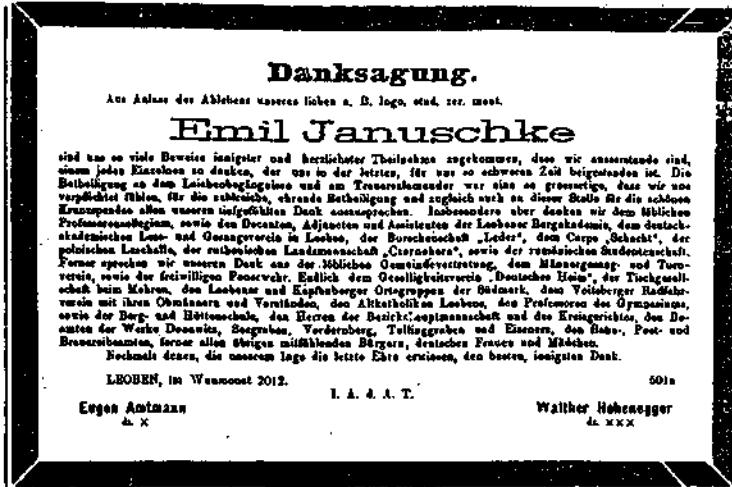


Abb.4: Todesanzeige in der Obersteirischen Volkszeitung vom 3. Mai 1899

Das Ereignis hatte eine Ernüchterung und Normalisierung zur Folge. Gottfried REITBÖCK, ein Leobener Student seit 1896/97, sagt in seinen Erinnerungen über die Zeit nach dem Duell: "Ich habe noch

niemals vorher in den Studierstuben so eifrig lernen und in der Hochschule so fleißig zeichnen sehen als zu jener Zeit. Als ob uns alle ein Schlag unsere verdrehten Köpfe zurecht gesetzt hätte."

Abb.5: Matrikelbuch 1897/98

Matrikelschein-Nr. 242 Meldungsbogen-Nr. 16

Ausserordentlicher Hörer

Kenn *Amundorabi Georg Firtz*

geboren zu *Fellic* in *Bayern* am *27. Oktober 1874*

Vater oder Vormund: *Johes Firtz Amundorabi, Firtz in Bayern (Fellic)*

Vorstudium: *Gymnasium*

Stipendium: _____

Unterrichtshonorar: | I. Sem.: *29.50 fl.*
 | II. Sem.: *28.50*

Laboratoriums-Gebühr: | I. Sem.: _____
 | II. Sem.: _____

Lehrfächer	besucht	nicht besucht	besteht ein Zeugnis an	Anmerkung
<i>Hohele Mathematik</i>	<i>Hohele</i>			
<i>Lehrbuch der Mathematik</i>	<i>Maier</i>			
<i>Passendende Geometrie</i>	<i>Abgesehen</i>			
<i>Geometrische Optik</i>	<i>Abgesehen</i>			
<i>Feldtheorie der Geometrie</i>	<i>Abgesehen</i>			
<i>Mineralogie</i>	<i>x. Firtz</i>			

Fürst AMIREDCZIBI (Abb.5) war schon einmal in der Presse aufgeschieden, als er sich wegen der Belästigung einer Schauspielerin verantworten mußte, dann aber aus Mangel an Beweisen freigesprochen wurde.

Isfandiar BEY VON WELIBEKOFF (Abb.6) und Georg Fürst AMIREDCZIBI waren beide außerordentliche Hörer, die nur kurze Zeit in Leoben studierten und wohl Vorlesungen besuchten, aber keine Prüfungen ablegten.

Matrikelschein-Nr. 262

Meldungsbuch-Nr. 25

Ausserordentlicher Hörer

Herr *Welibekoff Isfandiar Bey son*
 geboren zu *Schuscha* in *Kaukasien* am *6. September 1876*
 Vater oder Vormund: *Uli Bey v. Welibekoff, Gültiger in Schuscha*
 Vorstudien: *Realschule*
 Stipendium:
 Unterrichtshonorar: { I. Sem.: *24.50 fl.*
 II. Sem.:
 Laboratoriums-Gaxe: { I. Sem.:
 II. Sem.:

Rehifächer	besucht	nicht besucht	Schick ein Zeugnis an	Anmerkung
<i>Höhere Mathematik</i>				
<i>Technische Mechanik</i>				
<i>Darstellende Geometrie</i>				
<i>Borst. Zeichnen</i>				
<i>Situationszeichnen</i>				
<i>Mineralogie</i>				

Abb.6: Matrikelbuch 1897/98

Mit den Eintragungen in den Matrikelbüchern enden für uns die Schicksale der russischen Studenten in Leoben. Als 1890 aus Anlaß des fünfzigjährigen Jubiläums der Bergakademie Leoben eine Festschrift erschien, in der alle Studenten namentlich angeführt wurden und auch der Beruf des Absolventen angegeben war, konnte man auch die wenigen bis dahin inskribierten russischen Hörer feststellen, doch scheint keine Berufsbezeichnung auf, man nannte sie „Privatier“ oder „Bergakademiker“, was wohl so viel besagen will, daß man von ihnen nichts mehr gehört hatte (Abb.7, Abb.8).

Woher kamen nun die russischen Studenten?

Die meisten kamen aus Warschau (10) und Ekaterinburg (10), einem Ort in Sibirien, an dem der Steirer Benedikt Franz Johann HERMANN ein Eisenhüttenwerk erbaut hatte. 7 Hörer kamen jeweils aus St. Petersburg

und Kutais, einer Stadt im Kaukasus, wo es reiche Steinkohlenvorkommen gab, 6 kamen aus Odessa und 5 aus Simferopol. Der Rest verteilt sich auf die unterschiedlichsten Städte und Regionen, die nicht unbedingt mit dem Montanwesen zu tun hatten. Es ist auffallend, daß viele jüdische Handelsleute ihre Söhne nach Leoben zur Ausbildung schickten, es war das Montanwesen um die Jahrhundertwende eine aufstrebende Industrie, in der man Karriere machen konnte und daher eine fundierte Ausbildung anstrebte (Abb.9).

Mehr als die Hälfte hatten zu Beginn ihrer Ausbildung in Leoben nur ein Gymnasium, eine Real- oder Bergschule absolviert, der geringere Teil hatte bereits Studien an Universitäten oder Bergakademien hinter sich gebracht. Ich möchte hier nur einige Namen herausgreifen:

Zuerst den ordentlichen Hörer Franz SZYMANSKI, geboren in Praszka, heute Polen, im Jahre 1876, der 1900 nach Leoben kam, nachdem er vorher an der Technischen Hochschule in Graz gewesen war;

oder den „Berg Ingenieur Lieutenant“ Peter VON MAKSTOFF, geb. in Perm, der 1861 als außerordentlicher Eleve den Hüttenkurs besuchte und schon beim Eintritt erklärte, kein Examen machen zu wollen. Er bekam dann ein Frequentationszeugnis und doch noch ein außerordentliches Zeugnis, in dem sein außerordentlicher Eifer, Fleiß und die Geschicklichkeit bei den praktischen Verwendungen erwähnt wurden. Ein weiteres Schicksal ist der Gast im Hüttenkurs des Jahres 1863, Anton SKINDER, der schon 31 Jahre alt war, Kapitän der Artillerie, der die Bergakademie St. Petersburg absolviert hatte und Praxis im Lagerstättenrevier am Ural nachweisen konnte.

Name	Matrikelnummer	Nachricht auf Verlangen des Vaters, Besetzungswunsch des Vorwärters	
		Liter. Approbation des Vaters Nationalität	Liter. Approbation des Vaters Alter
wo er wohnt	Geburtsort Geburtszeit	Matrikelnummer Matrikeljahr	
wann er eintrifft	Geburtsort Geburtszeit	Matrikelnummer Matrikeljahr	
wann er eintrifft	Geburtsort Geburtszeit	Matrikelnummer Matrikeljahr	

Hergonstände und Jungelöhner	Frequenz-Buchung	Einzelprüfungen					Staatsprüfung	
		Frühjahr-Ergebnis	Ergebnis der Wintersemester-Prüfung	Unterschied der Prüfungen	Prüfungsergebnis	Prüfungsergebnis	Prüfungsergebnis	Prüfungsergebnis

Abb. 9: Matrikelbuch 1904/05

Zahl	Name	Geburt	Jetzige oder letzte Stellung
641	Orthmayr Ferdinand	Degnecke, Ung., 1845	z. Mitglied des Trappisten-Ordens, Banja Luka (Bosnien).
642	Reiner Johann	Ober-Drauburg, Krk., 1845	
643	Rothmayr Georg	Finsterhof (Niederst.), 1845	
644	Sarkány Coloman	Dobosch, Ungarn, 1845	Wasserkunst-Bauingenieur, Dobosch (Ung.)
645	Suchomel Rudolf	Fardubitz, Böhmen, 1845	Hüttenbetriebs-Beamter, Roschitz (Ungarn).
646	Zahlbrunner August	Eibiswald, Steierm., 1847	Hüttendirector, Gradenberg (Steierm.).
647	Aldxyssyl Peter	Katharinenburg, Sib., 1848	
648	Bahr Friedrich	Josefsdorf, Böhmen, 1848	
649	Becher Victor	Wien, Niederösterreich, 1844	
650	Blüher Moriz, Ritter v.	Verdenberg, Steierm., 1844	Geometrie, Eibiswald (Steiermark).
651	Stöcking Rudolf	Anscherhütte, Rheinpreußen, 1848	Halbberghütte b. Saarbrücken (Preuß.).
652	Dresler Heinrich	Siegen, Westfalen, 1844	Ingenieur b. J. H. Drosow sen., Siegen (Westfalen).
653	Escher Alfred	Triest, Kärntenland, 1845	
654	Jenks Franz	Prüßern, Böhmen, 1848	Prüßern (Böhmen).
655	Klein Clemens	Siegen, Westfalen, 1844	Hüttenwerks-Director, Siegen (Westfalen).
656	Kloss Vincenz	Aberndorf, Schlesien, 1844	
657	Kosmatsch Ferdinand	Janerberg, Krain, 1849	Professor an der k. k. Oberrealschule, Klagenfurt.
658	Marx Max	München, Bayern, 1845	1. Lt. kays. Pioneer-Kapitän, Blumenstraße 55a/57, München
659	Mathausch Albert	Olmitz, Mähren, 1848	
660	Mayer Johann	Villich, Kärnten, 1844	
661	Pfleger Richard	Aberndorf, Schlesien, 1848	Werkstätten, Söderham (Schweden).
662	Rothig Gustav	Kaasche, Schweden, 1848	
663	Rösner Josef	Erforsdorf, Schles., 1848	
664	Schömann Karl	Triest, Kärnten, 1848	Hüttenchemiker in Barboch (Preußen).
665	Stabelhausen Ludwig, v.	Traldorf, Bayern, 1845	Ökonom, Amerika.
666	Stadler Victor	Wien, Niederösterreich, 1848	
667	Zeyringer Vincenz	Verdenberg, Steierm., 1848	Rechnungsführer, Verdenberg (Steiermark).
668	Zenzler Josef	Olas, Kärnten, 1842	Golds- und Bergbauingenieur, Zwischenwäters (Krain).
669	Zwölffs Theodor	Strachitz, Böhmen, 1848	Bergbau-Bauingenieur.

1865—66.	
670	Aschauer Norbert, Edl. v. Warasdin, Kroatien, 1846
671	Buhl Constantin Altstadt, Mähren, 1846
672	Catharin Wilhelm, Rit. v. Alland, Niederöst., 1843
673	Fibinger Karl Prag, Böhmen, 1843

Abb. 7: Verzeichnis der Hörer des Jahres 1864/65

Erwähnt werden soll auch noch der in Moskau geborene Österreicher Rudolf ROLLETT, dessen Vater aus Baden stammte und dann als Ingenieur in Moskau arbeitete. Der Familie ROLLETT (Abb. 10) in Baden entstammte eine Reihe angesehener Wissenschaftler, unter anderem die erste promovierte Medizinerin Österreichs.

Das Archiv der Montanuniversität Leo-

ben birgt als wichtigste Quelle die beinahe vollständige Reihe der Matrikelbücher beginnend mit dem Jahre 1845. Leider ist die Reihenfolge zwischendurch einige Jahre unterbrochen, es kann heute der Verbleib der restlichen Bände nicht mehr festgestellt werden. Noch gibt es kein institutionalisiertes Universitätsarchiv in Leoben, doch bemüht sich die Bibliothek, diese Funktion wahrzunehmen. In den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts

Benedikt Franz Johann Hermann (1755 - 1815)

Ein steirischer Bauernsohn wird
zum bedeutenden Montanisten
Rußlands

Benedikt Franz Johann Hermann
(1755 - 1815)

A Styrian Farmer's Son becomes an
important Mining-Specialist of Russia

от сына крестьянина из
южной Австрии к специалисту
горной науки

Von / by

Günther JONTES¹⁾

Schlüsselworte

Bergbaugeschichte <Sibirien>
Biographie
HERMANN, Benedikt Franz Josef
<1755-1815>
Rußland

Zusammenfassung

In der Gestalt HERMANNs finden wir eine Persönlichkeit, die aus bescheidenen bäuerlichen Verhältnissen stammend die Chance fand, sich weiterzubilden und schließlich fern der Heimat höchste wissenschaftliche und gesellschaftliche Positionen zu erreichen.

Obzwar HERMANN aus dem klassischen Bergbauland Alt-Österreichs, der Steiermark stammte, ist seine Karriere im Montanwesen erst auf Umwegen erfolgt. Nach kurzer Tätigkeit in den Salinen von Aussee und als Kameralbeamter kam er durch praktische Begegnungen mit dem Eisenhüttenwesen zu großen metallurgischen und technologi-

schen Kenntnissen, die er durch Studien in Wien durch chemische und naturgeschichtliche, vor allem mineralogische ergänzte. 1781 wurde er nach St. Petersburg berufen, um im Auftrag der Zarin KATHARINA II in Jekaterinburg ein Stahlwerk nach steirischem Vorbild zu errichten. Reisen nach Sibirien bis in den westlichen Altei 1786/87 machten ihn mit wichtigen Bergwerkszonen des Russischen Kaiserreiches bekannt. 1796 wurde er Professor der Mineralogie an der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften und schließlich 1801 Oberberghauptmann der Jekaterinburger Berghauptmannschaft, in der mehr als 10.000 Bergleute tätig waren. Während er in Rußland zahlreiche technische Neuerung im Montanwesen nach westeuropäischem Standard einführte, verdankt ihm der Westen einen wichtigen Einblick und erstmalig zuverlässige Nachrichten über die bergbaulichen und hüttenmännischen Verhältnisse des größten Reiches der Erde.

1813 vermerkte das Intelligenzblatt zur Grätzer Zeitung „Der Aufmerksame“ einleitend zu einem biographischen Artikel über HERMANN: „Durch welche Wege die Vorsehung den Menschen oft zu der von aller Welt angestaunten Bedeutendheit führt, wie sie ihm oft aus der kleinsten Wendung auf dem ersten Standpunkte des Lebens in entgegengesetzte ungeahnte Entfernungen leitet, hievon giebt uns die interessante Lebensgeschichte unsers berühmten Landesmannes einen anschaulichen Beweis.“¹⁾

Zugleich werden auch Titulaturen und gesellschaftliche Stellung im Spiegel der Zugehörigkeit zu wissenschaftlichen Einrichtungen genannt. Danach ist HERMANN „Russisch-kaiserlicher Oberberghauptmann, Ritter des großen St. Annen-Ordens, Oberbefehlshaber zu Katherinenburg und Mitglied des Bergwerks-Consells bey dem Ministerio der Finanzen, wie auch der kaiserl. und königlichen Akademien zu St. Petersburg, Stockholm, Berlin und München, der kön. Societäten der Wissenschaften in Ko-

¹⁾ Anschrift des Verfassers:
Dr. Günther JONTES
Stadtmuseum Leoben
Kirchgasse 6
A - 8700 Leoben, Österreich

¹⁾ Nr. 15, 20. 2. 1813 und
Nr. 16, 25. 2. 1813

penhagen, Göttingen und Prag, der naturforschenden Gesellschaften in Berlin und Moskau, der mineralogischen in Jena, der physikalischen in Moskau und der ökonomischen in St. Petersburg.“

Auffällig ist bei diesem cursus honorum, daß keinerlei Bindungen zu österreichisch-erbländischen Institutionen zu bestehen scheinen, obwohl HERMANN, der 1782 in russische Dienste getreten war, bereits in seiner Heimat und ihrer näheren Umgebung verdienstvoll gewirkt und auch seine fachliche Vertrautheit mit dieser mit dem zweibändigen Werke „*Reisen durch Österreich, Steyermark, Kärnten, Krain, Tyrol usw.*“ (Wien 1781/83) hinlänglich unter Beweis gestellt hatte. Dieses Buch, dessen Erscheinen die Lebensumstände HERMANNs nicht unwesentlich beeinflussen sollte, ist im übrigen auch eine hervorragende Quelle zur historischen Topographie und Volkskunde Österreichs und der Ostalpenländer.

Benedikt Franz Johann HERMANN ist zu seiner Zeit karrieremäßig eine Ausnahmeerscheinung. Als Bauernsohn hätte er in der starren Schichtung der Gesellschaft seiner Zeit eigentlich nur im Klerus gewisse Aufstiegschancen gehabt. In Armee, Verwaltung und Politik hätten sich für Führungspositionen für ihn praktisch unübersteigbare Schranken gezeigt. Tatsächlich schaffte er seinen Aufstieg nur in fremden Diensten im russischen Kaiserreich, einem Staat, der sich damals anschickte, vor allem in wissenschaftlicher, technischer und militärischer Hinsicht mit dem Westen Europas gleichzuziehen. Das Rußland der Zarin KATHARINAS II. - wie einst das Peters des Großen - ermöglichte es Fremdlingen aus dem Westen, die am Aufbau einer europäischen Zivilisation und Kultur gestaltend mitwirken konnten und wollten, hier steile Karrieren in Wissenschaft, Technik, Armee und Kunst durchzumachen. Ein Blick etwa auf die Namen der Architekten und Künstler, die die Hauptstadt Sankt Petersburg zu einem spätbarocken und klassizistischen Ensemble bezwingender Schönheit formten beweist dies ebenso wie die Schematismen der Akademien, Universitäten und des Offizierskorps von Heer und Flotte. Dazu wurden noch tausende deutscher bäuerli-

cher Siedler ins Land gerufen, die heute noch trotz der an ihnen verübten Verbrechen der Stalinära als deutschstämmiges Element in den Weiten Mittelasiens und Sibiriens ein wichtiges Element unter den ethnischen Minderheiten des Riesenreiches darstellen. HERMANN fügt sich nahtlos in diese Reihe der am Aufbau der späteren Großmacht Rußland beteiligten Persönlichkeiten.

Er wurde am 14. März 1755 in Mariahof bei St. Lambrecht geboren.¹² Sein Vater besaß das sogenannte *Mayrgut*, war Bauer, vertauschte aber bald seinen Wohnsitz, indem er in St. Egidi bei Murau, heute Gemeinde Stolzalpe, eine kleine Landwirtschaft kaufte. Hier ging er zur Schule, fiel durch Begabung auf und sollte deshalb im Dominikanerkloster in Friesach in Kärnten als nunmehr Zehnjähriger eine gehobene Schulbildung erhalten. Da der Unterricht hier aber auch nur ungenügend war und der Knabe mehr als Diener und Krankenwärter verwendet wurde, schickte man ihn nach Aussee ins steirische Salzkammergut, wo er in den Salinen zum Salzbergwerksbeamten ausgebildet werden sollte. Sein Kanzleivorgesetzter war aber ein derart strenger Mann, daß nach dem unbe-

¹² Biographische Daten bieten Johann Baptist WINKLERN in seinen Biographien denkwürdiger Steiermärker, in: *Steiermärkische Zeitschrift N.F.*, 7 (1842), H. 1, 63-67; J.C. POGGENDORFF: *Biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften*, Leipzig 1863, 1. Band, Sp. 1079f.;

Simon KARLMEIER: Ein Steirer als russische Exzellenz, in: *Werkszeitung der Österr.-Alpinen Montangesellschaft* 12 (1938), H. 9, 139-141, *Österreichisches Biographisches Lexikon*, Graz, Köln 1959, 2. Band, S. 285f.;

Fritz POSCH: Steirer in türkischen, schwedischen, sächsischen und russischen Diensten, in: *Steirer in aller Welt*, Graz 1971, 45-51 (*Zeitschrift des Historischen Vereines für Steiermark*, Sonderband 17);

Ernst BERNLEITHNER: Benedikt Hermann - ein großer Murauer, in: *Blau-Weiße Blätter* 21 (1973), Nr. 2, S. 20;

Liselotte JONTES: Männer des steirischen Eisenwesens, in: *Beitragsband zur steirischen Landesausstellung Erz und Eisen in der grünen Mark*, Graz 1984, S. 487f.

absichtigten Verderben eines von dem jugendlichen Schreiber HERMANN kopierten Schriftstückes die Angst vor unangemessen hoher Strafe so groß wurde, daß er mit nur 12 Kreuzern in der Tasche ausriß und auf abenteuerlichen Wegen zu seinen Eltern zurückkehrte.

Der zweite Anlauf zur Beschreitung einer intellektuell bestimmten Berufslaufbahn ging von Murau aus, wo HERMANN in die Kanzlei des fürstlich Schwarzenbergischen Rentamtes eintrat und 1772 zum dortigen Rentamtsschreiber ernannt wurde. Seinen Diensteid legte er auf Schloß Murau am 21. Februar 1773 ab.¹³ Ein dienstliches Zwischenspiel bei der fürstlichen Rechnungsrevision in Graz hatte ihm erstmals Gelegenheit gegeben, an dortigen Universität Vorlesungen zu hören und Latein, Französisch und Italienisch zu lernen.

