

Friedrich NAUMANN ²²

Werk und Bedeutung Georgius AGRICOLAs – zum 450. Todestag des sächsischen Gelehrten

In diesem Jahr jährt sich der 450. Todestag des großen deutschen Naturforschers und Gelehrten Georgius AGRICOLA – ein guter Anlass, Werk und Bedeutung erneut in den Zirkel zu nehmen. Als engagierter Wegbereiter von Wissenschaft und Kultur, als profunder Kenner von Bergbau und Hüttenwesen, Pharmazie und Medizin, Pädagogik, Meteorologie, Philosophie und Geschichte sowie als Wissenschaftler und Diplomat, erlangte AGRICOLA weltweite Anerkennung. Sein Hauptwerk, das 1556 in Basel erschienene Buch *De re metallica libri XII*, wurde in viele Sprachen übersetzt und liegt bisher in über 40 verschiedenen Ausgaben vor, wobei die Übersetzungen ins Chinesische (*Kunyu gezhi*, Peking 1640/43) sowie ins moderne Englische (*De re metallica*, London 1912) durch den späteren amerikanischen Präsidenten Herbert Clark HOOVER und seine Frau Lou Henry HOOVER am Nachhaltigsten beeindruckten.

Georgius AGRICOLA nahm seinen Weg von der Universität in die Praxis, spezialisierte sich in Italien und im erzgebirgischen Bergbau und genoss schließlich für ein Vierteljahrhundert in den Mauern von Chemnitz die Freiheit und Unabhängigkeit eines Forschers. Im Ergebnis entstand ein umfangreiches wissenschaftliches Œuvre, das den Naturwissenschaften einen entscheidenden Erkenntnisschub verlieh. Mineralogen und Geologen nennen ihn „Vater der Mineralogie“, da er mit Arbeiten zu Bergbau und Hüttenwesen, Aufbereitung, Geologie und Mineralogie die Geburt der Montanwissenschaften einleitete. Eine unschätzbare Quelle zum Verständnis der Technik des frühen 16. Jahrhunderts sind die gezeichneten und erläuterten Mechanismen und Maschinen des Bergbaus. Sie ermöglichen Einblick in Probleme des Abbaus, der Förderung und Bewetterung, insbesondere jedoch der Wasserhaltung, deren Bewältigung eine unglaubliche Herausforderung darstellte, denn noch mangelte es an naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, d. h., man konnte lediglich auf den überlieferten Erfahrungsschatz der „Leute vom Leder“ zurückgreifen. Der Maschinenbau und die darauf aufbauenden Technikwissenschaften nahmen somit – und dies gilt es zu unterstreichen – ihren Anfang bereits mit der Entwicklung von Bergmaschinen und nicht erst im Umfeld der englischen Industriellen Revolution.

AGRICOLA, den man gern zu jenen „Riesen an Denkkraft, Leidenschaft und Charakter, an Vielseitigkeit und Gelehrsamkeit“ (F. ENGELS) zählen kann, die die gewaltige Umwälzung der Renaissance befördert und ihr das entscheidende Gepräge verliehen haben, verdient deshalb uneingeschränkte Aufmerksamkeit und stellt uns in die Pflicht, Werk und Wirkung stets aufs Neue zu bewerten.

Da AGRICOLA auch in vielfältigen Beziehungen zum alpinen Bergbau stand und Schwaz bereits im 1530 veröffentlichten „*Bermannus*“ zu nennen wusste, dürfte das Thema sicher willkommen sein.

Works and significance of Georgius Agricola – 450 years since the death of this Saxonian scientist

In 2005 the 450th day of Georgius AGRICOLA's death is repeated. This is a suitable occasion to honor the work and significance of this important German scientist and scholar. As a committed pioneer in science and culture, as a profound expert in mining, pharmacy and medicine, pedagogy, metrology, philosophy and history as well as a diplomat, he achieved world-wide acceptance. His major publication, the book *De re metallica libri XII* published 1556 in Basel, was translated in many different languages and has been published in more than forty editions, with the Chinese edition (KUNYU GEZHI, Peking 1640/43) as well as the modern English translation (*De re metallica*, London 1912) by the later American

²² Adresse des Verfassers/adress of the author: Prof. Dr. Dr. habil. Friedrich NAUMANN, Technische Universität Chemnitz, 09107 Chemnitz, +49-371-531 4387 4061
email Friedrich.Naumann@phil.tu-chemnitz.de



president Herbert Clark HOOVER and his wife Lou Henry HOOVER being the most impressive. Georgius AGRICOLA made his way from university to practical experience, specialized in mining in Italy and finally enjoyed the independence of a scientist for 25 years within the walls of Chemnitz. The result was an extensive, scientific activity, which brought the sciences major knowledge. Mineralogists and geologists called him „father of mineralogy“, as he started the science of mining with his work in the fields of mining, metallurgical engineering, processing, geology and mineralogy. An invaluable source for understanding technology of the early 16th century are the drawn mechanisms and machines of mining including explanations. They give a general idea of the problems of exploitation, extraction and ventilation, but especially of mine drainage, which was a major challenge, as there was still a lack of scientific knowledge, which means, that only the traditional sources of knowledge could be referred to. Machine building and the resulting engineering sciences thus started – which has to be especially stressed – with the development of mining machines and not only then in connection with the English Industrial Revolution. AGRICOLA, who is among the „giants of intellectual power, passion and character, versatility and scholarship“ (F. ENGELS) who promoted the changes during renaissance and set its character, therefore, deserves unlimited attention and we need to make it our duty to reassess his work and influence. As AGRICOLA had numerous relationships to Alpine mining and as he had mentioned Schwaz in his „*Bermannus*“ published in 1530, the present topic may be welcome. ²³

²³

Übersetzung/translation: (Dr. Waltraud WINKLER, Salzburg)

