

# **Universitäts- und Landesbibliothek Tirol**

## **Die Metallurgie**

Gewinnung und Verarbeitung der Metalle und ihrer Legierungen, in praktischer und theoretischer, besonders chemischer Beziehung

Ausführliches Handbuch der Eisenhüttenkunde - Gewinnung des Roheisens und Darstellung des Schmiedeeisens und Stahls, in praktischer und theoretischer Beziehung, unter besonderer Berücksichtigung der englischen Verhältnisse ; in drei Abtheilungen

**Percy, John**

**Braunschweig, 1864**

Vorrede des Verfassers

## Vorrede des Verfassers.

---

In keinem Lande hat das Hüttenwesen eine so grosse Ausdehnung erlangt als in Grossbritannien; aber ebenso arm und geringfügig ist die Metallurgische Literatur in diesem Lande geblieben. Man würde jedoch irren, wenn man daraus einen Schluss auf den Bildungszustand unserer Hüttenleute ziehen und mit Einigen folgern wollte, die Theorie sei ihnen aus Unkenntniss der wissenschaftlichen Chemie unzugänglich, oder sie besässen nicht Schulbildung genug um ihre Erfahrungen auf's Papier zu bringen. Im Gegentheil berechtigt mich meine persönliche Bekanntschaft mit vielen derselben zu behaupten, dass sie in keiner Beziehung, weder was Theorie noch Praxis anlangt, hinter den Metallurgen des Auslandes zurückstehen.

In erster Linie unter den Vertretern der Metallurgischen Literatur stehen die Deutschen, denen wir zwei der bedeutendsten Werke verdanken, nämlich das lateinisch abgefasste Werk von Agricola (erschienen 1555) und Karsten's „System der Metallurgie“ in deutscher Sprache, von 1831. Dazu kommt eine grosse Zahl von anderen metallurgischen Werken, Monographien und Zeitschriften. Auch haben wir in der Entwicklung unseres Hüttenwesens den Deutschen ohne Zweifel mehr zu verdanken, als man gemeinlich geneigt ist zuzugestehen, wenigstens seit der Zeit der Einführung deutscher Hüttenleute unter der Königin Elisabeth, vor dreihundert Jahren.

Auch die Schweden, die in der wissenschaftlichen Behandlung des Hüttenwesens so glänzend durch Scheele und Berzelius vertreten sind, lieferten eine Menge von Monographien und Original-Abhandlungen in ihrer Sprache, die leider hier zu Lande fast ganz vernachlässigt wird. Die Zeitschrift „Jern-Kontorets Annaler“ umfasst gegenwärtig gegen 40 Bände der interessantesten und wich-

tigsten Mittheilungen und Abhandlungen im Gebiet des Berg- und Hüttenwesens.

Nicht minder reich ist die metallurgische Literatur der Franzosen, die in den „Annales des Mines“ ein höchst werthvolles Repertorium dieses Zweigs geschaffen haben. Der Inhalt dieser Zeitschrift besteht zum grossen Theil in den Beiträgen der ehemaligen Zöglinge der Ecole des Mines in Paris, worin sie die im Auslande gewonnenen Erfahrungen und Anschauungen in ihrem Fache nieder zu legen pflegen. Bei der entschiedenen Begabung der Franzosen für Präcision des Styls in den exacten Wissenschaften, ist es zu verwundern, dass ihre Literatur zur Zeit kein systematisches Werk über die gesammte Metallurgie aufzuweisen hat.