Seine frühen Biographen bemerken, daß er gerade in dieser Zeit, als er mit trockener Kanzleiarbeit sein Brot verdiente, den Grundstock für seine naturwissenschaftliche Bildung durch Selbststudium geschaffen habe. Mineralogie und Metallurgie konnte er im praktischen Sinne in den schwarzenbergischen Eisenwerken und Bergbauen der näheren Umgebung kennenlernen. Bezeugt ist aber auch seine Vertrautheit mit dem Eisenwesen in Vordernberg.

1777 gelangt dem erst zweiundzwanzigjährigen ein Karrieresprung: Er wurde nach Wien in die Administration der fürstlichen Hauptkasse versetzt und zu ihrem Chef gemacht. Zwei Jahre lang führte er diesen Brennpunkt fürstlichen Reichtums, „während welcher Zeit wenigstens 3 Millionen baares Geld durch seine Hände gingen.“

HERMANN scheint gegenüber seinen Vorgesetzten sehr sensibel gewesen zu sein. Obwohl er seinen Dienst penibel und mit äußerster Vertrauenswürdigkeit führte und auch sein fürstlicher Herr ihn schätzte und lobte, fühlte er sich einmal übergangen und zurückgesetzt und quittierte deshalb den schwarzenbergischen Dienst.

¹³ Schwarzenbergische Archive Murau Sign. IX B

Wien hatte mit seiner Universität HERMANN weitere Gelegenheit zum Studium seiner Interessensgebiete gegeben. Er hörte hier bei VON HERBERT Physik, WALCHER Mechanik, VON WELS Naturgeschichte, VON JACQUIN Chemie und bei dem berühmten VON SONNENFELS Staatswissenschaften. Auf eigene Kosten unternahm er 1781 Reisen durch Deutschland, Italien und Ungarn, besuchte Bergwerke und Salinen, Manufakturen und Fabriken.

In Wien suchte er 1781 an der Universität selbstbewußt um die Errichtung einer ordentlichen Lehrkanzel für Technologie für sich selber an, was ihm zwar abgeschlagen wurde, ihm aber die Erlaubnis einbrachte, außerordentliche Vorlesungen auf diesem Gebiete zu halten. Seine Vorstellungsarbeit, die er dazu gedruckt vorlegte, trug den Titel „Über die Einführung des Studiums der Technologie.“

In Wien war HERMANN mit führenden Köpfen der Naturwissenschaften wie Ignaz VON BORN, Bergat Karl HAIDINGER und dem Direktor des Hofnaturalienkabinetts SCHÜTZ befreundet, was seine inzwischen über die Bildung errungene gesellschaftliche Stellung illustriert. Mit einer Preisarbeit „Über die Kenntnis des Mergels“ für die Wiener ökonomische Gesellschaft schlug er sogar seinen favorisierten Konkurrenten VON ENTNERSFELD aus dem Felde.

Gerade seine Publikationstätigkeit sollte ihn aber in Schwierigkeiten bringen und ihm Österreich verleiden. Seine 1781/83 in Wien im Druck herausgebrachten zweibändigen „Reisen durch Österreich, Steyermark, Kärnthen, Krain, Tyrol“ wurden zwar von der Kritik gut aufgenommen, vor allem ihre Freimütigkeit gerühmt. In dem Werke kündigte der Verfasser aber auch an, daß er „eine Beschreibung des Stahlprocesses bey den fürstl. Schwarzenbergischen Bergwerken in Steyermark“ herausgeben wolle. Ein Denunziant ließ ihn deshalb bei der Regierung belangen, die Zensur schritt ein. Zum Ärger des Autors durfte die Schrift nur um wesentliche Teile gekürzt erscheinen. Schon als HERMANN aus dem fürstlichen Dienst ausgeschieden war, hatte sein ehemaliger Dienstherr Joseph FÜRST ZU SCHWARZENBERG - Betriebsspionage fürch-

tend - am 17. Mai 1781 den Verwaltern seiner Berg- und Hammerwerke fürsorglich mitgeteilt, daß, „wenn etwa der aus Unsern Diensten ausgetretene Benedikt HERMANN sich auf Unsern dortigen Herrschaften wieder einfinden würde, so soll ihm von Unsern Berg- und Hammerwerken oder sonsten weder etwas gezeiget noch erklärt werden.“¹⁴

HERMANN war über diese Vorgänge so erbost, daß er seine a.o. Professur an der Universität niederlegte. Er verließ Wien, begab sich abermals auf eine Studienreise, da er die berühmten galizischen Salzlagerstätten studieren wollte. Von Krakau gelangte er dann nach Warschau und schließlich über Preußen, Kurland, Livland nach Sankt Petersburg, wo er am Jahresende 1781 ankam und sofort Anschluß an die für ihn interessante Gesellschaft dieses russischen „Tores zum Westen“¹⁵ fand.

Bald wurde HERMANN zum Korrespondenten der kaiserlich-russischen Akademie der Wissenschaften ernannt. Da damals der Mineraloge der Akademie MOSIENKOW gerade gestorben war, der auf der Krim Prospektion hätte betreiben sollen, konnte HERMANN dessen Stelle antreten. Zu dieser geologisch-mineralogischen Expedition kam es allerdings wegen der Besitznahme Tauriens durch Rußland 1783 nicht, weil diese Wirren im Gefolge hatte.

Dafür wurde er aber von Zarin KATHARINA II. beauftragt im Ural eine Stahlfabrik anzulegen. Im Oktober 1783 langte er in Perm ein, zog sich allerdings auf der Reise eine schwere Fieberkrankheit zu, die ihn für mehr als ein Monat aufs Krankenlager warf. Darauf aber gelangte er nach Katharinenburg, besuchte und beschrieb dort die meisten Bergwerke und Salinen, kam auch nach Tobolsk. Nach St. Petersburg zurückgekehrt, reichte er seine Pläne für ein Stahlwerk ein, die auch Zustimmung fanden. Man kann sagen, daß damit indirekt steirische Eisenindustrie zum Vorbild für den Aufbau und die Weiterentwicklung der

russischen geworden war.

HERMANN wurde zum Hofrat und künftigen Direktor des zu errichtenden Werkes ernannt. Dieses sollte in Pyschmink bei Jekaterinburg gebaut werden. Um seinen Auftrag zu erfüllen trat er 1785 seine zweite Reise nach Sibirien an. Ein ihn in diesem Jahr erreichendes Angebot aus Österreich, einen Dienstposten im galizischen Lemberg (heute Lwiv, Ukraine, russ. Lwow) anzutreten, schlug er aus. Er hatte die großartigen Möglichkeiten seines Gastlandes für seine Karriere richtig eingeschätzt.

Im folgenden Jahre reiste HERMANN auf Einladung des Chefs der Kolywanischen Bergwerke, General VON SUWAROW, dorthin, wo er sich 1787 sogar mit der Tochter des Gouverneurs der Kolywanischen Statthaltertschaft Elisabeth Katharina VON KASCHKA vermählte. Dieser Ehe sollten sieben Kinder entspringen. Inzwischen hatten ihm aber Intrigen und Mißgunst in der Hauptstadt, in die er wieder zurückgekehrt war, so stark zugesetzt, daß ihn daraus nur ein persönlicher Ukas der Zarin retten konnte.

1790 begab er sich zum dritten Mal nach Sibirien, besuchte auch Tula. Auf dieser Reise zog er sich ein so schweres Leiden zu, das ihn später dazu bewegen sollte, um Entlassung aus dem Montandienste zu bitten, zumal 1792 auch das Stahlwerk von Pyschmink durch einen Brand vernichtet worden war. Allerdings mußte er drei Jahre lang auf die Zustimmung zu seinem Gesuch warten, Zeit genug, um noch einmal die Haupthütte Barnaul der Kolywanischen Bergwerke aufzusuchen.

Endlich konnte er aber doch 1796 in Petersburg den erwünschten Posten eines Professors der Mineralogie an der Akademie der Wissenschaften antreten, der ihm schon 1790 zugesprochen worden war. Nun folgten in rascher Reihenfolge neue Aufgaben und Ehren: 1798 wurde er Mitglied des Reichsbergkollegiums, im Jahre darauf Inspektor der kaiserlichen Bergschule in Sankt Petersburg, dem heutigen Bergbauinstitut als technischer Universität (Gornij Institut), sowie Kollegienrat. 1800 erreichte

¹⁴ Schwarzenbergische Archive Murau
Sign. IX B 45

¹⁵ In sowjetischer Zeit Sverdlovsk, heute wieder in Jekaterinburg zurückbenannt.

ihn der Auftrag zur Untersuchung der Geschützgießerei in Olonez. 1801 ernannte man ihn zum Staatsrat und Oberberghauptmann der 5. Rangklasse, bald darauf wurde er von Zar ALEXANDER I. zum Oberberghauptmann der 4. Rangklasse befördert, die dem Rang eines Generalmajors der Armee entsprach und mit dem Titel Exzellenz verbunden war. Zugleich wurde ihm auch die Befehlshaberstelle über die Jekaterinenburger Berghauptmannschaft zugesprochen, was man mehr oder weniger aber nur als gutbezahlte Sinekure anzusehen hat. Schließlich wurde er 1806 Mitglied des Bergconseils im Finanzministerium.

Kulturgeschichtlich interessant ist die Tatsache, daß HERMANN 1803 in Jekaterinburg die erste Buchdruckerei in ganz Sibirien einrichtete, wo als erstes Buch eine Abhandlung über den Ertrag des russischen Bergbaues erschien.

Seine Verbindungen zur engeren Heimat hatte HERMANN nie ganz abreißen lassen. 1811 hatte er sein Kupferstichporträt seinem Bruder in Murau übersenden lassen. „Wenn solcher nicht mehr am Leben wäre“, sollte dieses dessen Kindern ausgehändigt werden, wie es im Begleitschreiben heißt.¹⁶ Dieses Bildnis zeigt HERMANN in der goldbestickten Uniform eines hohen russischen Würdenträgers mit Ordensstern und Band und einer Beschreibung seiner Würden in französischer Sprache. Auch ein Wappen ist auf der Porträtgraphik erkennbar, die 1810 in Jekaterinburg von R. PLATONOV geschaffen wurde.¹⁷

HERMANN war auch bereit, seine Verwandtschaft zu fördern. Er stieß dabei auf die Engstirnigkeit der Familie, aus der sich als einziger über seinen Stand erhoben hatte.

„Er bemühte sich öfters, von seinem zu St. Aegidien domicilierenden Bruder einen Knaben zu erhalten, den er zu sich nach Petersburg kommen, ausbilden und versorgen lassen wollte, aber die Aeltern verweigerte es !“, heißt es in WINKLERNs biographischer Skizze zu HERMANNs Leben. Ein schönes Zeichen seines Edelmuten und seiner Familienbindung!

Benedikt Franz Johann HERMANN starb am 31. Jänner 1815 in St. Petersburg und wurde dortselbst begraben.

¹⁶ Schwarzenbergische Archive Murau Sign. M IX B 45

¹⁷ Abgebildet bei KARLMEIER a.a.O., S. 140. Der Verfasser dieses Berichtes, ein Fohnsdorfer Bergmann, bezeichnet sich als Urgroßneffe Hermanns.

POSCH a.a.O. bildet ohne Quellenangabe ein weiteres Bildnis ab, das einen eleganten Herrn mit Perücke zeigt.



Book Review

Second Cultural Heritage Symposium, edited by T. Cernajsek and L. Jontes — 277 pages, 20.5 cm by 29 cm, flexible coloured cover, ISSN 1017-8880, published in 1997 by Geological Survey of Austria, P.O. Box 127, Vienna A-1031, Austria.

This is volume 41 of *Berichte der Geologischen Bundesanstalt* and is devoted to the papers presented in Leoben, at the Second Cultural Heritage Symposium: The Cultural Heritage in Mining and Geoscience, Libraries-Archives Museums, from September 18 to 20, 1995. It is composed of 32 papers, nine of which are in English and the rest in German, and 11 abstracts of which three are in English and the rest in German. The titles and abstracts of papers are given in English, German, and Russian. The topics vary from mining art, old mining books, and mining songs, to prisoners of war working in Soviet mines, etc., all well documented by references and 225 illustrations, many of them in colour. It is interesting, for example, to know that in 1815 Franz Schubert (1797-1828) composed a song for miners (*Bergknappenlied*), and the less known Austrian composer, Ignaz Umlauf (1756-1796), in 1778, also in Vienna, wrote an operetta on the same subject, entitled "Die Bergknappen."

The proceedings volume has clearly demonstrated that archives are not a place to store unneeded papers, but are a first-class cultural source that conserves and retrieves human endeavour. The Third

and Fourth Symposia were held in June 1997 in Saint Petersburg, Russia and in September 1998, in Banská Tiavnica (the former former Schemnitz), respectively; the proceedings volumes of these conference are not published yet. The Fifth Conference is planned to take place from July 24 to 28, 2000 at the Colorado School of Mines in Golden, Colorado. For more details readers should refer to *CIM Bulletin*, April 1999, page 85.

Die bedeutenden Besucher des Schemnitzer Bergbaugebietes (Banská Štiavnica, Slowakei)

On Most Important Visitors of the
Mining Area of Schemnitz (Banská
Štiavnica, Slovakia)

Выдающиеся посетители
Словацких горных промыслов
в 18-19 веках

Von / by

Elena KAŠIAROVÁ¹⁹

Übersetzung / translation

Elena SÍKOROVÁ²⁰

Schlüsselworte

Banská Štiavnica
(Schemnitz, Selmecbánya)
Bergbau (Geschichte)
Bergrecht
Slowakei
Slowakisches Erzgebirge
Ungarn (Königreich)

Zusammenfassung

Die Stadt Banská Štiavnica (heute Slowakische Republik) als Zentrum eines bedeutenden Edelmetallbereiches der ehemaligen Österreichischen – Ungarischen Monarchie, damit zusammenhängender fortschrittlicher Bergbautechnik, und des hochentwickelten Bergschulwesens lockte in den vergangenen Jahrhunderten zahlreiche Besucher an.

¹⁹ Anschrift der Verfasserin:
Elena KAŠIAROVÁ
Štátny ústredný banský archív
Radničné nám. c 16
SK – 969 01 Banská Štiavnica, Slowakei

²⁰ Anschrift der Übersetzerin:
Elena SÍKOROVÁ
Štátny ústredný banský archív
Radničné nám. c 16
SK – 969 01 Banská Štiavnica, Slowakei

Arbeit suchende Menschen, Studenten, die an der Berg- und Forstakademie studieren wollen und andere Fachleute kommen hierher um neue Erfindungen und technologische Verfahren zu erlernen oder aber auch anzubieten. Geologen, die hier wissenschaftlich forschen wollen und Botschafter fremder Regierungen sowie höchste Vertreter des Habsburger Herrschergeschlechts.

Besonders mit den Besuchen der letzterwähnten waren die großen Zeremonien verbunden, ihnen zu Ehren wurden die Triumphporten gebaut, die Gedenkmünzen und Medaillen geprägt, man nähte für sie festliche Uniformen, bereitete schriftliche und zeichnerische Unterlagen vor. In diesem Bericht wird versucht einige von den bedeutendsten Besuchen näherzubringen und einige der erhaltenen Denkmäler dieser Ereignisse vorzustellen.

Das mittelslowakische Bergbaugebiet mit seinen Zentren - dem silbernen Schemnitz (Banská Štiavnica), goldenen Kremnitz (Kremnica) und kupfernen Neusohl (Banská Bystrica) wurde von seinen Zeitgenossen die Schatzkammer Ungarns genannt. Daß es eine begründete Bezeichnung war, und daß dieses Gebiet eine außerordentliche Stellung auch im Rahmen der ganzen Österreichischen - Ungarischen Monarchie hatte, bezeugen außer anderem auch zahlreiche Besuche von Fremden und Ausländern.

Unsere Galerie der erwähnenswerten Besucher von Schemnitz beginnen wir mit dem Kardinal Peter PÁZMÁNY - dem Kanzler des Ungarischen Königreichs. Dieser kam in den mittelslowakischen Bergbaubereich im Sommer 1630. Sein Besuch bedeutete einen gewissen Markstein. Während seines Aufenthaltes verlagte er Informationen und wollte sehen was bisher nicht üblich war. Damit brachte die Bergbeamten in Verlegenheit. Mit seiner Autorität erreichte er zwar, daß ihm die größten Sehenswürdigkeiten in der Kremnitzer Münzanstalt gezeigt wurden und daß ihm auch die Besichtigung der Silbergruben und der

Hüttenbetrieb in Schemnitz sowie die Kupferhandlung in Neusohl ermöglicht wurde.²¹ Doch aufgrund der Entscheidung der Niederösterreichischen Kammer wurden für die Folgezeit wirkungsvolle Maßnahmen getroffen, die in ähnlichen Fällen die Interessen ihrer kaiserlichen Majestät wahren sollten. So wurde in den nächsten Jahrhunderten allgemein gebräuchlich, daß jeder Fremde und Ausländer, der die Produktionsanlagen des Niederungarischen Bergbaubereiches besuchen und sehen wollte, mußte die schriftliche Bewilligung des Wiener Hofes dazu haben.

Bei der eigenen Besichtigung der einzelnen Bergbau-, Hütten- und Aufbereitungsanlagen galten auch verschiedene weitere Beschränkungen, die besonders die ökonomischen und Vermögensverhältnisse zu veröffentlichen verhüteten. Einige Ausländer versuchten trotzdem sich diese Angaben zu verschaffen und mißbrauchten dazu die weniger wachsamen oder weniger loyalen Beamten. So hat Wien das Oberstkammergrafenamt in Schemnitz wiederholt ersucht, die Unterbehörden an die geltenden Erlasse zu erinnern, resp. neue Verordnungen zu erlassen, die den Eintritt der Ausländer und Fremden in die ärarischen Betriebe regeln sollten.²²

Zu den zahlreichen Besuchern des Schemnitzer Bergbaubereiches gehörten die Mineralogen und Privatpersonen, die dieses Gebiet im Rahmen ihrer Erkundungsreisen durch Europa besuchten. So war es auch mit zwei Engländern - E. D. CLARKE und J. M. CRIPPS, Collegii Jesu Cantabridgiensis Collecteurs. Im Mai 1802 haben sie in den Schemnitzer ärarischen und gewerkschaftlichen Betrieben „7 kleine Küstel Silberstufen (auch goldische Silber haltende)“ gesammelt, die das Oberstkammergrafenamt nach Durchsuchen, Abschätzen und Versiegeln über Wien nach Eng-

land versandt hat.²³

Zu den bekanntesten Mineralogen gehört auch F.S. BEUDANT, ein französischer Geologe und Mineraloge, der sich 1818 auf eine fast halbjährige wissenschaftliche Reise durch die Slowakei begab. Wie er selbst geschrieben hat, verdient Ungarn besondere Aufmerksamkeit der Naturwissenschaftler, weil es schon Jahrhunderte lang dank seinem Rohstoffreichtum bekannt war. Ungarn soll mit seinen auf dem europäischen Erdteil größten Gold- und Silberlagerstätten besonders interessant gewesen sein, die mit ihrer Zusammensetzung und Lagerung im Gestein auffallend ähnlich den Lagerstätten in Mexiko, Peru und anderswo zu sein scheinen. Während dieser Reise sammelte F.S. BEUDANT auch in Schemnitz und seiner Umgebung einige Wochen Mineralien und Gesteine. Hauptsächlich von hier, aber zum Teil auch aus dem Bereich von Kremnitz und Neusohl stammten die Gesteinproben - besonders alle Porphyritarten - die er in vier Kästen versiegelt im Juli 1818 nach Paris ins königliche französische Privatkabinett der Mineralien gesandt hat, wo er Vizedirektor war.²⁴

Von den russischen Mineralogen kann man beispielweise J. H. VÖLKNER, P. ILLMANN, DERIABIN und MEDER nennen, die Schemnitz in den achziger und neunziger Jahren des 18. Jahrhunderts besuchten.

Der bedeutendste russische Besucher war doch der Adjutant des russischen Zaren - Generalmajor Chevalier DE TSCHEFFKIN. In der Zeit seines Besuches von Schemnitz (im Jahre 1837) war er Chef des russischen Bergbauwesens und dieser seiner Stellung entsprechend wurde ihm auf die Weisung von Wien auch die Aufmerksamkeit des Oberstkammergrafenamtes gewidmet. Durch den niederungarischen Bergbaubereich begleitete ihn der Kammergraf Gabriel VON SVAICER selbst. DE TSCHEFFKIN interessierte sich hauptsächlich für den Betrieb in den Aufbereitungsanlagen und Hütten, doch er machte sich auch mit anderen Pro-

²¹ Das Staatliche Zentralbergbauarchiv in Banská Štiavnica (weiter ŠÚBA), Bestand: Das Obristkammergrafenamt in Schemnitz (weiter HKG), 8. 10. 1630

²² ŠÚBA, Bestand: Bergkammer zu Neusohl, No. 1728/1796, Bestand: Bergamt zu Kremnitz, No. č. 189/1778

²³ ŠÚBA, HKG, No. č. 2375/1802

²⁴ ŠÚBA, HKG, No. 3180/1818

duktionsbetrieben bekannt und begrüßte die Aussprachen auf verschiedene Fachthemen. G. VON SVAICER schätzte beispielsweise sehr hoch den Austausch von fachlichen Kenntnissen im Goldwaschen, das gerade in der Zeit auf Ural sehr verbreitet war. In der Gegend, in der sie sich bewegten - den Gran und seine Zuflüsse in der Lüpscher Herrschaft entlang - fanden sie damals nur noch Spuren nach diesem Gewinnungsverfahren von Gold in der Vergangenheit.²⁵

Zu den Besuchern, denen eine außerordentliche Aufmerksamkeit der Bergbeamten gewidmet wurde, gehörten auch die Botschafter von fremden Regierungen. So war es auch während des Besuches des venezianischen Botschafters Chevalier VON CORERO im Jahre 1756 und des Botschafters des Schwedischen Königreiches Grafen VON CHATELET im Jahre 1765. Nach ihrer Ankunft wurden sie so von den Vertretern des Bergbauärars wie auch von den Vertretern der Stadt, Gewerken und des Klerus begrüßt. Ihre einige Tage dauernden Aufenthalte widmeten sie der Besichtigung von Bergbau- und Hüttenbetrieben, Aufbereitungsanlagen, von sehenswerten technischen Erfindungen der hiesigen Konstrukteure, von chemischen Laboratorien und Kabinett mit Modellen der Wasserhebungsmaschinen u. ä. Ihr Programm wurde auch durch die Abendvorstellung der Bergleute vor dem Kammerhofsgebäude abwechslungsreicher gestaltet. Bei ihrer Abfahrt aus Schemnitz dröhnten die Salven und die ganze Trasse säumten festlich gekleidete Bergleute und Bürger.

