

Peter Tunner – Biografie und Umfeld.

Hans Jörg Köstler, Fohnsdorf

Die Vorfahren Peter Tunners (d. J.) stammen väterlicherseits aus Neuhaus (Trautenfels) im obersteirischen Ennstal, wo Matthäus Tunher (I) – so die ursprüngliche Schreibweise des längst geläufigen Namens Tunner – im Nagelschmiedgewerbe tätig war.¹ Sein Sohn Matthäus (II) verehelichte sich 1763 mit der in Deutschfeistritz ansässigen Maria Lanzenbacher, wodurch er mit dem Eisenwesen im Heimatort seiner Ehefrau in Verbindung gelangte. Von ihren Söhnen Matthäus (III) und Joseph heiratete der letztgenannte die Gewerkentochter Juliana Grossauer und wurde daher Miteigentümer des Großauer'schen Hammerwerkes in Deutschfeistritz. 1783 erwarben Matthäus (III) und Joseph in Obergraden (bei Köflach in der Weststeiermark) ein kleines Hammerwerk, ergänzten es mit Frischfeuern (für die Stahlerzeugung) und erbauten ebenfalls in Obergraden ein repräsentatives (nicht mehr bestehendes) Herrenhaus. 1784/86 entstand unter den Gewerken Tunner das „Eisenberg- und Schmelzwerk“ in Salla an der Straße zum allgemein „Gaberl“ genannten Übergang in das Aichfeld im oberen Murtal.

Nach Josephs Tod heiratete Juliana Tunner einen gewissen Sebastian Kliegel, und 1809 erbte Peter Tunner (d. Ä.),² ein Sohn Julianas aus erster Ehe, den nicht unbedeutenden Montanbesitz – wie sich bald herausstellte, ein Danaergeschenk. Peter Tunner musste nämlich neun Geschwistern das testamentarisch zugesicherte Erbgut ausbezahlen und geriet außerdem in die Wirtschaftskrise nach den Napoleonischen Kriegen. 1822 war Tunner durch Konkurs geschäftlich erledigt und ging somit nahezu mittellos einer ungewissen Zukunft entgegen, vermochte sich jedoch seinen guten Ruf als Eisenhüttenmann zu bewahren. Deshalb konnte Peter Tunner d. Ä. (Abb. 1) schon 1823 als Berg- und Hüttenverweser des Eisenwerkes Turrach in Fürst Schwarzenbergische Dienste treten.

In Turrach – seit Jahren montanistisch vernachlässigt – galt es zunächst, Erzbergbau und Erzvorbereitung (Erzröstung) zu modernisieren, bevor man sich dem längst fälligen Neubau eines Hochofens widmete. Der neue Hochofen (Abb. 2) entsprach dem aktuellen Stand der Hüttentechnik: das aus Raughemauer, Futterschacht und Kernschacht (Verschleißfutter) bestehende Bauwerk in Turrachs Ortszentrum war ungefähr 11 m hoch und erbrachte die dreifache Schmelzleistung im Vergleich zum alten Ofen. Der mit Peter Tunner d. Ä. untrennbar verbundene Hochofen wurde 1826 angeblasen.

Peter Tunner d. Ä. hatte sich 1812 mit Maria Obersteiner vermählt und war nun mit seiner Familie – Ehefrau, zwei Töchter und ein vorehelicher, bereits legitimierter Sohn



Abb. 1: Peter Tunner der Ältere, 1786-1844.
Gemälde in Privatbesitz.

– nach Turrach gekommen; zwei Söhne, Albert und Heinrich, wurden 1825 beziehungsweise 1828 in Turrach geboren.³ Der voreheliche Sohn war am 10. Mai 1809 als „lediges Kind der Dienstmagd Maria Stubenrauchin“ in Deutschfeistritz geboren und wie sein Vater auf den Vornamen Peter getauft worden.⁴ Peter Tunner d. J. wuchs in Salla und in Obergraden sowie zeitweise auch in Deutschfeistritz auf, wo er schon als Kind mit dem Eisenwesen in Berührung kam; in Graz besuchte er die Unterrealschule.