Meine zehnjährige Berufsthätigkeit als öffentlicher Lehrer der Metallurgie an der „Government School of Mines“ hat mir den Mangel eines Handbuchs in englischer Sprache, als Grundlage für den Unterricht fort und fort fühlbar gemacht, wie denn auch von Seiten der Praktiker dieser Mangel vielfach empfunden und beklagt worden. Ich habe mich daher entschlossen, die Lücke auszufüllen, nicht ohne mich mehrere Jahre mit diesem Vorsatz zu tragen. Ein solches Werk kann selbstredend zum grossen Theil nur eine Zusammenstellung von Bekanntem sein; immerhin bietet es in der vorliegenden Abfassung die Ergebnisse zahlreicher eigener Untersuchungen, Beobachtungen und Aufnahmen. Ich darf nicht unerwähnt lassen, dass ich, obwohl meinem ursprünglichen Berufe nach Arzt, doch, meiner entschiedenen Vorliebe folgend, mich seit zwanzig Jahren ausschliesslich der Metallurgie gewidmet habe. Während dessen liess ich keine Gelegenheit vorübergehen, durch den Besuch von Hüttenwerken meine Anschauung zu erweitern und ihr durch genaue Aufzeichnung Dauer zu geben. Dagegen habe ich mir niemals beikommen lassen, mich irgendwo ohne Vorwissen der Eigenthümer oder Vorstände einzuschleichen, oder zu veruntreuen, was meiner Discretion in Anschauung oder Mittheilung anvertraut worden.

Die diesem Werke zu Grunde gelegte Methode der Darstellung ist dieselbe, die mir meine Vorlesungen als die zum Unterricht zweckdienlichste erwiesen haben. Die einzelnen Abschnitte, welche die Gewinnung der verschiedenen Metalle lehren, sind von einander unabhängig und keineswegs durch ein festes logisches Band mit einander verbunden; insofern ist auch die Reihenfolge, in welcher diese Abschnitte vorzutragen sind, bis auf gewisse Einschränkungen, willkürlich.

Die Beschreibungen der einzelnen Prozesse sind fast ohne Ausnahme praktischen Hüttenleuten zur Prüfung und Durchsicht vorgelegt und die Namen derjenigen jedesmal angemerkt worden, denen ich durch diese Unterstützung verpflichtet bin. Unter den ausländischen Hüttenleuten sind es namentlich die Schwedischen, denen ich in dieser Beziehung besonderen Dank abzustatten habe.

Es würde ein Verstoß gegen die Gerechtigkeit wie gegen die bessere Einsicht sein, wenn ich diese Gelegenheit nicht mit Vergnügen ergriffe, auch meinen Freunden volle Anerkennung für ihre bereitwillige Mitwirkung öffentlich auszusprechen. Vor allen gilt dieses meinem Collegen Richard Smith, der den Unterricht der Probirmethoden in unserer Anstalt leitet und sie für die Kupfer- und Zinkerze in diesem Bande bearbeitet hat.

Nicht minder volle Anerkennung verdient der warme Eifer, mit dem sich Zeichner und Holzschneider — Richard W. Mallet und James Cooper — der bildlichen Darstellung gewidmet haben, namentlich was Genauigkeit und Correctheit anbelangt, wovon der zweite Band ein noch glänzenderes Zeugniß ablegen wird. Ohne Zweifel würden die Holzschnitte durch weitere Ausführung in Schatten und Perspektive für das Auge gewonnen, aber, wie ich glaube, auch an Werth für den Praktiker verloren haben. So wie sie vorliegen sind sie als genaue Werkrisse, obwohl in kleinem Maassstabe zu betrachten; und nur solche Risse mit Maassstab allein sind für die Praxis von wahren Nutzen.

Nach Kräften habe ich mich bestrebt, den Text correct herzustellen, werde mich aber für die Mittheilung von Versehen und Druckfehlern, so weit sich solche eingeschlichen haben sollten, Jedem verbunden fühlen.

Das ganze Werk wird zwei \*) Bände umfassen, wovon der folgende sich mit dem Eisen und den übrigen Metallen befassen wird; das Material dazu ist bereits hinreichend vorbereitet, um sein Erscheinen noch vor Ende 1862 möglich zu machen.

London, November 1861.

Government School of Mines.

---

\*) Man vergleiche die Vorrede zum II. Bande, worin der Verfasser die Erweiterung seines Werkes auf 3 Bände begründet.