Ein besonderes Kapitel stellten doch die Besucher des Herrscherhauses der Habsburger dar.

Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts besuchten die Stadt Schemnitz: der Kaiser FRANZ STEPHAN I. VON LOTHRINGEN (3. - 14. 6. 1751), seine Söhne, die nächsten Kaiser JOSEPH II. und LEOPOLD II. zusammen mit ihrem zukünftigen Schwager ALBERT VON SACHSEN (20. - 31. 6. 1764), der weitere Sohn FRANZ VON LOTHRINGENS und der

MARIA THERESIA Erzherzog MAXIMILIAN (13. - 16. Juni 1777), wieder der Kaiser JOSEPH II. (6. - 7. Juli 1783), LEOPOLDS Sohn JOSEPH VON ÖSTERREICH, der ungarische Palatin - der Stellvertreter des Königs - (27. - 30. Juli 1798 und das zweitemal Mitte August 1822), der Sohn des Palatins JOSEPH - der ungarische Statthalter STEPHAN (12. - 13. Oktober 1847), Kronprinz FERDINAND (Juli 1811), Erzherzog FRANZ KARL (30. September - 4. Oktober 1821), Kaiser FRANZ JOSEPH I. mit den Erzherzögen ALBRECHT und ERNST (7. - 8. Juli 1852) und andere.

Die einen unternahmen außerordentliche Reisen hierher (z. B. Franz VON LOTHRINGEN im Jahre 1751, JOSEPH und LEOPOLD im Jahre 1764), die anderen kehrten hier während einer längeren Rundreise ein (z. B. FRANZ JOSEPH I. im Jahre 1852). Die Ankunft mancher wurde lang vorbereitet (beispielweise der Besuch der Prinzen im Jahre 1764), aber manche kamen in die Stadt auch in strengstem inkognito (z. B. der Kronprinz FERDINAND im Jahre 1811). Die Vertreter des Oberstkammergrafenamtes in Schemnitz bemühten sich jedoch, jedem von ihnen die entsprechende Achtung zu erweisen, ihnen Aufmerksamkeit zu widmen, und dieses Bergrevier so eingehend wie möglich vorzustellen.

Ins Programm der Besichtigungen von Bergbau-, Aufbereitungs- und Hüttenvorrichtungen gehörten einerseits die Objekte in Schemnitz, andererseits die am nicht weit entfernten Windschacht. In Schemnitz wurde der Glanzenberger Erbstollen am meisten besucht. Außer den *Archivdokumenten* zeugen davon auch die in diesem Stollen eingemauerten *Steinplatten*. Gewöhnlich wurde auf diesen Platten die Inschrift mit den Angaben eingehauen, welcher Herrscher auf welcher Stelle und wann einhändig das Erz gehauen hat (FRANZ I. VON LOTHRINGEN im Jahre 1751, die Prinzen JOSEPH und LEOPOLD im Jahre 1764, Erzherzog MAXIMILIAN im Jahre 1777, Palatin JOSEPH mit seiner dritten Gemahlin im Jahre 1822). Auf einigen *Bergkarten* sind auch die Stellen im Stollen gekennzeichnet, auf denen sich diese Platten befanden, wobei auch ihre originellen Texte auf der Karte

²⁵ ŠÚBA, HKG, No. Prez. 47/1837

zu lesen sind.²⁶ Ähnlich findet man in den Bergkarten die Teile von Grubenbauen, die mit ihren Bezeichnungen wenigstens allgemein an diese bemerkenswerten Besucher erinnern (*Kaiserstraße, Fürstenbau, Fürstenabstämme, Kaiserstiege*).

Zum Brechen des Erzes gebrauchten die bedeutenden Gäste speziell hergestellte schön verzierte *Eisen und Schlägel*. Sie wurden entweder von den heimischen Handwerkern hergestellt, oder es brachten sie die Gäste aus Wien mit. Es sind beispielsweise die silbernen Eisen erhalten geblieben, mit denen die Prinzen LEOPOLD und ALBERT VON SACHSEN im Jahre 1764 Erz gebrochen haben.

Ein weiteres Objekt, das kein Besucher übergehen durfte, war die Bleischmelzhütte und das anliegende Pochwerk, wo man das Schlemmwesen, Goldausziehen und Amalgamieren mit Quecksilber sehen konnte.

Im Sitz des Oberstkammergrafenamtes - im Kammerhof - sahen sich die Gäste gewöhnlich die Kanzlei, die Buchhaltere, die Hauptkasse, das Archiv, das Kabinett der Modelle und den Probiergaden an.

Regelmäßig kamen die Gäste auch in die Gebäude der Berg- und Forstakademie. Sie besichtigten die Mineraliensammlung, die akademische Bibliothek, aber der größte Stolz waren die chemischen Laboratorien. Es ist z. B. ein Dokument erhalten geblieben, das den Besuch des Erzherzogs FRANZ KARL im Jahre 1821 belegt.²⁷ Man spricht darin außer anderem auch von großer Zufriedenheit des Erzherzogs nicht nur mit dem Instruieren durch Professor A. WEHRLE, sondern auch mit den Kenntnissen der Akademiker. Im Staatlichen Zentralbergbauarchiv bewahrte man viele schriftliche Arbeiten der Studenten in der Chemie auf, die auch ein hohes Unterrichtsniveau in diesem Fach an der Schemnitzer Akademie belegen.

Die meistbesuchten Objekte am Windschacht waren: die Markscheiderei, die

Schächte Leopold, Windschacht, Ferdinand, Siglisberg und Magdalena, die Bieber-, Felix-²⁸ und Wasserstollen, Göpl, Pochwerke, Waschwerke, Hilfsbetriebsanlagen, Künste und später auch die dortige Fabrik, in der Drahtseile und Zündschnüre hergestellt wurden. Unter Tage wurden den Gästen verschiedene Arten der Bergbautätigkeit vorgeführt und dort pflegten sie auch der Seilfahrt der Bergleute und ihrem Emporsteigen auf der Fahrt über Tag zu folgen. In den Aufbereitungs- und Hüttenanlagen wurden sie mit den technologischen und Produktionsverfahren und den Produkten dieser Prozesse bekannt gemacht. Die Aufmerksamkeit wurde auch der Feuermaschine und dem Wasserheben mit Hilfe der Erfindungen von J. K. HELL - der Wassersäulenmaschine und Luftmaschine gewidmet. Wie J. K. HELL selbst in seinem zum Besuch des Erzherzogs MAXIMILIAN vorbereiteten Bericht schrieb, hat er die Wassersäulenmaschine im Jahre 1744 erfunden und drei solche Maschinen hat er im LEOPOLDI-Schacht eingerichtet und im Jahre 1751 gangbar gemacht.²⁹

Auch die Erfindung des Hieronymitanen aus Windschacht - des Fraters FELIX hatte ihre Bewunderer. Es ging um einen Heber beim Reichauer Teich - um eine einfache Vorrichtung, die das Wasser aus dem Teich voll auszuschöpfen und folgend auszunützen ermöglichte. Interessant charakterisierte diese Vorrichtung Prinz LEOPOLD. In sein *Tagebuch* hat er geschrieben: *"Diese Maschine, so einfach wie nützlich, ist ein gewöhnlicher Siphon, der sich nur durch seine ungeheuer Größe von einem in den Kellern zum Weinabziehen gebrauchten Heber unterscheidet"*.³⁰

²⁶ ŠÚBA, HKG III, No. 6909

²⁷ ŠÚBA, HKG, No. 4806/1821

²⁸ z. B. im Bericht über den Besuch des Kaisers FRANZ JOSEPH im Jahre 1852 schreibt man, daß er im Felixstollen bis auf die Stelle eingefahren ist, wo die Erinnerungstafel zum Andenken an das Befahren dieses Stollens von seiner kaiserlichen Hochheit dem Erzherzog FRANZ KARL, seinem Vater eingemauert war. Hier sollte er auch einen Tonnensturm in dem 143 Klafter tiefen Wolfschacht besichtigt haben

²⁹ ŠÚBA, HKG, No. Ord. 1/1777

³⁰ In: VOZÁR, J.: *Das Tagebuch des Erzherzogs LEOPOLD*. Verlag Osveta, 1990, S. 36

In den Bergbauen unter Tage bewegten sich die Gäste im *Grubenkleide*, das meist auch hier im Ort genäht wurde und hier zum ewigen Andenken bleiben sollte. Das Slowakische Bergbaumuseum bewahrt mehrere solche Kleider auf. Zu den kostbarsten gehören die festlichen Grubenkleider des Kaisers FRANZ I. VON LOTHRINGEN und der Prinzen JOSEPH und LEOPOLD.³¹

Die weiteren Denkmäler, die die Anwesenheit der vornehmen Gäste in Schemnitz ins Gedächtnis rufen, sind die *Erinnerungstafeln* in dem sog. Hellenbachischen Haus. Die Besitzer des Hauses ließen sie mit Zustimmung und auf Unkosten des höchsten Ärars nach den Besuchen von FRANZ VON LOTHRINGEN im Jahre 1751, der Prinzen JOSEPH und LEOPOLD im Jahre 1764 und des Erzherzogs MAXIMILIAN im Jahre 1777 verfertigen. Zur Unterbringung dienten doch auch andere Häuser - besonders der Kammerhof, und JOSEF II. wurde z. B. während seines zweiten Besuches in Schemnitz im Jahre 1783 in einer gewöhnlichen Gaststätte untergebracht.

Im Archiv ist auch der Entwurf eines monumentalen *Denkmals* aus den Jahren 1751/52 erhalten geblieben, das am Mundloch des Glanzenberger Erbstollens erbaut

³¹ Was die Kleidung betrifft, verbindet sich eine interessante Episode mit der Bergkleidung von Franz VON LOTHRINGEN und von Mitgliedern seines Gefolges. Auf der Rückreise von Schemnitz im Jahre 1751 kehrte sein Gefolge in einem Schloß von Palfys unweit von Bratislava ein, um hier auf die auch nach Wien zurückgehende Kaiserin MARIA THERESIA zu warten. Auf Anregung von FRANZ VON LOTHRINGEN hatten sich alle Mitglieder seines Gefolges die Berggalauniformen angezogen, was Verwunderung wie auch Bewunderung der dortigen Bevölkerung erregen sollte - weil sie die Bergkleidung nie vorher gesehen hatte. Auch der Kaiser selbst reihte sich ins Spalier in der Kleidung ein, die er in den Schemnitzer Gruben angezogen hatte - sein Bergkleid war mit gelben Goldstücken verziert, um die Taille hatte er das Bergkleid gebunden, auf dem Kopf eine grüne Grubenkappe, und in der rechten Hand hielt er einen Bergstab. Nach dem Schreiber sollte der Eindruck der Kaiserin von solchem Empfang unvergeßlich sein. (ŠÚBA, HKG - dod., No. 31.)

werden sollte.³² Der Entwurf seiner Inschrift stammte vom Wienerischen Poeten NEWEN VON NEWENSTEIN. Das Denkmal - wenn es überhaupt gebaut wurde - ist nicht erhalten geblieben.

Der Nachkommenschaft sollte auch ein *Traktat* von dem Besuch FRANZ I. in Schemnitz und Kremnitz gehören. Sein Entwurf befindet sich auch im slowakischen Zentralbergbauarchiv.³³

Anlässlich der vornehmen Besuche wurden oft *Gedenkmünzen* und *Medaillen* entweder im Wiener oder im Kremnitzer Münzamt geprägt (FRANZ I., JOSEPH + LEOPOLD, MAXIMILIAN u.a.), die an die Beamten und die Menschenmenge verschenkt wurden. Aber in Kremnitz pflegten einige Gäste ein paar Gedenk- oder übliche Münzen auch mit eigenen Händen zu prägen, damit sie diese dann als Andenken an ihre Reise mitnehmen könnten (FRANZ KARL).

Im slowakischen Zentralbergbauarchiv bewahrt man auch die ausführlichen Beschreibungen von *Schießscheiben* des Erzherzogs FRANZ VON LOTHRINGEN und des Grafen KÖNIGSEGG auf, die anlässlich des kaiserlichen Besuches im Jahre 1751 auf der Schemnitzer Schießstätte ausgesetzt wurden.³⁴ Nach diesen Beschreibungen wurde auf der zweiten Schießscheibe dieses allegorische Bild dargestellt: „*Haupt Gott Saturnus (Kaiser FRANCISCUS) würdigt sich von seinem himmlischen Pallast (Kail. Residentz Wienn) auf Erde (in Berg-Städte) zu kommen, umb die Inwohner mit seinen Strahlen zubeleuchten, und goldene Zeiten, so denen Himmlen gemein, diesem Erdreich zu verschaffen. Diese hohe Ankunft deutet dem Erdreich an, auf einem hohen gefelßigten Berg sitzender, Himmel und Erden betrachtender Argus (Graf KÖNIGSEGG-ERBS), worüber das Menschen-Geschlecht (berg-Städten-Inwohner) hertzliche freudens-Affecten bezeugen.*“ Das Bild wurde mit sechs lateinischen Inschriften ergänzt, in

³² ŠÚBA, HKG, Res. 7. 3. 1752, Ber. 23. 7. 1752

³³ ŠÚBA, HKG - dod., No. 31

³⁴ Dortselbst

denen der Kaiser verherrlicht wird.

Es sind auch Beschreibungen und Zeichnungen einiger *Triumphforten* erhalten geblieben. Die prächtigsten wurden anlässlich der Besuche im Jahre 1751 und 1764 gebaut.

Auch die *Namen von einigen Grubenbauen* erinnern an die vornehmen Besuche. Die einzelnen Teile des Glanzenberger Erbstollens haben wir schon erwähnt, aber es bestehen auch viele weitere. Z. B. Kaisers FRANZ Erbstollen, Erzherzog MAXIMILIANS Kluff.³⁵

Aber nicht nur die Grubenbaue wurden nach den Angehörigen des Herrschergeschlechts benannt. In dem unweiten Bad Sklené Teplice (deutsch Glashütte), das auch der Bergkammer gehörte, waren beispielweise im Jahre 1821 Kronprinz FERDINAND-Bad, Kaiser-Bad, Prinzen-Bad und Schwitzbad bekannt. Anlässlich des Besuches des Erzherzogs FRANZ KARL wurde ein neu vorgerichtetes *kleines Bad* nach ihm Erzherzog FRANZ-Bad benannt.³⁶

Einige interessante Dokumente entstanden auch bei der *Vorbereitung der Empfangs- und Abschiedszeremonien und Fackelzüge*. Ein Schema zeigt z. B., wie die Häuer beim Empfang des ungarischen Statthalters STEPHAN im Jahre 1847 eingereicht wurden.³⁷ In seiner Beschreibung betont man unter anderem, daß „*sie in Züge von 18 Mann, das ist in drei Reihen oder Glieder zu 6 Mann zusammenzustellen sind. Dabei ist zu merken, daß die sechs schönsten Männer in jedes erste Glied zu stellen sind.*“ Was die Kleidung der Häuer im Spalier resp. im Umzug anbelangt, wurden vier Möglichkeiten bewilligt: weißer Kittel mit roten Hosen, beliebige dunkle Ho-

sen mit weißem Kittel oder schwarzem Leinenkittel resp. mit schwarzem Barchetröckel. Notwendig waren in jedem Falle eine grüne Bergmütze mit einem frischen Büschel Eichenlaub und natürlich ein Bergstock und eine Grubenlampe (ein *Kachanetz*).

Das wertvollste an die Besucher des Herrscherhauses erinnernde und im Staatlichen Zentralbergbauarchiv aufbewahrte Denkmal ist *Das sogenannte goldene Bergbuch*.³⁸ Das Buch wurde anlässlich des Besuches der Kaisersöhne JOSEPH und LEOPOLD im Jahre 1764 geschrieben. Es bietet ein komplexes Bild des Bergbauwesens, der Bergbautechnik und der weiteren mit dem Bergbau zusammenhängenden Zweige im mittelslowakischen Bergbaugebiet in der Zeit ihres größten Aufschwungs.

Über die Besuche der merkwürdigen Personen in Schemnitz, über deren Vorbereitungen und Verlauf, wie auch über die erhaltenen Denkmäler könnte man Bücher schreiben. Das Ziel dieses Beitrages war wenigstens etwas davon näherzubringen und wieder einige im Staatlichen Zentralbergbauarchiv und in der Stadt Banská Štiavnica aufbewahrte Dokumente und Denkmäler vorzustellen. Zugleich möchte dieser Beitrag eine Einladung sein, den Spuren dieser berühmten Gäste in unserer vormals auch berühmten Bergstadt zu folgen.

Im Jahre 1983 erschien „*Das goldene Bergbuch*“ gedruckt (das Manuskript eines von zweien Wienerischen Exemplaren wurde zum Druck von Dr. VOZÁR vorbereitet).



³⁵ In der Bergkonsultation vom 21. 6. 1777 wurde die Benennung dieser Kluff, die der Erzherzog selbst während der Befahrung des Wasserstollens sehen konnte, auch damit begründet, daß gerade in seiner Anwesenheit im hiesigen Feldort ein schönes und guthaltiges Erz aufgeschlossen wurde

³⁶ ŠÚBA, HKG, sp. č. 4806/1821

³⁷ ŠÚBA, Bestand: Die Gerambunion zu Schemnitz, No. 384 und 441

³⁸ Es geht um eines der drei bis heute erhalten gebliebenen Exemplare

Eine Vorstellung des bleibenden kulturellen Erbes der wissenschaftlichen Bibliotheken in der modernen Zeit

Presenting the
Eternal Cultural Values
of the Scientific and Research Library
in Modern Times

Представление вечного
культурного наследия
научных библиотеках
в наши дни

Von / by

Dessislava KOSTOVA³⁸

Schlüsselworte

Bulgarien
Historischer Buchbestand
Kulturelles Erbe
Sammlung (Geologie)
Sammlung (Mineralogie)
Sammlung (Paläontologie)

Zusammenfassung

A traditional function of a research library was to accumulate knowledge in the form of print or writing on paper. It aimed to become a repository of records of the world's nature, discoveries, inventions, thought, creative writing, history and human interaction: a resource to which one could turn to find out about the past, both distant and recent.

The future was something the scientific and research library had always to bear in mind; it owed a prime duty to future generations whom it should, serve

at least as well as the present generation. The eternal values of such a library set out to serve were thus cultural, educational and scholarly. A country that did preserve the records of the past, even if it did not willfully destroy them for political reasons, could not pretend to be civilized.

To serve those values the library needs staff who were themselves schools and who moreover have skills in recording and preserving the cultural and scientific heritage.

To be sure, few libraries can approach that ideal at all closely, but not to aim at it is an admission of inferiority. It is the hope of even small university libraries that they might one day grow to be real rich libraries. Their staffing and their structure should reflect that ambition.

The last 10 years rapidly changed the requirements to the scientific libraries. They became greatly dependent on external resources as their „parent“ institutions either showed unwillingness of inability of providing enough financial support to the growing needs. Market economy and market „values“ entered our cultural life. Libraries had to show value for money and measure their performance and the too had to try to find alternative sources of income. They had to begin to think in terms of market and customers rather than of scholarship and users; they had to justify their acquisitions in terms of cost-effectiveness and their service in terms of known and ascertainable demand. The present must be served and their service in terms of known and ascertainable demand. The present must be served at all cost – and that is hard enough, as for the future, there is no time or money to take thought or make provision for the morrow. Staff may become so commercially-minded that they can no longer think in terms of scholarship, enterprise is all. The library is beginning to have to compete with the private information sector and sometimes even with the university's own computer center. The

³⁸ Anschrift der Verfasserin:
Assoc.Prof. Ph. D. Dessislava KOSTOVA
Sofia, Bulgarien

traditional heart of the university is in danger of undergoing a bypass operation. We are witnesses of a new generation of managers/librarians with few or no scholarly interests, or even sympathies. Nevertheless, the library not only has no practical alternative to serving the past and the present but also has no social or moral alternative. Eternal cultural values remain valid, they exist independent of the common country climate. In fact some modern projects are in tune with that climate serving the „eternal“ needs. At the same time not all university libraries can or should aim to be „eternal“ libraries. Some universities were deliberately planned to be more „functional“ than others (technical and technological ones). They mainly aim to serve the future research.

The values of libraries cannot be separated from those of society; they not only reflect them but they can also help to influence them more easily to turn back to the eternal values of mankind – its culture and memory. The literature in the field of mining, geology and metallurgy is characterized by comparatively slow „aging“ as to the literature in fields like: chemistry, ecology, electronics, computers etc. Libraries with collections in mining and geology should preserve collections of greater retrospection as research, equipment and technologies do not change rapidly during a long period of time. Geology is one of the most ancient sciences in the world and during a long period of time.