In Turrach verfolgte Tunner d. J. Bau, Anblasen und Betrieb des neuen Hochofens mit Aufmerksamkeit und erhielt sodann von Fürst Schwarzenberg die Erlaubnis, in den Frischhütten Murau, Paal, Katsch und Scheifling zu volontieren. In Fachkreisen herrschte bald Klarheit: hier reift ein interessierter Könnler heran, und so engagierten die Lavantaler Eisengewerken Gebrüder v. Rosthorn⁵ den Achtzehnjährigen zwecks Verbesserung ihrer Stahlerzeugung. Tunner löste seine Aufgabe mit Bravour, wofür ihn die dankbaren Gebr. v. Rosthorn (Firmenname) ein Studium am k.k. Polytechnischen Institut in Wien ermöglichten. Der vorbildlich strebsame Tunner absol-

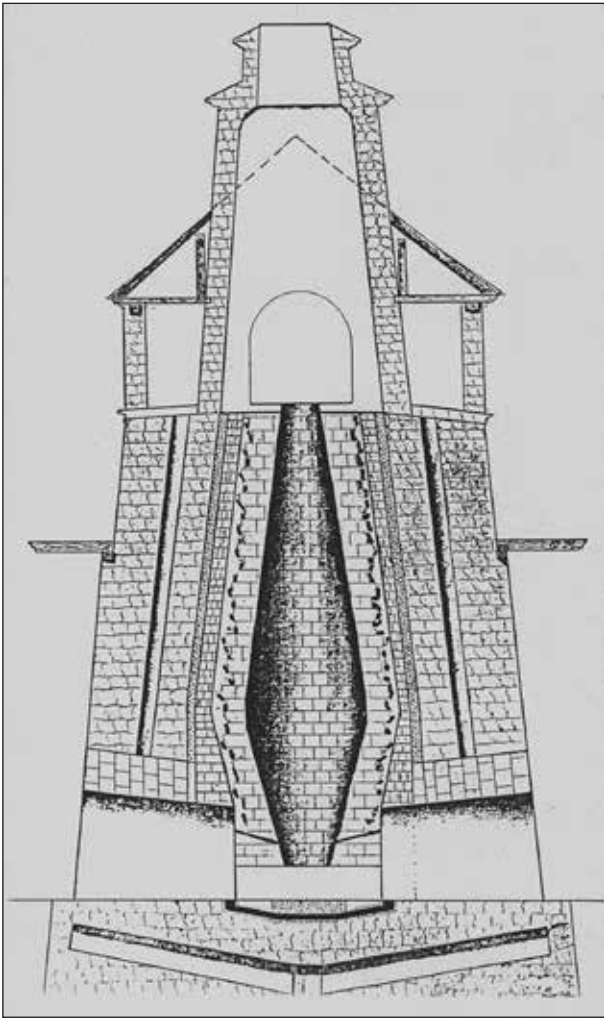


Abb. 2: Hochofen (Längsschnitt) in Turrach, erbaut 1825/26 unter Leitung Peter Tunnners d. Ä. Mit 1829 datierter Plan (Ausschnitt) im Technischen Museum Wien.

vierte das technische Studium 1828-1830 wieder mit Bravour – in seinen Zeugnissen gibt es nur die Note „Erste Klasse mit Auszeichnung“; einige Professoren fügten sogar „eminenter“ hinzu.⁶ Johann Josef v. Prechtl, Direktor des Polytechnischen Institutes, möchte Tunner als Assistenten behalten, während ihn Professor Franz Riepl der soeben fertiggestellten Rudolphshütte in Witkowitz (Mähren) nachdrücklichst empfiehlt. Aber Tunner junior beugte sich – aus heutiger Sicht: gottseidank – dem Willen seines Vaters, betätigte sich in einer kleinen Eisenhütte in Mauterndorf im Salzburger Lungau und trat 1832 die Verweserstelle im Fürst Schwarzenbergischen Hammerwerk in Katsch (nahe Murau) an, wohl kein aussichtsreicher Posten, doch für den im Eisenwesen Autodidakten Tunner der richtige Platz für Betriebserfahrungen und emsige Weiterbildung.