The geological inventions kept valid for thousands of years. The great responsibility of scientific and research libraries is to preserve that wealth of human thought and culture. In the aspect the University of Mining and Geology (UMG) remains true to the tradition of preserving collections from the fifties – geological reference books, maps, atlases etc. In spite of the limited space the library carefully preserves that scientific and cultural heritage. The national „Geofund“ also preserves the cultural and scientific values of generations. The mineral collections of the UMG – the *Museum of Mineralogy, Petrography and Minerals* and the *Museum of Geology and Paleontology* are of great interest. They collect a great variety of minerals, rocks and ore samples as well as nonmetallic raw materials not only from regions in Bulgaria but also from all over the world. The Museum „*Earth and People*“ is a real paradise collecting the nature and the beauties of Bulgaria passing then to future generations. To save the cultural heritage for future generations means to struggle daily with beliefs and values for tomorrow. And that is the main vocation of the real library.

Die Bedeutung des Handbuches des Bergbauingenieurs Robert Peele (1858 - 1942)

**The Significance of Robert Peele's
(1858 - 1942) Mining Engineers'
Handbook**

**Важность справочных пособий
по горному делу, изданных
Робертом Пилем (1858 - 1942)
для горных инженеров**

Von / by

Joanne V. LERUD³⁹

Schlüsselworte/keywords

19. Jahrhundert
20. Jahrhundert
Bergbau
Biographie
Lehrbuch
PEELE, Robert <1858- 1942>
USA

Robert PEELE was born on July 15, 1858, in New York City to Robert and Anne (WESTERVELT) PEELE. He was better known to his friends (and later to his students, behind his back) as „Bobby“ PEELE. In the fall of 1879 he entered the Columbia School of Mines and graduated in 1883 with an E. M. (Engineer of Mines) degree.

After graduation he began his fieldwork as assayer of the Designolle Reduction Works, near Charlotte, North Carolina. The next year he was appointed foreman of the new dry-crushing, roasting, and amalgamation mill of the Silver King Mining Company, located at Pinal, now in the vicinity of Supe-

rior, Arizona. After two years of successful management, he resigned and went to England in 1886 and somewhat later returned to Arizona for mine examination work. He also traveled to the interior of Columbia to examine placer and gold and silver quartz ore deposits in that country. In 1889, PEELE made a difficult expedition prospecting for gold into the bush of Dutch Guiana. For two years (1890-92) he worked in South America, examining gold, silver, and tin mines for the Peruvian Exploration Syndicate Ltd. (London). Concurrently, at the Columbia School of Mines, Henry S. MUNROE was made head of a separate department of mining engineering in 1891 and the first one of his former students whom he chose to assist him in building up the department was Robert PEELE. In 1892, while still in South America, PEELE was offered and accepted the adjunct-professorship of mining in the School of Mines at Columbia. In 1896, as a secondary occupation, he became a member of the firm of OLCOTT, FEARN and PEELE, consulting mining engineers. In 1901, the firm's name changed to Olcott, Corning and PEELE. In 1904 he was made a full professor in mining where he remained until he retired as professor emeritus in 1925. The courses he taught dealt with the application of machinery in mining operations and the design of the mine plant. No other United States institution used a system of summer study where underground experience and supervised instruction in the development of observation and analysis were emphasized, as did PEELE's summer courses. PEELE pioneered this approach for practical experience for mining engineers based on the methods of European mining schools. Other travels included a journey visiting countries in Asia and Europe in 1903-1904, while on a leave of absence from the University. In 1910 he visited Africa and South America.

PEELE wrote extensively on mining subjects. He translated from German the work of J. REIMER, entitled „*Shaft-Sinking under Difficult Conditions*“ in 1907 and wrote a series of contributions on mining subjects for the Encyclopedia Britannica. Compressed Air Plant was published in 1908 with the fifth edition appearing in 1930. His monumental achievement was the Mining

³⁹ Anschrift der Verfasserin:
Joanne V. LERUD
Director of Library
Arthur Lakes Library
Colorado School of Mines, Golden
Colorado 80401 USA

Engineers' Handbook, which he edited. He began work on this handbook in 1913 with the first edition appearing in 1918. The demand was so great that a second edition was published in 1927. The third edition appeared in 1941. The third edition is in two volumes with 2,442 pages by 46 contributors. John A. CHURCH, a noted metallurgist, assisted with the third edition as PEELE's eyes were failing.

PEELE was elected as an honorary member of the Institution of Mining and Metallurgy, of England, in 1921 and of the A. I. M. E. in 1937. PEELE was a member of Tau Beta Pi and the Century Club of Columbia. He received the gold medal from the Mining and Metallurgical Society of America for his contributions to the literature of mining engineering in 1923, and in 1939 he received the Egleston Medal from the Columbia Engineering Schools' Alumni Association for „distinguished engineering achievement.“

He died on December 8, 1942 after taking sick five day earlier. He was survived by a sister and had never married. The above biographical information is from Who Was Who in American History-Science and Technology (1976) and from appreciations by Arthur L. WALKER (1943) and Thomas T. READ (1943).

PEELE's preface of the 1918 edition of Mining Engineers' Handbook states:

„A valid reason for bringing out a new Mining Engineers' Handbook may be found in the fact that the two already in existence either omit, or treat too briefly, many subjects which constitute important parts of the professional equipment of the present day mining engineer. It will be apparent, even on a cursory examination of the following pages, that a handbook of mining must include a greater variety of subject matter than books on other branches of engineering, and that the field to be covered is too wide to be dealt with satisfactorily by a single writer within any reasonable period of time.“ (p. iii)

First edition

In February and March 1913, PEELE outlined the table of contents, and invited a number of Associate Editors to contribute sections, many of which were PEELE's former students. Besides the expected sections on mineralogy, ore deposits, methods of prospecting, exploration and mining, and mining plants of all kinds, other sections were included in the civil, electrical, and mechanical engineering subject areas but applicable to mining. PEELE states that he has „endeavored to meet the demands of engineers not only concerned with the development and management of mines, but also of the large number of those who have more to do with, and greater interest in, the construction details involved in the installation of plant.“ (PEELE, 1918, p. iii) PEELE has, therefore, included data on machinery, power plant, electric transmission and structural design, that the mining engineer could use when in the field and away from notes and the technical library. For office use, a bibliography is included at the end of each section.

PEELE's preface indicates a need for a companion handbook on metallurgy but does provide condensed summaries of the process treatments that are frequently done by mining companies. The sections on ore dressing; ore-testing; gold amalgamation; the cyanide process; the preparation of anthracite, bituminous coal, and coke; and pertinent facts regarding the selling, purchasing, and metallurgical treatment of ores were included because they were of „immediate interest“ to the engineer in control of mining operations. A relatively small space is allotted to coal mining because Coal-Mining Pocketbook was already available, coal mining methods are not as varied, and the operations in common to all mining are already handled elsewhere in PEELE's Handbook.

Cost data for mining, exploitation of mineral deposits, boring, and selected other subjects is provided. The cost of machinery and apparatus is only given sparingly because of frequent price changes and the great diversity of mechanical plant.

PEELE tried to assure the style and arrangement of the book was uniform but acknowledges the difficulty in managing the contributions of a large number of associate editors. PEELE states in the preface that it was planned to publish the book in 1916 but the outbreak of the Great War was responsible for the delay.

The first edition of PEELE's Mining Engineers' Handbook has the following contents

- Mineralogy by Alfred J. MOSES, Professor of Mineralogy, Columbia University
- Geology and Mineral Deposits by James FURMAN Kemp, Professor of Geology, Columbia University
- Earth Excavation by Halbert P. GILLETTE, Consulting Civil Engineer
- Explosives by H. G. HASKELL, Fletcher B. HOLMES, Arthur LAMOTTE and F. J. LEMAISTRE
- Rock Excavation by Halbert P. GILLETTE, Consulting Civil Engineer
- Tunneling by David W. BRUNTON and John A. DAVIS, Consulting Mining Engineers
- Shaft-sinking in Rock by Homer L. CARR, Mining Engineer
- Shaft-sinking in Soft, Water-bearing Soils by Francis DONALDSON, Mechanical Engineer
- Boring by Arthur F. TAGGERT, Assistant Professor of Mining, Sheffield Scientific School, Yale University
- Prospecting, Development and Exploitation of Mineral Deposits by James F. McCLELLAND, Professor of Mining, Sheffield Scientific School, Yale University
- Underground Transport by Edwin C. HOLDEN, Mining Engineer
- Hoisting Plant, Shaft Pockets and Ore Bins by William N. WEIGEL, Associate Professor of Mining, Pennsylvania State College
- Drainage of Mines by Robert Van ARSDALE NORRIS, Consulting Mining Engineer
- Mine Ventilation by F. Earnest BRACKETT, Mining Engineer
- Compressed-air Plant by Richard T. DANA, Consulting Engineer
- Electric Power for Mine Service by George R. WOOD, Electrical Engineer, Berwind-White Coal Mining Company
- Surveying by Charles B. BREED, Professor of Railroad Engineering, Massachusetts Institute of Technology
- Underground Surveying by Edward K. JUDD, Assistant Professor of Mining, Columbia School of Mines
- Mine Geologic Maps and Models by Reno H. SALES, Geologist, Anaconda Copper Mining Company
- Mine Organization and Accounts by J. R. FINLAY, Consulting Mining Engineer
- Cost of Mining by J. R. FINLAY, Consulting Mining Engineer
- Wages and Welfare by Edward K. JUDD, Assistant Professor of Mining, Columbia School of Mines
- Mine Air, Hygiene, Explosions and Accidents by George S. RICE, Chief Mining Engineer, U. S. Bureau of Mines
- Mining Laws by Horace V. WINCHELL, Mining Geologist
- Mine Examinations, Valuations and Reports by William Young WESTERVELT, Consulting Mining Engineer
- Aerial Tramways and Cableways by Edward B. DURHAM, Late Associate Professor of Mining, University of California
- Mechanical Conveyors by Lincoln DEG. MOSS, Assistant Professor Mechanical Engineering, Columbia University
- Ore Dressing by Robert H. RICHARDS, Late Professor of Mining Engineering and Metallurgy, Massachusetts Institute of Technology
- Ore Sampling by T. R. WOODBRIDGE, Consulting Metallurgical Chemist, U. S. Bureau of Mines
- Assaying by E. J. HALL, Professor of Assaying, Columbia School of Mines
- Testing of Ores by J. E. CLENNELL, Metallurgical Engineer and Edward K. JUDD, Assistant Professor of Mining, Columbia School of Mines
- Notes of Selling, Purchasing, and Treatment of Ores by Arthur L. WALKER, Professor of Metallurgy, Columbia School of Mines
- Gold Amalgamation and Cyanidation by Edward L. DUFOURCO, Consulting Engineer
- Preparation and Storage of Anthracite Coal by Paul STERLING, Mechanical Engineer, Lehigh Valley Coal Company
- Preparation and Coking of Bituminous Coal by H. MCKEAN CONNER, Mining Engineer
- Mathematics and Mechanics by C. H. BURNSIDE, Associate Professor of Mechanics, Columbia University
- Chemical Notes and Tables
- Elements of Hydraulics by J. K. FINCH, Associate Professor of Civil Engineering, Columbia University

Engineering Thermodynamics by Edward D. THURSTON, Jr., Assistant Professor of Mechanical Engineering, Columbia University

Steam Engines, Boilers, Pumps, Turbines, Gas Engines by H. L. PARR, E. D. THURSTON, Jr. and A. L. HERRICK, Department of Mechanical Engineering, Columbia University

Electrical Engineering by Walter I. SLICHTER, Professor of Electrical Engineering, Columbia University

Elements of Structural Design by J. K. FINCH, Associate Professor of Civil Engineering, Columbia University

Engineers' Tables

Second Edition

PEELE (1927, p. iii) states in the preface to the second edition that important changes have taken place in the mining industry since the publication of the first edition. He indicates that many of the changes are due to rapid development of engineering practice; others are economic results of the Great War. He indicates that costs, which rose in response to the stress of the war period, fluctuated greatly for several years and seemingly have leveled off at 65 to 100% higher than prewar figures. He predicts a probability that high costs will persist, with some variations, for a number of years to come, but with a gradual downhill trend; unless influenced violently by a period of „hard times“, or a financial panic.

PEELE further states that wages have approximately doubled and thereby stimulated the wider use of laborsaving methods and machines. The mechanical loading of coal and ores underground, is now employed wherever the local conditions permit. The wider use of electric transmission and distribution of power for mine service, both on the surface and underground is also evident. Electric drive has generally replaced steam for hoisting engines. Hammer drills have almost entirely supplanted the piston or reciprocating drilling machines. These and numerous other developments and improvements have made necessary a radical revision of a large portion of the Mining Engineers' Handbook.

The changes include present-day cost figures where possible. Several sections

have been rewritten such as the sections entitled Earth Excavation; Rock Excavation; Boring; Hoisting Plant, Shaft Pockets, and Ore Bins; Drainage of Mines; Compressed-air Plant; Electric Power for Mine Service; Breaking, Crushing and Sorting of Ores; Testing of Ores; Gold Amalgamation and Cyanidation; Preparation and Storage of Anthracite Coal; and Preparation and Coking of Bituminous Coal. The sections that were significantly altered are Explosives; Tunneling; Shaft-sinking in Rock; Prospecting, Development and Exploitation of Mineral Deposits; Underground Transport; Mine Ventilation; Underground Surveying; Cost of Mining; Mine Air, Hygiene, Explosions, and Accidents; Mining Laws; Aerial Tramways and Cableways; Notes on Selling, Purchasing, and Treatment of Ores; and Chemical Notes and Tables. Other sections were revised as necessary. The book is similar in size as nearly all of Ore Dressing was eliminated, because of the publication of TAGGERT's Handbook of Ore Dressing, and the Cost of Mining section was shortened. PEELE believes the section entitled Prospecting, Development and Exploitation of Mineral Deposits to be the most important section of the handbook.

At the end of the preface, PEELE indicates that five of the original Associate Editors have died. They were: Alfred J. MOSES, James F. KEMP, Horace V. WINCHELL, Edward L. DUFORCOQ, and H. MCKEAN CONNOR. Some of the other members of the original staff were not able to undertake the revision of their sections. Sixteen new Associate Editors were added.

The second edition of PEELE's Mining Engineers' Handbook has the following contents:

Mineralogy by Alfred J. MOSES, Late Professor of Mineralogy, Columbia University. Revised by Paul F. KERR, Department of Mineralogy, Columbia University

Geology of Mineral Deposits by James FURMAN Kemp, Late Professor of Geology, Columbia University

Earth Excavation by Halbert P. GILLETTE. Revised by Richard T. DANA, Consulting Civil Engineer

Explosives by H. G. HASKELL, Fletcher B. HOLMES, Arthur LAMOTTE and F. J. LEMAISTRE. Revised by

- Arthur LaMotte
- Rock Excavation by Halbert P. GILLETTE. Revised by Richard R. DANA, Consulting Civil Engineer
- Tunneling by David W. BRUNTON and John A. DAVIS, Consulting Mining Engineers
- Shaft-sinking in Rock by Horner L. CARR. Revised by John A. CHURCH, Jr., Mining Engineer
- Shaft-sinking in Soft, Water-bearing Soils by Francis DONALDSON. Revised by Edwin S. JARRETT, Civil Engineer
- Boring by Arthur F. TAGGERT, School of Mines, Columbia University. Revised by Robert S. LEWIS, Professor of Mining, University of Utah
- Prospecting, Development and Exploitation of Mineral Deposits by James F. MCCLELLAND, Assistant Vice President, New York Trust Company
- Underground Transport by Edwin C. HOLDEN, Mining Engineer
- Hoisting Plant, Shaft Pockets and Ore Bins by William M. WEIGEL, Mining Engineer
- Drainage of Mines by Robert Van ARSDALE NORRIS, Consulting Mining Engineer. Revised by Robert E. HOBART, Mechanical Superintendent, Lehigh Coal and Navigation Company
- Mine Ventilation by F. Ernest BRACKETT, Mining Engineer
- Compressed-air Plant by Richard T. DANA, Consulting Engineer
- Electric Power of Mine Service by George R. WOOD, Electrical Engineer. Revised by Charles M. MEANS, Consulting Engineer
- Surveying by Charles B. BREED, Professor of Railway and Highway Engineering, Massachusetts Institute of Technology
- Underground Surveying by Edward K. JUDD, formerly Assistant Professor of Mining, Columbia School of Mines
- Mine Geologic Maps and Models by Reno H. SALES, Geologist, Anaconda Copper Mining Company
- Mine Organization and Accounts by J. R. FINLAY. Revised by Arthur NOTMAN, Consulting Engineer
- Cost of Mining by J. R. FINLAY. Revised by Arthur NOTMAN, Consulting Engineer
- Wages and Welfare by Edward K. JUDD, Formerly Assistant Professor Mining, Columbia School of Mines
- Mine Air, Hygiene, Explosions and Accidents by George S. RICE, Chief Mining Engineer, U. S. Bureau of Mines
- Mining Laws by the late Horace V. WINCHELL. Revised by Archibald Douglas, Counselor at Law
- Mine Examinations, Valuations and Reports by William Young WESTERVELT, Consulting Mining Engineer
- Aerial Tramways and Cableways by Edward B. DURHAM, Mining Engineer
- Mechanical Conveyers by Lincoln DEG. MOSS, Assistant Professor of Mechanical Engineering, Columbia University
- Breaking, Crushing and Sorting of Ores by Robert H. RICHARDS. Rewritten by Arthur F. TAGGERT, Professor Of Ore Dressing, Columbia School of Mines
- Ore Sampling by T. R. WOODBRIDGE, formerly Consulting Metallurgical Chemist, U. S. Bureau of Mines
- Assaying by E. J. HALL, Professor of Assaying, Columbia School of Mines
- Testing of Ores by Arthur F. TAGGERT, Professor Ore Dressing, Columbia School of Mines
- Notes of Selling, Purchasing, and Treatment of Ores by Arthur L. WALKER, Professor of Metallurgy, Columbia School of Mines
- Gold Amalgamation and Cyanidation by the late Edward L. DUFORCO. Revised by John V. N. DORR, The Dorr Company, Engineers, New York City
- Preparation and Storage of Anthracite Coal by Paul STERLING, Mechanical Engineer, Lehigh Valley Coal Company
- Preparation and Coking of Bituminous Coal by the late H. MCKEAN CONNER. Rewritten by Noel CUNNINGHAM and Howard N. EAVENSON, Consulting Engineers
- Mathematics and Mechanics by C. H. BURNSIDE, Associate Professor of Mechanics, Columbia University
- Chemical Notes and Tables by Edward K. JUDD and Robert PEELE
- Elements of Hydraulics by J. K. FINCH, Associate Professor of Civil Engineering, Columbia University
- Engineering Thermodynamics by Edward D. THURSTON, Jr., Associate Professor of Mechanical Engineering, Columbia University
- Steam Engines, Boilers, Pumps, Turbines, Gas Engines by H. L. PARR, E. D. THURSTON, Jr., and A. L. HERRICK, Professors in the Department of Mechanical Engineering, Columbia University
- Mechanical Engineering Miscellany by C. W. Thomas and H. L. PARR, Professors in the Department of Mechanical Engineering, Columbia University
- Electrical Engineering by Walter I. SLICHTER, Professor of Electrical Engineering, Columbia University
- Elements of Structural Design by J. K. FINCH, Associ-

ate Professor of Civil Engineering, Columbia University

Engineers' Tables compiled by C. H. BURNSIDE and Robert PEELE

Third Edition

PEELE (1941, p. vii) states in the preface to the third edition that radical revision of text and illustrations of the sections entitled Earth Excavation; Explosives; Rock Excavation; Shaft Sinking in Unstable and Waterbearing Ground; Prospecting, Development, and Exploitation of Mineral Deposits; Geophysical Prospecting; Hoisting Plant, Shaft Pockets, and Ore Bins; Mine Service; Wages and Welfare; Mining Laws; Aerial Tramways and Cableways; Underground Mechanical Loading, Conveying, and Handling; Selling, Purchasing, and Treatment of Ores; Gold Amalgamation and Cyanidation; Preparation and Coking of Bituminous Coal; and Power and Power Machinery was necessary. Minor changes were made in many other parts of the handbook. PEELE calls special attention to the new matter in Prospecting, Development, and Exploitation of Mineral Deposits and the new sections on Petroleum Production and Geophysical Prospecting. Mine Ventilation was almost entirely rewritten as was Hoisting Plant, Shaft Pockets and Ore Bins; Compressed Air Practice; and the new section entitled Underground Mechanical Loading, Conveying, and Handling.

The preparation of the third edition required resetting the entire book. The two volumes of Mining Engineers' Handbook are Number VI and VII of the Wiley Engineering Handbook Series.

The following original Associate Editors' deaths were acknowledged: Edwin S. JARRETT, F. Earnest BRACKETT, Richard T. DANA, T. R. WOODBRIDGE, E. J. HALL, and Charles H. BURNSIDE. PEELE acknowledges the collaboration of John A. CHURCH in revising manuscripts and the preparation of illustrations for the engraver. CHURCH also was the Associate Editor of the section Shaft Sinking in Rock.

The contents of the Third Edition are

- Mineralogy by Alfred J. MOSES, late Professor of Mineralogy, Columbia University. Revised by Paul F. KERR, Professor of Mineralogy, Columbia University
- Geology and Mineral Deposits by James FURMAN KEMP, late Professor of Geology, Columbia University. Revised by Paul Kerr, professor of Mineralogy, Columbia University
- Earth Excavation, first edition by Halbert P. GILLETTE, C. E. Second edition by Richard T. Dana, C. E. Third edition largely rewritten by Clinton L. BOGERT, Consulting Engineer
- Explosives by H. G. Haskell, E. M., Fletcher B. Holmes, A. B., Arthur LaMotte, and F. J. LeMaitre, Ph.G., B.Sc.
- Rock Excavation by Halbert P. GILLETTE. Revised and largely rewritten for the second edition by Richard T. DANA and Arthur P. ACKERMAN. Revised for the third edition by the late Samuel R. Russell, Explosives Dept., E. I. DuPont DeNemours & Company
- Tunneling by Charles F. Jackson, Mining Engineer
- Shaft Sinking in Rock by Homer L. CARR, Mining Engineer. Revised for the second and third editions by John A. Church, Mining Engineer
- Shaft Sinking in Unstable and Waterbearing Ground by Francis DONALDSON, M. E. Revised for the second edition by Edwin S. JARRETT, C. E. and largely rewritten for the third edition by Ralph H. CHAMBERS, E. E., D. Eng.
- Boring by Arthur F. TAGGERT, School of Mines, Columbia University. Largely rewritten for the third edition by Robert S. LEWIS, Professor of Mining, University of Utah
- Prospecting, Development and Exploitation of Mineral Deposits by James F. MCCLELLAND, E. M., Vice President, Phelps Dodge Corporation. Assisted W. W. LYNCH, E. M. and Edward K. JUDD, E. M.
- Geophysical Prospecting by Frederick W. LEE, Chief, Section of Geophysics, U. S. Geological Survey
- Underground Transport by Edwin C. HOLDEN, Consulting Mining Engineer
- Hoisting Plant, Shaft Pockets and Ore Bins by William M. WEIGEL. Revised for the third edition by Philip B. BUCKY, E. M., Associate Professor of Mining, School of Mines, Columbia University
- Drainage of Mines by the late Robert Van ARSDALE NORRIS, Consulting Mining Engineer. Revised by Robert E. Hobart, Mechanical Superintendent, Lehigh Navigation Coal Company
- Mine Ventilation written for first and second editions by the late F. Ernest BRACKETT, Mining Engineer. Rewritten for the third edition by George E.

- McELROY**, Senior Mining Engineer, U. S. Bureau of Mines
- Compressed Air Practice first and second editions by **Richard T. DANA**, Consulting Engineer. Largely rewritten for third edition by **A. W. LOOMIS**, Mechanical Engineer, Ingersoll-Rand Company
- Electric Power for Mine Service by **George R. WOOD**, Electrical Engineer. Revised and largely rewritten by **Charles M. Means**, Consulting Engineer, Pittsburgh, Pennsylvania
- Surveying by **Charles B. BREED**, Professor of Railway and Highway Engineering, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts
- Underground Surveying by **Edward K. JUDD**, formerly Assistant Professor of Mining, Columbia School of Mines
- Mine Geologic Maps and Models by **Reno H. SALES**, Geologist to the Anaconda Copper Mining Company, Butte, Montana
- Mine Organization and Accounts by **J. R. FINLAY**, Consulting Mining Engineer. Revised for the second and third editions by **Arthur NOTMAN**, Consulting Engineer
- Cost of Mining by **J. R. FINLAY**, Consulting Mining Engineer. Revised for the second and third editions by **Arthur NOTMAN**, Consulting Engineer
- Wages and Welfare by **Edward K. JUDD**, formerly Assistant Professor of Mining, Columbia School of Mines
- Mine Air, Gases, Dusts, Hygiene, Explosions, and Accidents by **George S. RICE**, formerly Chief Mining Engineer, U. S. Bureau of Mines
- Mining Laws written for the first edition by the late **Horace V. WINCHELL** of the California Bar. Revised for the second and largely rewritten for the third editions by **Archibald DOUGLAS** of Douglas & Armitage, Counselors at Law, New York
- Mine Examinations, Valuations and Reports by **William YOUNG WESTERVELT**, Consulting Mining Engineer
- Aerial Tramways and Cableways by **Edward B. DURHAM**, Mining Engineer
- Underground Mechanical Loading, Conveying and Handling by **Walter M. DRAKE**, Research Manager, Mining Publications, McGraw-Hill Publishing Company, New York
- Breaking, Crushing, and Sorting of Ores by **Arthur F. TAGGERT**, Professor of Mineral Dressing, School of Mines, Columbia University
- Ore Sampling by the late **T. R. WOODBRIDGE**, formerly Consulting Metallurgical Chemist, U. S. Bureau of Mines
- Assaying by **E. J. HALL**, late Professor of Assaying, Columbia School of Mines, New York
- Testing of Ores by **Arthur F. TAGGERT**, Professor of Mineral Dressing, School of Mines, Columbia University
- Selling, Purchasing, and Treatment of Ores by **Arthur L. WALKER**, formerly Professor of Metallurgy, Columbia School of Mines
- Gold Amalgamation and Cyanidation by **Edward L. DUFORCQ**, Consulting Engineer. Revised and largely rewritten for the second and third editions by **John V. N. DORR**, Metallurgical Engineer, New York City
- Preparation and Storage of Anthracite Coal by **Paul STERLING**, Mechanical Engineer, Lehigh Valley Coal Company
- Preparation and Coking of Bituminous Coal Preparation first edition by the late **H. McKean Conner**, second edition by **Noel CUNNINGHAM**, Consulting Engineer. Rewritten for third edition by **S. M. PARMLEY** and **V. D. HANSON**, Preparation Engineers, and **D. H. DAVID**, Chief Chemist, Pittsburgh Coal Company. Coke by **Howard N. EAVENSON**, Mining Engineer
- Mathematics and Mechanics by **C. H. BURNSIDE**, formerly Associate Professor of Mechanics, Columbia University
- Chemical and Physical Notes and Tables compiled by **Edward K. JUDD** and **Robert PEELE**
- Elements of Hydraulics by **J. K. FINCH**, **RENWICK** Professor of Civil Engineering, Columbia University
- Engineering Thermodynamics by **Edward D. THURSTON, Jr.**, formerly Associate Professor of Mechanical Engineering, Columbia University
- Power and Power Machinery by **Theodore BAUMEISTER, Jr.**, Professor and Executive Officer, Department of Mechanical Engineering, Columbia University; Consulting Engineer
- Mechanical Engineering Miscellany by **H. L. PARR**, Professor of Mechanical Engineering, Columbia University
- Electrical Engineering by **Walter I. SLICHTER**, Professor Electrical Engineering, Columbia University
- Elements of Structural Design by **J. K. FINCH**, **RENWICK** Professor of Civil Engineering, Columbia University
- Petroleum Production Methods by **S. F. SHAW**, Consulting Engineer, Westgate Oil Company, Anglo-Canadian Oil Company, Ltd., etc.
- Engineers' Tables compiled by **C. H. BURNSIDE**, **James F. McCLELLAND** and **Robert PEELE**
- Significance of mining engineers handbook**
- Compared with the media events of today, **PEELE's Mining Engineers' Handbook**

quietly entered the public domain, being published by John Wiley and Sons of New York City. The July 27, 1918, issue of „Engineering and Mining Journal“ prints a review of the Mining Engineers' Handbook under the New Publications section. It reads:

„Much credit is due to the author for the service rendered the mining profession in the production of his new handbook, which fills what has been a noticeable gap in the list of technical works of reference, such as Trautwine and Kent. Written by a staff of specialists, whose names for the most part of guarantees of the work performed, the book is a valuable addition to the library of every mining man. Among those who have contributed the 44 sections of the books are: J. R. Finlay, W. Y. Westervelt, Robert H. Richards, James F. Kemp, H. V. Winchell, George S. Rice, Reno H. Sales, D. W. Brunton and H. P. Gillette. A valuable feature of the book is the bibliography that accompanies each section, which feature itself makes the volume worth having. If any fault may be found with a work of this work on brief acquaintance, it is that it covers a field that some may consider too wide. It may be thought that the sections on metallurgy might better have been omitted and that various other parts duplicate to greater or less extent the work of existing handbooks. These, however, are minor points compared with the excellence of the work as a whole. The value of handbooks in general depends largely on the skill and care with which they are indexed, and it is apparent that the same thoroughness that is evidenced in the planning of the „Mining Engineers' Handbook“ was also exercised in the preparation of the index.“ (p. 192)

That review was in retrospect, an understatement of the importance the Handbook would come to represent for the mining profession. By September of 1918, advertisements were being seen in mining journals. One such advertisement from „The Mining American“, September 16, 1918, touts the Mining Engineer's (sic) Handbook thusly:

„This is the first volume that has been written for the Mining Engineer to carry with him in the field and to keep at his elbow in

the office, the same as the Civil Engineer keeps his Merriman, the Mechanical Engineer his Kent, and the Electrical Engineer his Pender, etc. This handbook treats all subjects with which a Mining Engineer has to do, besides the subjects of Mineralogy, Ore-Deposits, Prospecting, Methods of Mining, Mine Plant etc., it deal with the branches of Civil, Mechanical, and Electrical Engineering which are related to the field of work of the Mining Engineer. It should be in the hands of every Mining Engineer. 2,385 pages, 4 ½ x 7 Illustrated with upwards of 2000 cuts Flexible „Fabrikoid“, \$5,00 The Mining American Publishing Co., P. O. Box 384, Denver, Colo“ (p. 14)

In a few short months, PEELE's Handbook had become a professional necessity.

James Finch (1957) tried to explain the uniqueness of the mining engineering field in The First One Hundred and Fifty Years, A History of John Wiley and Sons, Incorporated 1807-1957. He indicates other branches of engineering have been characterized by the replacement of older, empirical, qualitative techniques by more fully rationalized, quantitative procedures. Mining seems not to follow this established path. Although the rise of geologic knowledge and understanding have influenced prospecting and discovery and chemistry has influenced assaying and metallurgical operations, mining has long remained an applied art taking its form from practical operations. The development of steam and later, other power machinery, of explosives and power drills, the challenge of deep mining, the pressures of increased demand and no demand, and the need to handle low-grade ores economically have influenced the practice of the mining engineer. James Finch (1957, p. 108) states:

„...the wide scope of interests and understanding that the modern mining engineer was being called upon to possess and apply is better grasped by a review of the contents of a famous handbook that Wiley first published in 1918 than through any story of the ever-widening horizons of American mining. Robert PEELE's Mining Engineers' Handbook has been carried by mining engineers to the four corners of the

earth. From mathematics and chemistry to assaying and metallurgy, from geology and prospecting to mechanics and mine structures and plant, from physics to electrical and mechanical power tools and equipment, from operating costs to the marketing of mineral products, from mining law to mineral economics—all these are covered in PEELE's vast compendium, exemplifying the wide scope and the variety of information that the modern sons of Agricola are required to have at their command."

References cited

- FINCH, James Kip, 1957, „Shafts in the Earth": in The First One Hundred and Fifty Years, A History of John Wiley and Sons, Incorporated 1807-1957: John Wiley & Sons, New York, 1957, xxv, 242 p.
- PEELE, Robert, ed., 1918, Mining Engineers' Handbook: John Wiley & Sons, New York, 1918, vi, 2375 p.
- PEELE, Robert, ed., 1927, Mining Engineers' Handbook: John Wiley & Sons, New York, 1927, xiv, 2523 p.

- PEELE Robert, ed., 1941, Mining Engineers' Handbook: Wiley, New York, 1941 Wiley Engineering Handbooks Series Nos. VI and VII, 2 vols., xiv, sections variously paginated.
- READ, Thomas T., 1943, Robert PEELE An Appreciation: Engineering and Mining Journal, V. 144, No. 1, January, 1943, p. 73.
- Staff of Engineering and Mining Journal, 1918, New Publications: Engineering and Mining Journal, Vol. 106, No. 4, July 27, 1918, p. 192.
- TAGGERT, Arthur F., 1927, Handbook of Ore Dressing: Wiley, New York, 1927, xvii, 1679 p.
- WALKER, Arthur L., 1943, An Appreciation Robert PEELE: Mining and Metallurgy, January 1943, p. 44-45.
- Who Was Who in American History—Science and Technology: A Component of Who's Who in American History: Marquis Who's Who, Chicago, 1 976, xiii, 688 p.

5th International Symposium

**Cultural Heritage in Geosciences,
Mining and Metallurgy
Libraries - Archives - Museums**

Mining History



July 24 - 28, 2000

**Colorado School of Mines
Golden, Colorado, USA**

Die Bedeutung von Archiven für die Erforschung der Geschichte der Geographie

On the Importance of Archives for the
Research of the History of
Geography

Значение архивов для
исследований по истории
географии

Von / by

Ute WARDENGA¹⁾

Schlüsselworte

Archiv

Archiv (Geographie)

Geographie (Geschichte)

Zusammenfassung

Nachdem die Auswertung von Archivbeständen für die Geschichtsschreibung der Geographie lange eine Zeit eine eher untergeordnete Rolle gespielt hat, haben Geographen seit Mitte der achtziger Jahre begonnen, zielstrebig die in Bibliotheken, Archiven und Museen vorhandenen Materialbestände zu sichten und für ihre Forschungen auszuwerten.

In meinem Vortrag werde ich zwei Ziele verfolgen:

Erstens werden die Grundstrukturen der Entwicklung der Fachgeschichtsschreibung in der Geographie erläutert. Dabei wird sich zeigen daß die Disziplin-geschichtsschreibung bis in die siebziger Jahre hinein vor allem in zwei Fällen bedeutsam war. Zum einen wurde die Geschichte des Faches aus Anlaß

von Jubiläen untersucht, zum anderen dann, wenn das Fach in einer Krise war und man neue Ansätze legitimieren mußte. Erst seit etwa 1980 treten diese beiden Formen von Geschichtsschreibung in den Hintergrund. Es entwickelt sich ein Kreis von Experten, die in der Methodik der Geschichtswissenschaft geschult sind und neue Fragen an die Geschichte der Geographie stellen. Einige dieser Fragen sind z.B. der Zusammenhang von wissenschaftsexternem Zeitgeist und wissenschaftsinterner Entwicklung, der Einschluß von Ideologien auf die Ausformung von Forschungskonzepten oder die Sozial- und Paradimgeschichte des Faches. Innerhalb dieser neuen Geschichtsschreibung hat die Auswertung von Archivmaterial einen hohen Stellenwert bekommen, Im zweiten Teil meines Vortrages werde ich deshalb zeigen wie das Geographiegeschichtsbild durch den Rückgriff auf dieses kulturelle Erbe verändert worden ist und welche Folgerungen sich daraus für die Fachtheorie und Fachsystematik ziehen lassen.

¹⁾ Anschrift der Verfasserin:
Prof. Dr. Ute WARDENGA
Leipzig, Deutschland

Das gesellige Leben der Schemnitzer Bergakademiker einst und jetzt

The Social Live of the Schemnitz
Mining Students in Former Time and
Present Time

Общественная жизнь
хемницких горных академиков
и современность

Von / by

Elena ŠIKOROVÁ^{*)}

Schlüsselworte

Banská Štiavnica
(Schemnitz, Selmecbanya)
Bergmännisches Brauchtum
Salamander
(Bergmännisches Brauchtum)
Slowakei
Studentenleben
Studentenverbindung

Zusammenfassung

Die Entstehung, Entwicklung und der größte Ruhm der Stadt Schemnitz (Banská Štiavnica, Selmecbanya), Slowakei, ist eng mit der Bergbautätigkeit verbunden. Deshalb war Ungarn im Mittelalter das an Edelmetallen reichste Land Europas.

Das vormalige Leben in dieser altertümlichen Bergstadt ruft zahlreiche künstlerisch-historische und technische Denkmäler in Erinnerung, die bis heute erhalten geblieben sind. Viele Bräuche und Sitten, die in dieser Stadt noch heute leben, zeugen vom geselligen Leben der damaligen Zeit. Die meisten von ih-

^{*)} Anschrift der Verfasserin:
Elena ŠIKOROVÁ, Štátny ústredný bankský
archív
(Staatliches Zentralmontanarchiv),
Radničné nám.,
SK - 969 01 Banská Štiavnica, Slowakei

nen sind undenkbar ohne dem Studentenleben an der heimischen Berg- und Forstakademie.

Ein großes Erlebnis für die Studenten und Stadtbewohner war die Aufnahme der neuen Akademiker in die sogenannte *Große Studentengemeinde*, das erste Einfahren, der Schachtag und Sprung über das Leder – eigentlich die Taufe der Hörer des 1. Jahrganges und ihre Aufnahme in den Bergmannsstand. Unvergesslich für jeden war der berühmte Salamanderzug – ursprünglich ein festlicher Umzug der Akademiker bei besonders bedeutenden Gelegenheiten, der einen langen Entwicklungsweg durchgemacht hat. Die Schemnitzer behielten ihn lang im Gedächtnis; auch die Abschiedsumzüge der *Valetanten* – der Hörer der akademischen Abschlußjahres.

Es sind noch viele weitere Veranstaltungen und Traditionen zu erwähnen, die in der Symbiose mit vielen historischen Denkmälern das Gepräge der Stadt Schemnitz formten und die auch in der Gegenwart viele in- und ausländische Besucher ansprechen.

Die Stadt Banská Štiavnica (deutsch Schemnitz) gehörte in der Vergangenheit zu den bedeutendsten Zentren des Edelmetallbergbaus, der Bergbauwissenschaft und -technik und des Bergschulwesens in Europa. Mit der Bergbautätigkeit ist auch die Entstehung, Entwicklung und der größte Ruhm dieser altertümlichen Stadt verbunden. Bis heute findet man hier viele künstlerische, historische und technische Denkmäler, die die vormalige Bedeutung der Stadt und ihren Ruhm ins Gedächtnis rufen. In die Geschichte des europäischen Schulwesens ist Schemnitz durch die Gründung der Bergakademie eingegangen. Im September 1764 begannen an dieser Schule die ersten Vorlesungen. An der Akademie wirkten viele weltbekannte Wissenschaftler und Techniker aus dem Bereich des Berg- und Hüttenwesens, der Mineralogie, Chemie und der weiteren technischen Wissenschaften sowie Natur-

wissenschaften. Es haben sie hunderte von jungen Menschen aus der gesamten Österreichisch-Ungarischen Monarchie absolviert.

Neben dem Studium widmeten sich die Akademiker auch verschiedener Interessentätigkeit. Bekannt ist die Tätigkeit von verschiedenen Vereinen und Zirkeln, die an der Akademie gegründet wurden. Die Archivquellen belegen die Tätigkeit der *Deutschen Gesellschaft in Schemnitz* (in den zwanziger Jahren des 19. Jhdts.), der *Ungarischen Gesellschaft* und die Existenz von verschiedenen Regionalvereinen, wie z. B. die Vereine *Slavia* (in den dreißiger Jahren des 19. Jhdts.), *Banatia*, *Zipser*, *Siebenbürger*, *Theißholzer* und mehrere weitere. Ihr Ziel war es, die Akademiker aus derselben Region zu vereinen, zu unterstützen und ihr geselliges Leben zu organisieren. Die Interessen der Akademiker waren vielseitig. Der im Jahre 1832 gegründete *Ungarische Leserkreis zu Schemnitz* war zwar 1845 verboten worden, wirkte aber später als Ungarischer Literaturzirkel weiter. Es gibt Belege auch für die Tätigkeit eines Unterstützungsvereins, der das Studium der armen Akademiker förderte und die Behandlung der Kranken übernahm⁴¹. Im Jahre 1860 begann die akademische Jugend auch ihr Sportleben zu organisieren. In diesem Jahre entstand der athletische Klub der Akademie, der zum ersten Hochschulturnverein in Europa wurde. Seine Mitglieder widmeten sich neben der Athletik auch dem Schwimmen, Fechten, Boot- und Radfahren. Am 12. November 1865 wandte sich der akademische Turnverein an die Bewohner und Stadtverwaltung von Schemnitz mit dem Aufruf, einen allgemeinen Turnverein in der Stadt ins Leben zu rufen. Als Turnlokalität für Winterturnen wurde der linke Flügel des alten Schlosses vorgeschlagen, der mit möglichst geringen Kosten herzurichten wäre. Der Aufruf enthielt auch einen Entwurf der Statuten des vorgeschlagenen Vereins. Gleich danach, am 3. Dezember 1865, wurde die Kommission gewählt, die die Begründung

des allgemeinen Turnvereins zu Schemnitz beschleunigen und seine entworfenen Statuten prüfen und redigieren sollte. Ihre Mitglieder waren die Vertreter der Akademie, des katholischen Gymnasiums, des evangelischen Lyzeums und der Bürgerschaft⁴². Weitere Quellen belegen, daß die Stadtverwaltung die Überlassung der Lokalitäten im alten Schloß dem Verein zugesagt hatte und daß auch die Auslagen spezifiziert wurden, die zur Adaptierung für die Turnübungen erforderlich waren⁴³. Am 28. November 1867 fand endlich die konstituierende Generalversammlung des allgemeinen Turnvereins statt⁴⁴. Die Tätigkeit der Akademiker spiegelte sich auch in der Herausgabe einiger Zeitungen wider. Es waren die *Deutsche Kneipezeitung*, die die *Deutsche Gesellschaft in Schemnitz* herausgab, die *Burschenschaft* (1. Hälfte des 19. Jhdts.) und später *Schemnitzer Zeitung* und *Hochschulblätter* (Anfang des 20. Jhdts.). Im Jahre 1879 entstand der *Jugendverein*, der zum Nachfolger aller bisherigen Vereine wurde und alle Akademiker vereinte. Sein Sitz war in einem Gebäude auf dem Dreifaltigkeitsplatz, in dem sich Leser-, Bibliotheks-, Billards-, Karten- und Speiseräume befanden. Der *Jugendverein* organisierte alle Tätigkeiten der Akademiker⁴⁵.

Viele Sitten und Bräuche sind mit dem Studentenleben und der Tätigkeit des Jugendvereins verbunden, einerseits die altertümlichen Traditionen der Bergleute und der anderen Zünfte, andererseits die Überlieferung von Bräuchen und Sitten der zahlreichen Nationalitätsgruppen von Akademikern aus der gesamten Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Meistens waren sie burschenschaftlich beeinflusst.