Durch Vermittlung des Schwarzenbergischen Oberverwesers Alois Obersteiner, eines Verwandten von Tunnners Stiefmutter, wurde Erzherzog Johann, der sich auf der Suche nach einem Professor für Bergbau- und Hüttenkunde für eine zu schaffende Lehrkanzel am Grazer Joanneum befand, auf den jungen Hammerwerksverweser

Tunner aufmerksam. Erzherzog Johann bot Tunner die Professur am Joanneum an, aber Tunner sah sich – 1833 erst 24jährig – außerstande, dem ehrenden Angebot näherzutreten. Erst als Erzherzog Johann seinem Kandidaten eine längere Studienreise durch West- und Nordeuropa zugesagt hatte, stimmte Tunner seiner Berufung nach Graz, schließlich nach Vordernberg zu. Im Mai 1835 erhielt Tunner das Berufungsdekret⁷ und reichte beim Schwarzenbergischen Oberverweser Murau seine Dienstresignation (Kündigung) ein. Sie wurde ihm großzügigst gewährt (Abb. 3), und so schied der junge Professor mit 1. Juli 1835 in bestem Einvernehmen aus Schwarzenbergischen Diensten.

Tunner hat seine mehr als zweijährige Studienreise sofort angetreten, auf deren Programm zahlreiche Hüttenwerke und Bergbau in Deutschland, Schweden, Großbritannien, Belgien und Frankreich standen. Auch drei für Professor Tunner besonders wichtige Bergakademien, wo es Gespräche mit führenden Professoren gab, wurden besucht:

Berlin: Heinrich Rose und Eilhard Mitscherlich (Chemie), Christian Samuel Weiß (Mineralogie) und Ernst Heinrich v. Dechen (Bergbaukunde);

Freiberg: Moritz Ferdinand Gätzschmann (Bergbaukunde), Ferdinand Reich (Physik und Chemie), Julius Ludwig Weisbach (Maschinenbau und Hydrodynamik) und Carl Friedrich Plattner (Lötrohrprobierkunde);

Falun: Nils Gabriel Sefström (Metallurgische Chemie).

In Stockholm nahm Jöns Jakob Berzelius, Schöpfer der „chemischen Zeichensprache“ und Verfasser des „Lehrbuches der Chemie“, Tunner freundlichst auf und zeigte ihm auch sein altes „küchenartiges“ Laboratorium, in dem er, Berzelius, erfolgreichst gearbeitet hatte, und mahnte seinen jungen steirischen Gast: nicht prächtige Räume bringen Erfolg, sondern nur der eigene Fleiß – für Tunner wohl ein Schlüsselerlebnis!

Die geistige und materielle Ausbeute dieser Studienreise erwies sich als enorm und über alle Maßen erfolgreich. Aus dem diesbezüglichen Dekret des Joanneum-Ausschusses vom 3. Jänner 1839 sei folgende Passage zitiert.⁸ „Man fühlt sich daher bewogen, Ihnen hinsichtlich der nutzbringenden und pflichtgetreuen Vollführung des Ihnen gewordenen Reise-Auftrages die vollste hierortige Zufriedenheit auszudrücken, welche ehrenvolle Anerkennung Ihnen ertheilen zu können, man umsomehr erfreut ist, als man diese ihre bisherige genaue Pflichttreue als die beste Bürgschaft für Ihr künftig ebenso dienstefriges Wirken als öffentlicher Professor ansehen zu dürfen glaubt.“⁹