Im folgenden werden die bekanntesten dieser Bräuche, die sich zwar weiterentwickelten, aber bis heute erhalten geblieben sind, nähergebracht. Die neuesten Bergbauunternehmen und -veran-

⁴¹ Vivat Akademia, Budapest 1985, S. 231-243

⁴² Das Staatliche Zentralbergbauarchiv, Bestand AŠ, No. 1561, 1562

⁴³ ebendort, No. 1564, 1566

⁴⁴ ebendort, No. 1573

⁴⁵ Vivat Akademia,

staltungen, die auf dem Gebiet von Schemnitz und Hodritsch in den letzten Jahren entstanden, werden beschrieben.

Um das Jahr 1880 haben die Akademiker die sogenannte *große Gemeinde Steingruben* gebildet. Sehr vereinfacht gesagt, war "*Steingruben*" der Stadtteil von Schemnitz, in dem sich die Akademiegebäude befanden und in dem die Akademiker wohnten. Die große Gemeinde Steingruben war ein Gegenstück zu der Stadtverwaltung und der Stadt Schemnitz. Die Studentengemeinde richtete sich nach ihren eigenen Gesetzen und verachtete alles, was der Schemnitzer Magistrat befahl. Es war einfach eine Gemeinde in der Gemeinde. Sie hatte ihren eigenen Richter, Rabbiner, Kantor, Notar und Stadtrat. Zur Gemeinde gehörten dreierlei Bürger. *Ordentliche Bürger* waren diejenigen Akademiker, die innerhalb der Gemeindegrenzen lebten und ihren Namen eigenhändig ins Gemeindebuch eingetragen hatten. Dadurch wurden sie verpflichtet, sich an die Gesetze der Gemeinde zu halten und treue Bürger der Gemeinde zu sein. *Außerordentliche Bürger* waren die Akademiker, die außerhalb der erwähnten Grenzen wohnten. Jeder *Außerordentliche Bürger* konnte zum *Ordentlichen Bürger* werden, wenn er sich mit einem Gesuch an den Hauptschreiber der Gemeinde wandte. Im Gesuch mußte er die Gründe anführen, die ihn zum Eintritt in die Gemeinde führten. Zum *Ehrenbürger* der Gemeinde konnte jeder Bürger der Stadt werden, der die Interessen der großen Gemeinde durchsetzte und so sich große Verdienste erwarb. An der Verwaltung der Gemeinde beteiligten sich so die *Ordentlichen* als auch die *Außerordentlichen Bürger*, wenn auch mit verschiedenen Rechten und Pflichten, z. B. bei jeder Abstimmung hatte die Stimme des *Außerordentlichen Bürgers* nur einen halben Wert und jeder *Außerordentliche Bürger* zahlte einen niedrigeren Mitgliedsbeitrag⁴⁶. Zeremoniell und lustig war die Aufnahme jedes neuen Bürgers in die große Studentengemeinde. Nachdem der Gemeinde-

schreiber das Gesuch eines neuen Bürgers dem Richter übergab, wurden der Tag und die Stunde der Aufnahme festgesetzt. An diesem Tag, gewöhnlich vormittags, begab sich ein großer grotesker meistens aus allen Bürgern der großen Gemeinde bestehender Umzug in die neue Wohnung des Neuankömmlings. An seiner Spitze gingen der Herr Richter, der Stadtrat und der künftige Bürger der Gemeinde mit vier Wächtern. Ihnen folgten mehrere tugendhafte Handwerker von Steingruben und die sogenannten Zuwachsbürger. Jeder von ihnen trug ein bestimmtes Kleidungsstück des künftigen Gemeindebürgers - einen Schuh, ein Hemd usw., die vorher in dessen alten Wohnung gesammelt wurden. Am Ende ging der Hauptwächter, der, nachdem die Kapelle zu spielen aufgehört hatte in alle vier Himmelsrichtungen mit einem Horn mitteilte, daß die große Gemeinde Steingruben, die an die Stadt Schemnitz grenzt, bald einen neuen Bürger haben wird. Als der Zug zur neuen Wohnung kam, begrüßte der Richter den neuen Bürger der Gemeinde. Dieser mußte zum Dank die Bürgersteuer und etwas zum Trinken für den Richter, den Stadtrat wie auch für das Volk bezahlen. Nachmittags wurde ein feierliches Schweineschlachtfestessen in der Gaststätte *Zu Winterstein* vorbereitet, natürlich auf Kosten des neuen Bürgers. Zu diesem Fest wurde auch der Richter von Schemnitz mit einer besonderen Einladung gebeten. In der Überschrift dieser Einladung stand: Es lebe der Richter und das Schwein. Für diese Gemeinde galten zwar keine weltlichen Gesetze, doch das Wort "*tempus*" hatte für ihre Bürger fast eine Zauberbedeutung. Die Sache (es konnte z. B. auch eine Banknote sein), auf der dieses Wort geschrieben wurde, wagte niemand zu entfremden oder zu stehlen. Im Jahre 1903 ging die große Gemeinde Steingruben unter⁴⁷ (7).

Obwohl sich auch heute das Studentenleben im ehemaligen Stadtviertel Steingruben konzentriert, in den ehemaligen Akademiegebäuden die heutigen Forst-

⁴⁶ Das Staatliche Zentralbergbauarchiv, Bestand JG, No. 236

⁴⁷ J. O. N. NOVOTNY: *Střední Slovensko, Kulturnehistorické kapitoly I*, (Die Mittelslowakei, Kulturhistorische Kapitel), Praha 1937, S. 273-278

Berg- und chemische Mittelschulen ihren Sitz haben, gelang es nicht, die beschriebene Sitte wieder ins Leben zu rufen. Die Versuche die Anfang der neunziger Jahre unternommen wurden mißlingen.

Die Schemnitzer Bergakademiker versammelten sich regelmäßig am Mittwoch und Samstag in der Gaststätte Schacht. Die Abende, die sie hier verbrachten, wurden dementsprechend „*Schachttage*“ genannt. Sie waren mit der Aufnahme der Neuankömmlinge in den Bergstand verbunden und hatten ihre strengen Regeln. Sie begannen mit der Wahl „*des praeses*“, zu dem gewöhnlich der scharfsinnigste Akademiker gewählt wurde. Er gab im weiteren den Ton der Unterhaltung an, und auf Ersuchen erteilte er das Wort den übrigen Teilnehmern. Die weiteren Personen, ohne die der Schachttag undenkbar gewesen wäre, waren „*der contrapunkt*“, der dem praeses gegenüber saß und dem es oblag, jedes Wort treu zu wiederholen. Weiters waren die „*cantus praeses*“, der bekannte Lieder intonieren sollte, und zwei „*Fuhrwerker*“, deren Aufgabe es war, die müden Akademiker nach Hause zu bringen. Die Akademiker der höheren Jahrgänge - die sog. Firmen (im 2. Jahrgang - Kohlenbrenner, im 3. - Veteranen, im 4. - Veteranissimi genannt) - saßen an einem langen Tisch, während ein anderer Tisch gewöhnlich irgendwo in der Zimmerecke den Hörern des ersten Jahrganges, die „*Füchse*“ genannt wurden, gehörte. Neben ihnen saß ein älterer Akademiker, der sog. „*Fuchsmajor*“, der ihre Patenschaft übernahm. Während des ganzen Abends trank man nur Bier. Die Neuankömmlinge bedienten alle übrigen Teilnehmer und sorgten dafür, daß ihre älteren Kollegen nie ein leeres Glas und der praeses immer zwei volle Gläser vor sich hatten. Den Füchsen selbst wurde erst nach der Aufnahme in den Bergstand erlaubt Bier zu trinken. Die ganze Unterhaltung richtete sich nach bestimmten Regeln, die nicht verletzt werden durften. Derjenige, der diese Regeln verletzte, wurde bestraft. Zu den strengsten Strafen gehörte, ein Glas Bier „*auf ex*“ zu leeren oder vom Schachttag ausgeschlossen zu werden. Wenn die Unterhaltung den Höhepunkt erreichte, begann die Taufe der Hörer des 1.

Jahrganges - der Fuchsenprung (Lederprung) - eigentlich ihre Aufnahme in den Bergmannsstand. Diese noch im Mittelalter wurzelnde Sitte entstand höchstwahrscheinlich im Schemnitzer Gebiet. Ende des 19. Jhdts. und zu Beginn des 20. Jhdts. verbreitete sie sich und wurde allmählich in allen bedeutenden Zentren des Bergschulwesens in Europa heimisch. Zu den nötigen Taufrequisiten gehörten: eine große Tonne mit Wasser, eine Grubensicherheitslampe, das Arschleder und schwarze Schuhcreme. Der Fuchsmajor führte die an den Ohren gepackten Füchse zum Fuchsenprung. Jeder Fuchs mußte sich zuerst zwei Taufväter wählen, die sich zu ihm stellten. Nach Beantwortung ihrer naseweisen Fragen wurde er mit einem auf seinen Kopf ausgegossenen Bierglas getauft. Er bekam einen neuen Namen, nach dem ihn seine Kollegen während der ganzen Studiumszeit kannten. Gleich darauf folgte der Fuchsenprung - der Sprung über das Arschleder, dann über die Wassertonne, zuletzt wurde der Fuchs mit einem Bergmannsstab über den Rücken geschlagen und mit dem mit schwarzer Schuhcreme angestrichenen Arschleder abgetrocknet. Das alles geschah nur beim Licht einer Grubenlampe. Nachdem wieder Licht im Zimmer gemacht worden war, begrüßte die Gesellschaft den Getauften mit schwarzem Kaffee. Der Abend endete mit dem beliebten Lied „*Der alte Student wandert schon durch die Welt...*“. Das „*Wandern*“ der fröhlichen Akademiker nach Hause brachte gewöhnlich auch viele lustige Streiche mit sich⁴⁸.

Die Tradition der Schachttage lebt an den slowakischen Bergmittelschulen und an der Berghochschule in Kaschau in mehr oder weniger geänderter Form bis heute weiter. Als 1990 beschlossen wurde, die Bergbauproduktion in Schemnitz zu beschränken, hörte die Bergmittelschule in dieser Stadt auf, die Bergfachleute weiter auszubilden. Die Tradition der Schachttage ging jedoch nicht unter. Am 19. November 1992 wurde hier der *Schemnitzer-Hodritscher Verein* gegründet, der an die Tradition des ehemaligen im Jahre 1871

⁴⁸ ebendort, Vivat Akademia

entstandenen Schemnitzer naturwissenschaftlich - pharmazeutischen Vereins anknüpft. Im Verein gruppieren sich die Bergfachleute und Bergbaugönner vor allem aus dem Erzrevier von Schemnitz und Hodritsch. Hodritsch - heute Banská Hodruša - ist eine kleine Gemeinde 9 km von Schemnitz entfernt, in der man noch heute mit Erfolg Gold gewinnt. Das Ziel des Vereins ist es, die alten Traditionen wieder ins Leben zu rufen, regelmäßige fachmännische Zusammenkünfte seiner Mitglieder wie auch verschiedene Veranstaltungen für die Öffentlichkeit zu organisieren, die das Schemnitzer und Hodritscher Bergreviers im In - und Ausland bekannt machen soll. Bei seiner Gründung hatte der Verein 50 Mitglieder und einen fünfzehngliedrigen Ausschuß. Später wurden seine Statuten entworfen und genehmigt. Zur Zeit vereint er 148 Mitglieder aus der ganzen Slowakei. Bisher hatte der Verein 8 Schachtstage und 4 Bergmannsbälle veranstaltet, an denen die Vertreter des Bergbauunternehmens aus der ganzen Slowakei teilnahmen. Am 22. Jänner 1993 fand in der Aula der Bergmittelschule in Schemnitz der erste Schachttag statt, an dem 89 Vertreter des slowakischen Bergbauwesens und anderer Wirtschaftszweige teilnahmen. An die Traditionen der ehemaligen Bergakademiker anknüpfend, waren sie alle nach der Wahl des praeses und weiterer führender Personen, nach der Weihe eines Doppelbierrglases (1 Liter) für den praeses, nach dem Fuchsenprung und zuletzt nach dem Schlagen mit einem Bergmannsstab über den Rücken in den Bergmannsstand aufgenommen⁴⁹. Wie in der Vergangenheit hat der Schachttag auch heute seine festen Regeln, deren Verletzung von Seite des praeses mit mancherlei Strafen geahndet wird. Es wäre bestimmt interessant, Ihnen das ganze Szenario des heutigen Schachttages näherzubringen, aber es würde zu viel Zeit und Platz in Anspruch nehmen. Ich möchte nur noch daran erinnern, daß der Verlauf des Schachttages wie in der Vergangenheit auch heute in lateinischer Sprache geführt

wird.

Als weitere Tradition, die die Schemnitzer bis heute hochhalten, möchte ich den „Salamanderzug“ erwähnen. Ursprünglich war der Salamander ein Umzug der Bergakademiker, der die Bewegung der Eidechse – eines gefleckten Salamanders - nachahmte. Die Akademiker bewegten sich wellenförmig wie eine Eidechse von einer Straßenseite zu der anderen, und die leuchtenden Grubenlampen in ihren Händen symbolisierten die gelben Flecken der Eidechse. Der Salamanderzug der Akademiker war ein Bestandteil von festlichen Umzügen, die bei verschiedenen Gelegenheiten veranstaltet wurden - z. B. beim Begräbnis eines Professors oder Studenten der Akademie, bei der Verabschiedung ihrer Absolventen, beim Schachttag, beim ersten Anfahren u. ä ...

Nach der Übersiedlung der Berg- und Forstakademie im Jahre 1919 nach Ungarn, hörte das rege gesellige Leben in Schemnitz auf. Zu seiner Wiederbelebung kam es in den Nachkriegsjahren, und der Salamanderzug entwickelte sich allmählich zu der Form, die man heute kennt. Da ähnliche Umzüge auch in anderen Bergstädten Europas bekannt sind, möchte ich den unseren nur kurz beschreiben.

An der Spitze des Umzuges schreitet ein Hirt mit seinen Gesellen, in den Händen hält er eine Eidechse, die an die Sage über die Gründung der Stadt und die Entdeckung der Schemnitzer Gold- und Silbererze erinnert. Hinter ihnen gehen die Bergleute in den Festuniformen mit den Symbolen des Bergbaus in den Händen. Dann folgen einige Bergmännchen, die die Berggeister personifizieren und ein großes Klopfbrett (Klopfwerk), Grubenlampen, Hämmer und anderes Bergzeug tragen. Beim Umzug kann man auch Bergleute von anderen slowakischen Bergstädten mit ihren Bergfahnen sehen, weiters die Gestalten, die die Tätigkeit von verschiedenen Handwerken darstellen, eine Bergkapelle in zeitgemäßen Uniformen, den eigenen Salamander, Husaren, Kanoniere mit einer Kanone, die örtliche Garnison, den Kammergrafen in einer Kutsche, den Bürgermeister auf einem Esel, den Strafrichter, den Rab-

⁴⁹ Sammelbuch des Slowakischen Bergbaumuseums zu Schemnitz, XVII, 1995, S. 227-228, 265-269

biner mit dem Talmud, den Henker und seine Gehilfen, die Personifikation eines Begräbnisses, den Sensenmann, den Nachtwächter, den Maharadscha mit seinem Harem, einen Galgen mit Verurteilten und Häschern, einen Schmetterlingsfänger, die Personifikation einer Hochzeit und vieles andere. Am Ende des Salamanderzuges rasselt auf dem Pflaster der Stadt ein kleiner schmalspuriger Zug, gezogen mit einer Dampflokomotive, die von den Bewohnern der Stadt die "*Schemnitzer Anča*" genannt wurde und einst auf der Eisenbahnstrecke Schemnitz - Hronská Dubrava verkehrte.

Am Tag der Bergleute, den man in Schemnitz jedes Jahr am dem dem 9. September folgenden Wochenende feiert, finden in Schemnitz die sogenannten *Salamandertage* statt. Während dieser Tage organisiert man Fachseminare zu Themen des Bergbaues, weiters finden Ausstellungen von Archivdokumenten des Staatlichen Zentralbergbauarchivs, Schachttage, der historische Salamanderzug und viele andere Veranstaltungen statt, die von Jahr zu Jahr immer zahlreicher besucht werden.

Als letztes Unternehmen, das in den letzten drei Jahren auch in Europa bekannt wurde, erwähne ich *Das Goldene Hodritsch*. Dieses Unternehmen organisiert der Hodritscher Goldwäscherklub jedes Jahr im Juli. Es findet in einer schönen Gegend in der Nähe von zwei Hodritscher Teichen statt und hat ein fesselndes Programm. Neben dem Wettbewerb im Goldwaschen bereitet man für die Teilnehmer auch viele interessante Veranstaltungen vor, von denen vor allem die Schule des Goldwaschens für Anfänger, die Wanderung "*Auf den Bergmannsstegen zu Hodritsch*", der Busausflug zu den kulturellen Sehenswürdigkeiten der Stadt Schemnitz und ihrer Umgebung, der Countryball und die Unterhaltung am Lagerfeuer, die Besichtigung der ständigen Bergbauausstellung im Stollen *Allerheiligen*, die Mineralien- und Fossilienbörse, der Jahrmarkt mit Erzeugnissen der slowakischen Handwerker und der Festgottesdienst zu nennen sind. Auf Anregung der Hodritscher Goldwäscher wurde in der Slowakei die *Slowakische Goldwäscher - Assoziation* gegründet, die

zur Zeit neun Zentren im ganzen Land vereinigt und zum Mitglied der Goldwäscher - Weltvereinigung wurde. Die Mitglieder des Hodritscher Goldwäscherklubs repräsentierten unsere Republik erfolgreich bei der Weltmeisterschaft im Goldwaschen im österreichischen Rauris im Jahre 1994 (3. Platz) wie auch bei der Europameisterschaft im Jahre 1996, die in der Tschechischen Republik stattfand (1. Platz). Der Klub hat zur Zeit 25 Mitglieder und bereitet sich fleißig auf die Veranstaltung der Europameisterschaft vor. Anlässlich der Weltmeisterschaft in Californien bemühte sich die Slowakische Goldwäscher - Assoziation um die Veranstaltung der Weltmeisterschaften 2002 durchführen zu können.

Das sind die bedeutendsten Bergmannsveranstaltungen in heutigem Schemnitz, zum Schluß möchte ich Sie herzlich zum Besuch unserer historischen Bergstadt einladen.



Alexander von Humboldt (1769 – 1859) und die Silbergewinnung im Altai um 1829

Alexander von Humboldt (1769 –
1859) and Silver-Mining in the Altai
Mountains Area around 1829

Alexander von Humboldt
(1769 – 1859) и добыча серебра в
Алтайских горах около
1829 г.

Von / by

Lothar SUHLING¹⁾

Schlüsselworte

Alexander VON HUMBOLDT <1769-1859>
Altai
Bergbau
Bergwirtschaft (Geschichte)
Biographie
Hüttenwesen
Platin
Rußland
Sibirien
Silber
Ural

Zusammenfassung

Anfang April 1794 schrieb VON HUMBOLDT, damals noch Oberbergmeister, bald darauf Oberbergrat in den preußischen Fürstentümern Ansbach und Bayreuth, an seinen Freund von der Bergakademie Freiberg in Sachsen, Karl FREIESLEBEN: *„Meine alten Pläne bleiben dieselben: ich nehme in zwei Jahren den Abschied und gehe nach Rußland, Sibirien oder sonst wohin.“*

¹⁾ Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Lothar SUHLING
Landesmuseum für Technik und Arbeit in
Mannheim
Museumsstraße 1
D - 68165 Mannheim, Deutschland

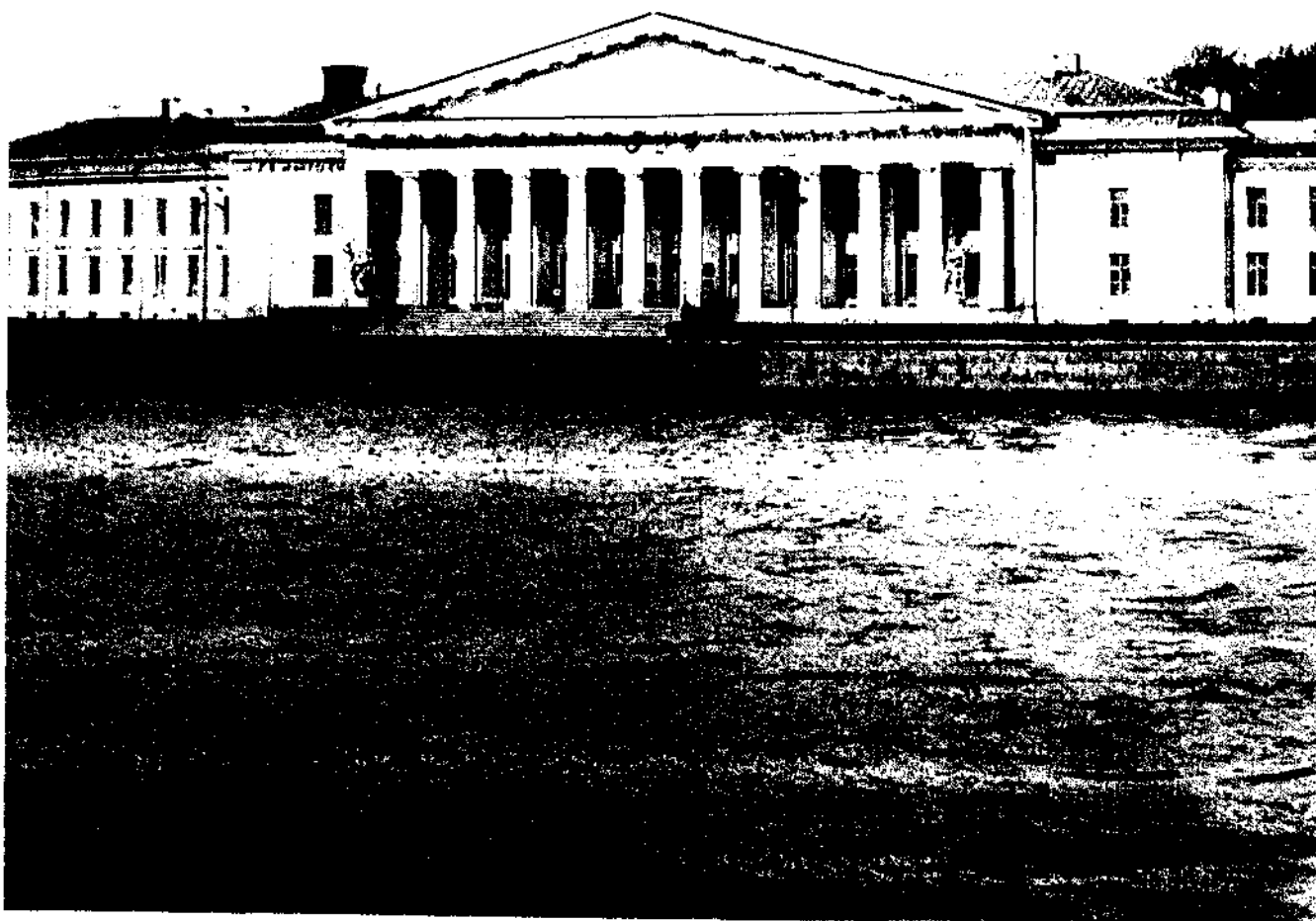
Aus den zwei Jahren des jungen Alexander VON HUMBOLDT wurden 35 Jahre. Als er im April 1829 seine „*Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere*“ antrat, war Alexander VON HUMBOLDT als Forschungsreisender (in Lateinamerika u.a.) und Gelehrter seit langem ein hochberühmter Mann. Seinen Rat und seine Gesellschaft schätzten Könige, Minister und Wissenschaftler, darunter auch der russische Finanzminister Georg Graf VON CANCRIN.

Dieser hatte Alexander VON HUMBOLDT angeregt, die neuen Platinfundstätten jenseits des Urals zu besuchen. Es gelang VON CANCRIN, eine Einladung des Zaren NIKOLAUS I. zu einer Reise auf Staatskosten für VON HUMBOLDT und seine wissenschaftlichen Begleiter zu erwirken. Der Finanzminister versprach sich VON HUMBOLDTs Forschungsreise vor allem montankundliche und mineralogische Beiträge zur Hebung der russischen Montanwirtschaft.

Die achteinhalbmonatige Reise führte VON HUMBOLDT über St. Petersburg und Moskau nach Katharinenburg. Von hier aus wurden Exkursionen in den nördlichen Ural (Nishne-Tagilsk u.a.) und nach Süden unternommen um dann nach Westsibirien aufzubrechen. In Tobolsk faßte VON HUMBOLDT den Entschluß, zum Altai weiterzureisen. Am 2. August trafen die Reisenden in Barnaul ein, dem montanwirtschaftlichen Zentrum des Altai. Ein besonderes Ziel ihrer Studien bildete das Barnaulsche Hüttenwerk. *„Besonders interessant ist auf diesen Hütten der Silberprozeß“*, vermerkte später der HUMBOLDT-Begleiter Prof. Gustav ROSE in seinem Reisebericht. Dieser Verhüttungsprozeß für das goldhaltige Silbererz des Altai weise *„eigenthümliche Schwierigkeiten“* auf. Das führte u. a. dazu, daß in dieser Hauptschmelzhütte, die wie die anderen Hütten in Regie der Krone betrieben wurde, rund ein Drittel des Silbergehalts der Erze in den Schlacken verloren ging. Darauf hat VON HUMBOLDT den Finanzminister VON CANCRIN besonders hingewiesen. Immerhin bildete damals die Silber-

produktion von Barnaul mit 1000 Pud (knapp 16,4 t) im Jahr die bedeutendste Silberquelle im russischen Reich.

Im Vortrag wurde der Versuch unternommen, anhand deutschsprachiger Montan- und Reiseliteratur die metallurgischen Aspekte der Altaischen Silberproduktion zur HUMBOLDT-Zeit näher zu analysieren und in den montanwirtschaftlichen Kontext zu stellen.



Ansicht des
Bergbauinstitutes St. Petersburg

Das paläontologische Erbe in den Niederlanden

The Netherlands' palaeontological heritage

Нидерланди - палеонтологическое наследие

Von / by

Cor F. WINKLER Prins¹⁾

Schlüsselworte

17. Jahrhundert
18. Jahrhundert
19. Jahrhundert
Harleem (TEYLER's Museum)
Leiden (Naturhistorisches Museum)
Niederlande
Paläontologie (Geschichte)
Sammlung (Paläontologie)
Wunderkammer

Abstract

The fate of palaeontological collections in The Netherlands is discussed, starting with the curiosity cabinets from the XVI and XVII century. The historically important collections of TEYLER's Museum are dealt with in some detail, as are the collections of the National Museum of Natural History. University collections are briefly treated, mentioning the scientific highlights and their present fate. The *Geological Survey of The Netherlands* (now: *Netherlands Institute for Applied Geoscience TNO*) has, of course, important collections from our country, of which the palaeobotanical collection of JONGMANS at the Geological Bureau of the Mining is especially mentioned. It will be no surprise that the only regional museum of natural history with a palaeontological collection of international importance is the one at

¹⁾ **Anschrift des Verfassers:**
Cor F. WINKLER Prins, Nationaal
Naturhistorisch Museum, Postbus 9517,
2300 RA Leiden, The Netherlands
e-mail: wp.pal@nrm.nl

Maastricht, famous for its Maastrichtian (Late Cretaceous) fossils. Finally the importance up to this day of private collectors is emphasized.

The curiosity cabinets

Fossil collecting started in The Netherlands at the end of the XVI century with the curiosity cabinets of rich merchants, artists, pharmacists and physicians. The first important collection was that of Bernard ten Broecke (Bernardus Paludanus; Steenwijk, 28.10.1550 – Enkhuizen, 1633; see Theunisz, 1936), a town physician of Enkhuizen, who travelled a lot and got his MD in Italy, where he will have seen the important cabinets, such as those of Ferrante IMPERATO and Ulisse ALDROVANDI (VAN GELDER, 1993, p.125). In his turn he will have influenced the Danish collector Ole Worms, well known for his 'Museum Wormianum'. The Dutch cabinets, such as those of Albertus Seba (pharmacist; ETZEL, 2.5.1655 – Amsterdam, 2.5.1736) and the famous painter Rembrandt Harmensz van RIJN (Leiden, 15.7.1606 – Amsterdam, 4.10.1669) were rich in exotics, brought in by sailors, e.g. shells and other animals and plants from the former Dutch East Indies (present-day Indonesia) and many other countries, but minerals and fossils were usually also present. The collections were ordered in some way or another, sometimes on esthetic grounds, but others such as SEBA, a friend of LINNAEUS, tried a truly systematic order (see SEBA, 1765): The best Dutch fossil collection brought together in the XVII century was that of Peter VALCKENIER of whom little is known. None of these collections are, however, preserved in The Netherlands. Most were broken up after the death of the collector, who often sold part of his collection during his lifetime, and others were kept intact but sold abroad. Paludanus, for example, sold part of his collection to Landgrave Maurits of Hessen-Kassel and in 1651 his collection was sold posthumously to Duke FREDERICK III of Schleswig-Holstein, the latter collection now forming part of the Royal collection in Copenhagen (it is, however, highly unlikely that any fossils of Paludanus would still be tra-

able). The SEBA collection, together with that of Frederick RUYSCH (Den Haag, 23.3.1638 – Amsterdam, 22.2.1731), was bought by Czar Peter the Great and is still at the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences in Saint Petersburg (VAN GELDER, 1993, p.141).

TEYLER's Museum

A good example of a curiosity cabinet that has survived to the present day is the TEYLER's Museum in Haarlem, a legacy of the rich merchant Pieter TEYLER VAN DER HULST (Haarlem, 1720 – Haarlem, 8.4.1778), originally consisting mainly of his art and numismatic collections. Since it was open to the general public and the scientific ordering was of prime importance, it bridges the gap to the modern science museums. In 1784, the physician Martinus van Marum (Delft, 20.3.1750 – Haarlem, 26.12.1837), a notable physicist, became its first director (see SCHREUDER, 1931; VAN REGTEREN ALTENA, 1957b). He was the first to include machines – such as his huge electricity machine – minerals and fossils in the museum, mainly by buying important specimens and collections such as the Cretaceous fossils from South Limburg of lieutenantcolonel Jean Baptiste Drouin (SEDAN, 1752 – Maastricht, 17.1.1792; see van Regteren Altena, 1957a). In 1802 he bought a most interesting fossil from a historical point of view, a salamander from the Miocene of Oeningen (Switzerland) described in 1726 by SCHEUCHZER (see VAN REGTEREN ALTENA, 1957b) as '*Homo diluvii testis et theoskopos*' (the man who witnessed the deluge and has seen God), later studied by CUVIER and described as *Andreas scheuchzeri* Holl, 1831. VAN MARUM also tried to buy a skull of a mammoth found near Heukelom, but he couldn't get enough funds and it went to the 'Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen' (Dutch Society of the Sciences); eventually it went to TEYLER's when the Society's curiosity cabinet was liquidated.

His successor was Dr. Jacob Gisbert Samuel VAN BREDA (Delft, 24.10.1788 – Haarlem, 2.9.1867), Professor of Zoology and Geology at Leiden University. He en-

riched the palaeontological collections with important material from Oeningen, a locality that is no longer accessible, partly collected by HEER and including some more specimens of *Andreas scheuchzeri*. Also important Jurassic fossils from the famous German localities Holzmaden and Solnhofen were obtained by him. Recently, an important discovery was made among the latter material: a claw of an *Archaeopteryx* (see OSTROM, 1972). As chairman of the Commission to prepare a geological map of The Netherlands (see VAN DEN BOSCH, 1979 and also below), he managed to get the Cretaceous vertebrate collections from Limburg – accumulated by the Commission, including the collection of Professor Petrus CAMPER (Leiden, 11.5.1722 – Den Haag, 7.4.1789; see VAN STRAATEN, 1989) donated by his son Adriaan Giles CAMPER (Amsterdam, 31.3.1759 – Den Haag, 5.2.1820) to the University of Groningen (see VAN REGTEREN ALTENA, 1957a). Both were anatomists with a keen interest in vertebrate fossils, especially those from the Upper Cretaceous of Maastricht. They had a.o. obtained important material from Jean Leonard HOFFMANN (Basel, 30. 11. 1710 – Maastricht, 16. 1. 1782). An arrangement was made with the University of Groningen in order to keep these fossils in Haarlem and other fossils were given in exchange (STARING, 1862).

After VAN BREDA's demise, the physician Dr. h.c. Tiberius Cornelis WINKLER (Leeuwarden 28.5.1822 – Haarlem, 18.7.1897) became curator of the Mineralogical-Palaeontological cabinet of TEYLER's. As an anatomist he had a keen interest in vertebrate fossils, especially Mesozoic fishes. He described, for example, a Jurassic coelacanth from Solnhofen, named *Undina haemensis* for its repository: TEYLER's Museum at Haarlem (see VAN REGTEREN ALTENA, 1957b).

WINKLER was succeeded in 1897 by another physician, Professor Marie Eugene Francois Thomas DUBOIS (Eysden, 28. 1. 1829 – Haelen, 16. 12. 1940), reknown for his find of the *Pithecanthropus erectus* (see LEAKEY & SLIKKERVEER, 1993). Apart from a good collection of duplicates from famous hominid remains, including the notorious

Pittdown man *Eoanthropus dawsoni*, he enriched the collections with some nice ichthyosaur specimens from Holzmaden prepared by HAUFF and especially with a rich collection of vertebrate fossils from the type Tiglian at Tegelen, including *Trogontherium*, rhinos and the eagle *Haliaeetus albicilla*. At the beginning of the war Dr. Cornelis BEETS (Klaten, 25. 4. 1995, see WINKLER PRINS, 1996) took over. He and his successors Drs Carel Octavius VAN REGTEREN ALTENA and John DE VOS were mainly concerned in preserving the collections and stimulating research on it. All in all TEYLER's Museum has a comparatively small palaeontological collection of very high quality and extreme historical importance.

The National Museum of Natural History

In 1820 the '*Rijksmuseum van Natuurlijke Historie*' (National Museum of Natural History: RMNH) was founded in Leiden by Royal Decree. It was based on 's *Lands Kabinet van Natuurlijke Historie*' and the collections of Leiden University and of C.J. TEMMINCK, a keen ornithologist and the first director of the RMNH. The fossils formed a rather insignificant part of the collections, which were curated by zoologists. Examples are the collection of the chemist and geologist Gerard TROOST (Den Bosch, 15. 3. 1776 – Nashville, TN, 14. 8. 1850) and the ammonites described by Wilhem DE HAAN (Amsterdam, 7. 2. 1801 – Haarlem, 15. 4. 1855) in his doctor's thesis (see HOLTHUIS, 1993, 1995). Included in the Museum were also the collections that had been taken away by the French troops after occupying The Netherlands in 1794 and taken back from Paris after the battle of Waterloo (BRONGERSMA, 1978, p.43). The '*piece de resistance*' would have been the famous specimen of *Mosasaurus hoffmanni* MANTELL, 1829 found in 1770 near Maastricht but this was not returned, only a plaster cast copy and some other fossils were given as compensation.

An important addition was the collection gathered by the '*Commissie voor de Geologische Kaart van Nederland*' (Com-

mission to prepare the Geological Map of The Netherlands), notably by its secretary Dr. Winand Carel Hugo STARING (De Wildenborch near Vorden, 5. 10. 1808 – Laren, 4. 6. 1877; see Velding 1970, VAN DEN BOSCH, 1979). Many of the important fossil collectors in Limburg co-operated in the project by collecting material and describing it (see VAN DE GEIJN, 1944; KRUYTZER, 1963a). This collection included all rock types and fossils found in The Netherlands and contiguous areas, even some from the Lower Carboniferous of Visé. The CAMPER collection, brought to Haarlem by the chairman of the '*Commissie*', VAN BREDA, remained however in TEYLER's.

When in 1878 Dr. Karl Ludwig Maria MARTIN (Oldenburg, 24. 11. 1851 - Leiden, 14. 11. 1942, Fig. 6) came to Leiden as Professor of Geology, the director of the RMNH (Dr. H. SCHLEGEL) entrusted him with the geological collections, which he considered a nuisance (DE GROOT, 1978). Thus the '*Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie*' (National Museum of Geology and Mineralogy; RGM) was created with Professor MARTIN as its first ('honorary') director (ESCHER, 1931; GERTH, 1944; VAN REGTEREN ALTENA, 1946). His life-long interest in the Cainozoic molluscs from the former Dutch East Indies (now Indonesia) made the RGM into the centre for the study of these fossils. He created the Museum's journal '*Sammlungen des Geologischen Reichsmuseums in Leiden*' mainly to describe them. Dr. Cornelis BEETS continued this work, including also research on Dutch Cainozoic molluscs from the Geological Survey of The Netherlands. Later, he also became director of the RGM (see WINKLER PRINS, 1996).

Early this century the important DUBOIS collection of mainly Quaternary vertebrates from the former Dutch East Indies, famous for the *Homo erectus* he described, was donated to the RMNH. The reason that it was not given to the RGM was that at the RMNH the fossils could be compared with the collection of Recent vertebrates from SE Asia. When both museums were after a century reunited to form the *Nationaal Natuurhistorisch Museum* (National Museum of Natural History), this collection was

included in the Palaeontology Department where it obviously belongs. The present curator of this collection, Dr. John DE VOS, stimulates research on this collection and is improving the knowledge on the stratigraphic context of the fossils in co-operation with Indonesian colleagues, stimulating them to build up their own, well-documented collections.

Isaäk Marinus van der Vlerk (Utrecht, 31. 1. 1892 – Leiden, 29. 6. 1974), later to become also Professor of Palaeontology and director of the Museum, is internationally reknown for his work on Indo-Pacific large foraminifera and his letter-classification of the Tertiary based on it (DEN TEX, 1974). Through him the RGM obtained a large collection of Indonesian foraminifera, partly from the Royal Dutch/Shell Company. Leon O'HERNE and Dr. Jan Feike DE BOCK assisted him towards the end of his life and Dr. Jan KRIJNEN continued the study of larger foraminifera by studying Late Cretaceous *Lepidocyclina*'s from Jamaica. This research came to an end when KRIJNEN decided to leave the RGM in order to finish his fieldwork on Jamaica. Only this year it is renewed since a PhD student at the NNM, Willem RENEMA, has taken up the study of Tertiary and extant large foraminifera from Sulawesi (Indonesia).

The emphasis was shifted to a different kind of microfossils, the conodonts, when Dr. Marinus van den Boogaard joined the RGM. His interests were broad, from Devonian to Triassic and from stratigraphy and palaeoecology to the reconstruction of an apparatus by statistic means (with the help of Bob Kuhry). Lately, he also studied problematica, such as *Milaculum* and *Hadimopanella*, possibly remains of the oldest vertebrates.

The macro-invertebrates were curated by Dr. Gerda Elisabeth DE GROOT (Rotterdam, 25. 7. 1929 – Alphen aan de Rijn, 16. 11. 1990), who worked on Carboniferous corals from the Cantabrian Mountains (N Spain). In the late sixties and early seventies new curators were added to the staff to help her cope with the large and varied collections. They brought their own research projects with them, usually based on inves-

tigations carried out at the university where they were trained: I myself with Carboniferous brachiopods from Spain and elsewhere (e.g. Algeria, the Carnic Alps); Dr. Philippus Jacobus HOEDEMAEKER with Early Cretaceous ammonites from S Spain.

Vertebrate fossils in the RGM had been mainly obtained from The Netherlands by VAN DER VLERK and later Gerhard KORTENBOUT VAN DER SLUIJS (Alemlo, 17. 1. 1922 – Sassenheim, 1. 12. 1997), to a large degree from incidental finds by laymen, and the North Sea (especially from the 'Bruine Bank' where fisherman got the bones in their nets). In this way an important collection was built: the collection of mammoth bones is considered the biggest in the world. When in 1969 Dr. Matthijs FREUDENTHAL joined the staff a different kind of vertebrate research began, the study of microvertebrates in a stratigraphic context. Although his work centered on faunas from Italy (Miocene island faunas from Gargano) and Spain (e.g. Aragonian project), he was also interested in our Dutch faunas and with others formed a group to investigate the type Tiglian at Tegelen. FREUDENTHAL took also on a quite different task in developing a computerised registration system for our collections (see FREUDENTHAL, 1975).

Two gifted amateurs joined the staff in 1970 to expand the research in The Netherlands. A special project was started to study the Tertiary of the Winterswijk area. Maarten VAN DEN BOSCH studied the lithostratigraphy and the shark teeth, whilst Adrianus Willem JANSSEN studied the molluscs (JANSSEN, 1984). The latter expanded his research to other areas in NW Europe and became very active in chronostratigraphic investigations. This made him shift his interest to the pelagic gastropods. For correlation purposes Mediterranean faunas, notably from Italy and Malta, were collected and studied by him.

Palynological research flourished during a short period with the work of Drs Johan Henri GERMERAAD and Heindricus Johannes Wilhelmus Geradina SCHALKE, but when they left the Museum the palynological collections, including those of Professor

Aart BROUWER, were given to the Rijks Geologische Dienst (Dutch material) and the Department of Palaeobotany and Palynology of the University of Utrecht (see below).

University collections

Several universities have no longer a geological institute, but most still have palaeontological collections, which have much in common. They all had material bought for teaching, to give a general overview of the different phyla through time. Students brought home through the years quite a lot of material from excursions throughout western Europe. Although among these collections there can be interesting specimens, the true importance lies in the material that formed the basis for the scientific research of staff and students. Naturally, each university had its own specialities both in systematic groups treated and the regions and geological ages that were covered.

As explained above, there was a close link between the Geological Institute of Leiden University and the RGM from its foundation with the arrival of Professor Martin. It was therefore a logical decision, that the collections that had been kept apart, mainly Devonian and Carboniferous invertebrate fossils from the Cantabrian Mts. (N Spain), were donated to the RGM when the Geological Institute was largely moved to Utrecht and the Palaeontology Department was closed down.

As described above in the discussion of TEYLER's Museum, the University of Groningen had an important collection brought together by Petrus CAMPER, of which only a small part remains there. Also of importance was the ostraced collection of the renowned specialist Professor Jan Haitzes BONNEMA (Arum, 7. 1. 1864 – Groningen, 17. 9. 1941; see VEENSTRA, 1990). When the Geological Institute was closed down, the general collections were donated to the RGM.

At the University of Utrecht Cainozoic invertebrate fossils from Indonesia were brought together by Professor Louis Martin

Robert RUTTEN (Maastricht, 4. 6. 1884 – Utrecht, 11. 2. 1946; see KUENEN, 1947), but the collection was far less important than that at the RGM. Vertebrate collecting was stimulated by Professor Gustav Heinrich Ralph VON KOENIGSWALD (Berlin, 13. 11. 1902 – Bad Homburg, 10. 7. 1982) and his staff and students accumulated a rich collection, well known for its Mediterranean island faunas. Professor Cornelis DROOGER started research on Tertiary foraminifera, specialising with his group on the Mediterranean region, where his successor is still working. A separate institute is the Department of Palaeobotany and Palynology of Professor Henk VISSCHER. He and his staff created a palaeobotanical museum with important plant macrofossils and palynological material.

It may seem peculiar that the mining institute of the Technical University at Delft had an important fossil collection and not of Carboniferous plants at that. Professor Gustaaf Adolf Frederik MOLENGRAFF (Nijmegen, 27. 2. 1860 – Wassenaar, 26. 3. 1930; see BROUWER, 1942) was a keen geologist who brought together a fine fossil collection for his teaching and also, during an expedition he directed, nice fossils from the Permian of Timor (Indonesia) including type material. The palaeontological collection was donated to the RGM apart from the latter material which is still at Delft.