Da sich die Fertigstellung des Schulgebäudes in Vordernberg – dieser Standort der neuen Montan-Lehranstalt als Teil des Grazer Joanneums war endgültig festgelegt worden – wider Erwarten sehr verzögerte, konnte Tunner weitere zwei nicht minder gewinnbringende Studienreisen unternehmen, nämlich in die (damals österreichische) Lombardei und in die Slowakei (Berg- und Forst-



Abb. 4: Ludwig Crophius von Kaiserssieg (1792-1861), Abt des Stiftes Rein (bei Graz) sowie Kurator und Studiendirektor des Joanneums in Graz.
 Aus Obersteiner, Gernot Peter: „Geistesbildung in dem Vaterlande.“ *Erzherzog Johann und die Wissenschaften*, in: Riegler, Josef (Hg.): *Erzherzog Johann – Mensch und Mythos. Veröffentlichn. Steiermärk. Landesarchiv Bd. 37. Graz 2009, S. 103-115.*

- Hassenfratz, J. H.: Das Wichtigste aus der Eisenhüttenkunde (aus dem Französischen übersetzt von Tr. Lebr. Hasse). Leipzig 1820.
- Karsten, Carl Johann Bernhard: Handbuch der Eisenhüttenkunde. Berlin 1827 (Abb. 8) sowie System der Metallurgie. Berlin 1831.
- Carl Hartmann (Bearb.): Practische Eisenhüttenkunde. Weimar 1846. (Abb. 9)

* * *

Auch für die Vordernberger Montan-Lehranstalt brachte das Jahr 1848, allgemein als Revolutionsjahr bezeichnet, einschneidende Veränderungen, die am Beginn einer zunächst erfreulichen Entwicklung standen. Vorerst aber hatten deutschsprachige Studenten infolge Schwierigkeiten mit Ungarn die Berg- und Forstakademie in Schemnitz verlassen müssen; viele dieser Studenten gingen nun nach Vordernberg und bewirkten hier eine problematische Überlastung der Montan-Lehranstalt. Auf Tunners Betreiben übernahm der österreichische Staat noch 1848 die bisher steiermärkisch-ständische Einrichtung als „k.k. provisorische Montan-Lehranstalt“, mit deren Verlegung nach Leoben und Wiedereröffnung als „k.k. Montan-Lehranstalt“ (Studienjahr 1849/50) eine äußerst nachteilige Unsicherheit ihr Ende gefunden hat. Die Lehranstalt etablierte sich im ehemaligen Neuen Seminaregebäude der Jesuiten, das die Stadt Leoben zur Verfügung gestellt hatte. Dem Lehrkörper gehörten Peter Tunner (Direktor und Professor für Eisenhüttenkunde), Albert Miller (Professor für Bergbaukunde) und Franz Sprung (Professor für Allgemeine Hüttenkunde) sowie zwei Assistenten an. Insgesamt scheint sich in der „neuen“ Montan-Lehranstalt nun ein fühl- und sichtbarer Schwung ausgebreitet zu haben. So führte beispielsweise die erste Abteilung der ersten „Leobener“ hüttenmännischen Hauptexkursion (Leitung: Professor Tunner) weit über die Grenzen des heutigen Österreichs hinaus, wie

Abb. 10 veranschaulicht; die Montan-Lehranstalt war sich also der Aufgabe bewusst, ihren Studenten aktuelle Entwicklungen auch in den berühmten Industrieländern Böhmen, Mähren und Oberschlesien an Ort und Stelle zu zeigen. Zum zweiten konnte mit dem Studienjahr 1852/53 der „Vorbereitungskurs“ geschaffen werden, so dass es nun möglich war, in Leoben auch die Grundkenntnisse für ein vollständiges Montanistik-Studium zu erwerben.

Leistungen und Erfolge des Leobener Professorenkollegiums und der Assistentenschaft waren den Wiener Zentralstellen nicht verborgen geblieben. Infolge dessen wurde die Montan-Lehranstalt 1861 zur Berg-Akademie erweitert; 1864 erhielt Tunner den Ritterstand des österreichischen Kaiserstaates (Ritter von Tunner).