At the University of Amsterdam Professor Hendrik Albertus BROUWER (Medemblik, 20. 9. 1886 – Amsterdam, 18. 9. 1973; see EGELER, 1973) gathered rich material from the former Dutch East Indies (present-day Indonesia) during expeditions he participated in. Specialists from all over the world studied the Mesozoic and Paleozoic (notably Timor) fossils. There has been a dispute about some of the Timor material between MOLENGRAFF and BROUWER, but that isn't of any importance any more. Later, Professor Jacobus Jan HERMES and his students collected foraminifera and other invertebrate fossils from Spain (Betic Cordillera) and the Caribbean. Part of the latter material, a.o. a large collection of rudists from Jamaica, was donated to the RGM. Dr. Thomas VAN DER HAMMEN moved in 1967 with his group from Leiden to Amsterdam founding a Paly-

nology Department, which was separate from the Geological Institute which is now closed down. They have got an international reputation for their work on the Cainozoic of northern South America and assembled an important collection.

The Geological Institute of the Free ('Vrije') University of Amsterdam is the youngest in our country and they have no long tradition in fossil collecting. Since they have limited space they decided to donate selected (and registered) material that is no longer used for research to the NNM. This co-operation is highly appreciated by both institutions.

Geological Survey of The Netherlands

The '*Rijks Geologische Dienst*' was founded in 1918 as a successor one could say of the '*Commissie voor de Geologische Kaart van Nederland*' (Commission to prepare the Geological Map of The Netherlands) discussed above. It has merged and will continue as the '*Nederland Instituut voor Technische Geowetenschappen TNO*' (Netherlands Institute for Applied Geoscience TNO). It obviously has important invertebrate collections from our country, especially Cainozoic molluscs, and microfossil collections, notably foraminifera, diatoms and palynological material.

After the '*Dienst voor de Rijksopsporing van Delfstoffen*' (State Service for the Exploration of Mineral Resources) ceased to exist in 1924, the '*Geologisch Bureau voor het Mijngebied*' (Geological Bureau for the Mining District) was created, which flourished under the direction of Professor Wilhelmus Josephus JONGMANS (Leiden, 13. 8. 1878 – Heerlen, 13. 10. 1957; see WAGNER & VAN AMEROM, 1995; WAGNER, 1997), who became famous both as a paleobotanist and Carboniferous stratigrapher. He was one of the founders of the International Congress on Carboniferous Stratigraphy and Geology, the first congress dedicated to a geological epoch, and it was thanks to him that the first four congresses were held at Heerlen. His collection of Carboniferous plants is one of the most important in the world, since it contains

many specimens of each species, showing the whole range of variety of the complicated leaves, and since it has material from all over the world. Apart from other fossil material from Limburg it has also an important spore collection brought together by Sijben Jan DIJKSTRA (Wams, 27. 2. 1906 – on his return to Heerlen from Hoogeveen, 28. 4. 1982, see VAN AMEROM, 1985).

Regional museums

There are many regional museums with palaeontological collections, which are however normally not of international importance. An exception is the Natuurhistorisch Museum (Natural History Museum) of Maastricht. It will be no surprise that it has rich material from the Maastrichtian (Late Cretaceous), both vertebrate and invertebrate, including the rich bryozoan collection of Eduard Willem Gerard PERGENS (Maaseik, 23. 10. 1862 – Maaseik, 11. 4. 1917, see DE BRUIJN, 1974).

Private collections

In the XIX century there were many keen fossil collectors in Limburg (VAN DER GEIJN, 1941; KRUYTZER, 1963a), who partly co-operated with Staring in the preparation of the first geological map of The Netherlands (see VAN DER GEIJN, 1944). Generally little is known about what happened with their collections. Exceptions are Johannes Theodorus BINKHORST VAN DEN BINKHORST (Amsterdam, 3. 8. 1810 – Gestel, 22. 12. 1876), whose collection went to the '*Kaiserliches Museum*' in Berlin, Joseph Augustin Hubert DE BOSQUET (Maastricht, 7. 2. 1814 – Maastricht, 28. 6. 1881; see KRUYTZER, 1963b), whose collection was bought by W. SUYKERBUYCK for the Musée royal des Sciences naturelles de Belgique at Brussels, and Pergens mentioned above.

Until this day, private collections are an important source for local, regional and national museums. Local amateurs have often excellent material, this holds for example true for *Nothosaurus* specimens from the Triassic at Winterswijk. In recent years, our

museum (NNM) has obtained through donation or purchase interesting invertebrate material from Willem Arnold DUVEEN, Jaap KLEIN and Wouter SÜDKAMP.

Conclusions

There are important collections in The Netherlands, not only from our own country and former colonies but also from elsewhere, forming part of the palaeontological heritage of the world (see CLEEVELEY, 1983). These are partly well kept in museums, but others are endangered by lack of interest of the governing bodies and of funding. The reorganisation of the geological education in The Netherlands with the closure of several geological institutes, such as that of the University of Amsterdam, has created a severe problem what to do with their collections. Financing storage room and personnel for curation is seen as a burden. The reorganisation of the Geological Survey of The Netherlands caused them to reconsider their priorities and there have been drastic cuts in the personnel of the Geological Bureau which ceased to exist as a separate unit.

The National Museum of Natural History sees it as one of its tasks to help find solutions in order to save the important geological (and biological) collections.

Acknowledgements

The author wishes to thank Dr. John DE VOS for providing information on the collections of TEYLER's Museum. The ready cooperation of the Audiovisual Department of the NNM is gratefully acknowledged.

References

- AMEROM, H.W.J. van, 1985. Sijben Jan Dijkstra 27 February 1906 – 28 April 1982 obituary notice. — *Meded. Rijks Geol. Dienst*, 37, 3 (1983-1984: S.J. Dijkstra Memorial Volume): 5-9.
- BOSCH, M. Van den, 1979. J.G.S. van Breda en de Commissie voor de geologische Kaart van Nederland, 1852-1855. In: A.S.H. Breure & J.G. de Bruijn (eds) *Leven en werken van J.G.S. van Breda (1788-1867)*. — *Hollandische Mij Wetensch.*, Haarlem (H.D. Tjeenk Willink B.V., Groningen): 267-402.
- BRONGERSMA, L.D., 1978. Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie 1878-1978; Past, Present and Future. — *Scripta Geol.*, 48: 37-96.
- BROUWER, H.A., 1942. Levensbericht van Gustaaf Adolf Frederik Molengraaff (27 Februari 1860 – 26 Maart 1942). — *Jaarboek Ned. Akad. Wet.*, 1941-1942: 1-7, pl.
- BRUIJN, J.G. de, 1974. Vroege beoefenaren van de geologie van Nederland. — *Gronboor & Hamer*, 1974, 2: 1-80.
- CLEEVELEY, R.J., 1983. *World Palaeontological Collections*. — *Br. Mus. (Nat. Hist.)*, Mansell Publ. Ltd, London: 1-356.
- EGELER, C.G., 1973. In memoriam Prof. Dr. Ir. H.A. Brouwer 20 sept. 1886 – 18 sept. 1973. — *Geologie & Mijnbouw*, 52, 5: 253-256.
- ESCHER, B.G., 1931. K. Martin als directeur van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie. — *Leidsche Geol. Meded.*, V (Feestbundel K. Martin): 1-16.
- FALJAS-SAINT-FOND, B., 7 (=1799). *Histoire naturelle de la Montagne de Saint-Pierre de Maestricht*. — H.J. Jansen, Paris: 1-263, pls I-LIV.
- FREUDENTHAL, M., 1975. The RGM data bank programme for storage and retrieval of geological collection data. — *Scripta Geol.*, 34: 1-27, 2 pls.
- GELDER, R. van, 1993. Noordnederlandse verzamelingen in de zeventiende eeuw. In: E. Bergvelt, D.J. Meijers & M. Rijnders (eds.) *Verzamelen, van rariteitenkabinet tot kunstmuseum*. — Open Univ., Heerlen, Gaade Uitgevers, Houten: 123-144.
- GERTH, H., 1944. Die wissenschaftliche Bedeutung des Lebenswerkes von Prof. Dr. K. Martin. — *Leidsche Geol. Meded.*, XIV, 1: 1-9.
- GEIJN, W.A.E. van de, 1941. Twee honderd jaren Maas-trichtsch Krijt. — *Geol. & Mijnbouw, N.S.*, 3, 5: 166-171.
- GEIJN, W.A.E. van de, 1944. Starings medewerkers uit Limburg. — *Verh. Geol. Mijnb. Gen. Ned. Kol., Geol. Ser.*, 14 (Gedenkboek Dr. Ir. R.P. Tesch): 205-214.
- GROOT, G.E. de, 1978. Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie 1878-1978; A retrospect. — *Scripta Geol.*, 48: 3-25.
- HOLTHUIS, L.B., 1993. History of the carcinological collections of the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, The Netherlands (1820-1050). In: F. Truesdale (ed.) *History of carcinology*. — A.A. Balkema, Rotterdam/Brookfield: 225-242.
- HOLTHUIS, L.B., 1995. 1820-1958, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie. — *Nationaal Natuurhist. Museum, Leiden*: 1-171.
- JANSSEN, A.W., 1984. Mollusken uit het Mioceen van Winterwijk-Miste. Een inventarisatie, met beschrijvingen en afbeeldingen van alle aangetroffen soorten. — *Kon. Ned. Natuurhist. Ver., Ned. Geol. Verl., Rijksmus. Geol. Miner.*, Leiden: 1-451; pls 1-82.
- KRUYTZER, E.M., 1963a). Het paleontologisch onderzoek in Limburg van 1800 tot heden. — *Kon. Ned. Akad. Wet., Akad. Dagen*, XV: 39-53.
- KRUYTZER, E.M., 1963b. J. Bosquet, Apotheker en Paleontoloog 1814-1880. — *Natuurhist. Maandbl.*, 52, 7-8: 95-103.

- KUENEN, Ph. H., 1947. Levensbericht van Louis Martin Robert Rutten (4. Juni 1884 – 11 Februari 1946). — Jaarboek Kon. Ned. Akad. Wet., 1946-1947: 1-7, pl.
- LEAKEY, R.E. & L.J. SLIKERVEER, 1993. Man-Ape Ape-Man, the Quest for Human's Place in Nature and Dubois' Missing Link. — Netherlands Foundation for Kenya Wildlife Service, Leiden: 1-184.
- OSTROM, J.H., 1972. Description of the *Archaeopteryx* specimen in the Tylers Museum, Haarlem. — Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., 75, 4: 289-305.
- REGTEREN ALTENA, C.O. van, 1946. Prof. K. Martin. — Nature, 157: 866-867.
- REGTEREN ALTENA, C.O. van, 1957a. Achttiende-eeuwse verzamelaars van fossielen te Maastricht en het lot hunner collecties. — Publ. Natuurhist. Gen. Limburg, IX: 83-112.
- REGTEREN ALTENA, C.O. van, 1957b. Verleden en heden van het Paleontologisch Kabinet van Teyler's Museum te Haarlem. — Vakblad Biol., 37, 10: 149-156.
- SCHREUDER, A., 1931. De palaeontologische verzamelingen van Teyler's Stichting te Haarlem, II. — Levende Natuur, XXXVI, 3: 87-90.
- SEBA, A., 1765. Locupletissimi Reum Naturalium Thesauri Accurate Descriptio, et Icomibus Artificioisissimis Expressio. Per Universam Physices Historiam. (Descriptions exacte des principales curiositez naturelles du Magnifique Cabinet d'Albert Seba. Tomus IV. — Amstelaedami, apud Westenium & Smith & Janssonio-Waesbergios: 1-152, 112 pls (not seen).
- STARING, W.C.H., 1862. Notice sur les restes du Mosasaurus et de la tortue de Maastricht, conserves au Musee de Teyler a Haarlem. — Versl. Meded. Kon. Akad. Wet., Afd. Natuurk., 13: 129-137.
- STRAATEN, L.M.J.U. van, 1989. De palaeontologische collectie. In: J. Schuller tot Peursum-Meijer & W.R.H. Koops (eds.) Petrus Camper (1722-1789) onderzoeker van nature. — Univ. Museum Groningen: 69-78.
- TEX, E. den, 1974. Isaák Martinus van der Vlerk (31 januari 1892-29 juni 1974). — Jaarboek Kon. Ned. Akad. Wet., 1974: 1-6, pl.
- THEUNISZ, J., 1936. Het ontoegankelijk hart, de roman van Bernardus Paludamus. — H.P. Leopold's Uitg.-Mij N.V., 's Gravenhage: 1-296.
- VEENSTRA, H.J., 1990. Hoofdpersonen uit de geologie aan de R.U. te Groningen, 1877-1985. — Grondboor & Hamer.
- VELDINK, J.G., 1970. W.C.H. Staring 1808-1877 geoloog en landbouwkundige. — Pudoc, Wageningen: 1-206, pls.
- WAGNER, R.H., 1997. Wilhelmus Josephus Jongmans (1876-1957): the personality and his achievements. — Meded. Ned. Inst. Toegepaste Geowet. TNO, 58 (Proc. 4th EPPC): 17-30.
- WAGNER, R.H. & H.W.J. VAN AMEROM, 1995. Wilhelmus Josephus Jongmans (1878-1957): Paleobotanist, Carboniferous stratigrapher, and floral biogeographer. In: P.C. Lyons, E.D. Morey & R.H. Wagner (eds) Historical Perspective of Early Twentieth Century Carboniferous Paleobotany in North America. — Geol. Soc. America, Mem. 185 (W.C. Darrah volume): 75-90.
- WINKLER, Prins, C.F., 1996. Dr. C. Beets (1916-1995) and the 'Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie'. — Scripta Geol., 113: 1-21.

Verschiedene neuere Titel zur Geschichte der Erdwissenschaften

- CERNAJSEK, Tillfried; JONTES, Lieselotte & SCHMIDT, Peter (Hrsg.); HAUSER, Christoph (Red.): Das kulturelle Erbe geowissenschaftlicher und montanwissenschaftlicher Bibliotheken <1. Internationales "Erbe" Symposium, 1993>, Freiberg <Sachsen> Deutschland.- Berichte der Geologischen Bundesanstalt <ISSN 1017-8880> Bd. 35, 392 S., 72 Abb., 9 Tab., Wien (Verl. d. Geol. Bundesanst.) 1996
Preis: ATS 960,- / € 69,77, Bezug: Verlag der Geologischen Bundesanstalt, e-mail: verlag@cc.geolba.ac.at
- CERNAJSEK, Tillfried & JONTES, Lieselotte (Hrsg.), HAUSER, Christoph (Red.): 2. Erbe- Symposium: Das kulturelle Erbe in den Montan- und Geowissenschaften: Bibliotheken-Archive-Museen. Internationales Symposium, Leoben 1995.- Ber. Geol. Bundesanst. <ISSN 1017-8880> Bd. 41, 276 S., 225 Abb., 17 Tab. u. Taf., Wien (Verlag der Geologischen Bundesanst.) 1997,
Preis: ATS 450,- / € 32,70 Bezug: Universitätsbibliothek der Montanuniversität Leoben
- WEISS, Alfred (Red.): Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich: Symposium am 22. Februar 1999 in Graz [Abstracts]. – res montanarum: Zeitschrift des Montanhistorischen Vereins für Österreich, Heft 20, 42 S., 9 Abb., Leoben 1999,
Preis: ATS 50,- / € 3,63, Bezug: Montanhistorischer Verein für Österreich, A-8700 Leoben, Postfach 555
- BACHL-HOFMANN, Christina; CERNAJSEK, Tillfried; HOFMANN, Thomas & SCHEDL, Albert (Red.): Die Geologische Bundesanstalt in Wien: 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999).- ISBN 3-205-99036-6, 538 S., zahlr. Abb. u. Tab., 16 Taf., Wien (Böhlau) 1999, Leinen,
Preis: ATS 686,- / DEM 98,- / sfr 89,- / € 49,85, nur im Buchhandel erhältlich!
- KAŠIAROVÁ, E. & ŠIKOROVÁ, E. (Hrsg.); KALNOVIČOVÁ, M. (Red.): Tradície Banského Školstva vo Svete / Traditionen des montanistischen Schulwesens in der Welt / World Mining Education Traditions.- proceedings des 4. Erbe Symposiums in Banská Štiavnica (Schemnitz) 7. – 11. September 1998.- Štátny ústredný banský archív Banská Štiavnica 1999, 326 S., Banská Štiavnica 1999
Bezug: Štátny ústredný banský archív Banská Štiavnica
- HUBMANN, B. (Hrsg.); HUBMANN, B. & HAUSER, Christoph (Red.): Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich (Tagung, 22. Februar 1999 in Graz).- Berichte der Geologischen Bundesanstalt <ISSN 1017-8880> Bd. 51,96 S., 21 Abb., 3 Tab., Wien 2000
Preis: ATS 170,- / € 12,35 Bezug: Verlag der Geologischen Bundesanstalt, e-mail: verlag@cc.geolba.ac.at

Österreichisches Biographisches Lexikon – Schriftenreihe

Bezug: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Postgasse 7, Postfach 471, A-1011 Wien, Tel. +43(0)1/51581-405, Fax: -400, e-mail: verlag@oeaw.ac.at, Internet: <http://verlag.oeaw.ac.at/>

- E. LEBENSAFT & H. REITERER: Wurzbach-Aspekte.- Österreichisches Biographisches Lexikon, Schriftenreihe, 1, 13 S., ill., Wien 1991, Bezug: vergriffen, im Internet download: www.oeaw.ac.at/oebl/service/ dann WURZBACH.* auswählen
- F. HILLBRAND-GRILL: Ein neues Forum der Personengeschichte.- Österreichisches Biographisches Lexikon, Schriftenreihe, 2, 18 S., Wien 1992, ISBN 3-7001-2907-6, Preis: ATS 60.-/4,36 €
- E. LEBENSAFT & Ch. MENTSCHL: „... und aufregend war das Leben von uns allen ...“. Vertreibung, Exil und Rückkehr des Rechtsanwalts Friedrich Schnek. Eine Spurensuche. -Österreichisches Biographisches Lexikon, Schriftenreihe, 3, 80 S., ill., Wien 1997, ISBN 3-7001-2838-X, Preis: ATS 120.-/8,72 €
- P. CSENDES & E. LEBENSAFT (Hrsg.): Traditionelle und zukunftsorientierte Ansätze biographischer Forschung und Lexikographie.- Österreichisches Biographisches Lexikon, Schriftenreihe, 4, 82 S., Wien 1998, ISBN 3-7001-2839-8, Preis: ATS 120.-/8,72 €
- T. CERNAJSEK - P. CSENDES - Ch. MENTSCHL & J. SEIDL: „... hat durch bedeutende Leistungen ... das Wohl der Gemeinde mächtig gefördert.“ Eduard Sueß und die Entwicklung Wiens zur modernen Großstadt.- Österreichisches Biographisches Lexikon, Schriftenreihe, 5, 26 S., ill., Wien 1999, ISBN 3-7001-2904-1, Preis: ATS 60.-/4,36€
- CERNAJSEK, Tillfried; SEIDL, Johannes & ROHRHOFER, Astrid; HAUSER, Christoph (Red.): Geowissenschaften und Biographik: Auf den Spuren österreichische Geologen und Sammler (1748 – 2000).- Österreichische Akademie der Wissenschaften: Österreichische Biographisches Lexikon – Schriftenreihe, 6, 24 S., Wien 2000



Geologische Bundesanstalt
Geological Survey of Austria
1849-1999

GA Geologische Bundesanstalt (Hrsg.)

DIE GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT IN WIEN

150 Jahre Geologie
im Dienste Österreichs
(1849-1999)

Redaktion:
Christina BACHL-HOFMANN
Tillfried CERNAJSEK
Thomas HOFMANN
Albert SCHEDL

1999
In Kommission bei
BÖHLAU VERLAG Ges.m.b.H. & Co. KG, WIEN

- Beiträge:
- | | |
|-------------------------|----------------------|
| Christina BACHL-HOFMANN | Gerhard MALECKI |
| Karl BREZSNYANSZKY | Alois MATURA |
| Tillfried CERNAJSEK | Oto MIKO |
| Stjepan ČORIĆ | Herbert PIKRL |
| Horst EICHBERGER | Julian PISTOJNIK |
| Albert DAUPER | Karel POŠMOURNÝ |
| Elfriede DÖRFLINGER | Helga PRIEWALDER |
| Ilse DRAXLER | Anton RAMOVŠ |
| Endre DUDICH | Maria RAZUMOVSKY |
| Johann EGGER | Johannes REISCHER |
| Michaela GSTÖTTNER | Melanie REINBERGER |
| Géza HAJÓS | Gerhard SCHÄFFER |
| Josef HALAMIĆ | Susanna SCHARBERT |
| Christoph HAUSER | Albert SCHEDL |
| Froud HAYDARI | Andreas SCHILD |
| Maria HEINRICH | Wolfgang SCHNABEL |
| Wolfgang HÄUSLER | Hans Peter SCHÖNLAUB |
| Thomas HOFMANN | Andrzej ŚLACZKA |
| Werner R. JANOSCHEK | Werner STÖCKL |
| Karl KADLETZ | Udo STRAUSS |
| Walter KÖLLMANN | Franz STOJASPAL |
| Sandra LACZKOVITS | Herbert STRADNER |
| Siegfried LASCHENKO | Mario TERZIC |
| Gerhard LETOUZÉ-ZEZULA | Ezlo VACCARI |
| Harald LOBITZER | Irene ZORN |

H. LOBITZER
P. GRECUJA
FESTSCHRIFT 150 JAHRE GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT
GEOLOGIE OHNE GRENZEN



1999
BAND 56/1

GA Geologische Bundesanstalt