Abb. 5: Weg der Hüttenmännischen Hauptexkursion der Vordernberger Montan-Lehranstalt zu Ende des Studienjahres 1841/42.
 Nach Jahrbuch (wie Anm. 10) 2 (1842), S. 13-21.

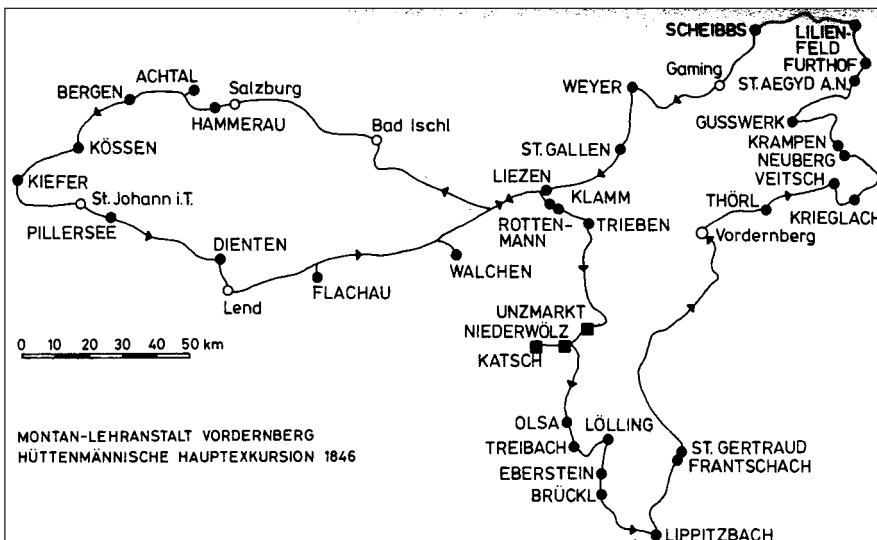


Abb. 6: Weg der hüttenmännischen Hauptexkursion des Studienjahres 1845/46. Nach Jahrbuch (wie Anm. 10), 3–6 (1843–1846), General-Bericht.

Stahlverfahren) schon ab 1857/58, als ein Erfolg des von Henry Bessemer erfundenen Prozesses keineswegs gesichert war. 1857 schrieb Tunner geradezu prophetisch:¹⁵ *Es kann nicht befremden, wenn Bessemer's Prozeß in der Praxis noch auf allerlei Schwierigkeiten stößt, denn nach 1-2 Versuchsjahren kann ein Gegenstand der Art nicht wohl zur völligen Reife gebracht werden. Daß hierdurch aber früher oder später eine große Reform in der Praxis des Eisenfrischwesens herbeigeführt wird, bezweifle ich nicht.*“ Trotzdem entschloss sich Fürst Schwarzenberg erst 1861 zu Versuchen mit dem Besse-

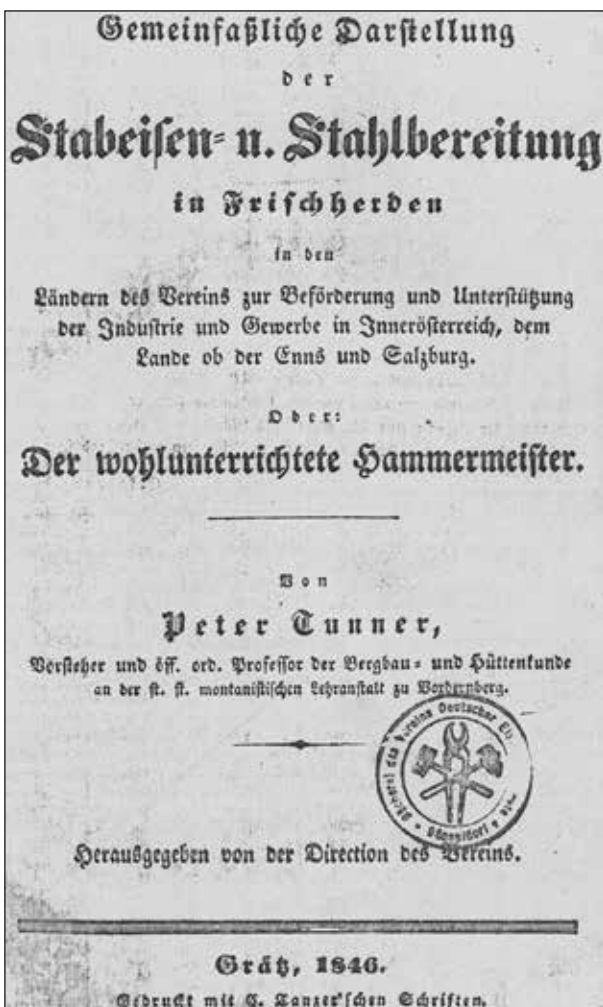


Abb. 7: Titelblatt von Peter Tunners Stabeisen- und Stahlbereitung oder Der wohlunterrichtete Hammermeister. Graz 1846.

Als wesentlicher Beitrag zur Entwicklung der modernen Stahlerzeugung gilt Tunners kompromissloses Eintreten für das Bessemerverfahren (Windfrisch- oder Fluss-

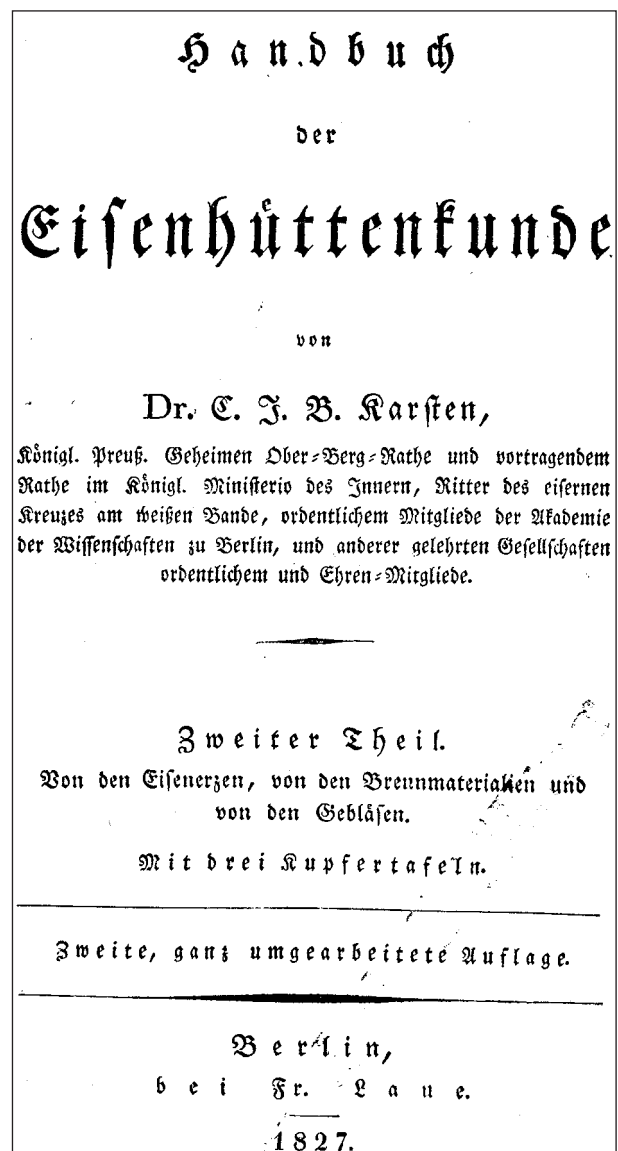


Abb. 8: Titelblatt des Buches Karsten, C. J. B.: Handbuch der Eisenhüttenkunde. Berlin 1827.

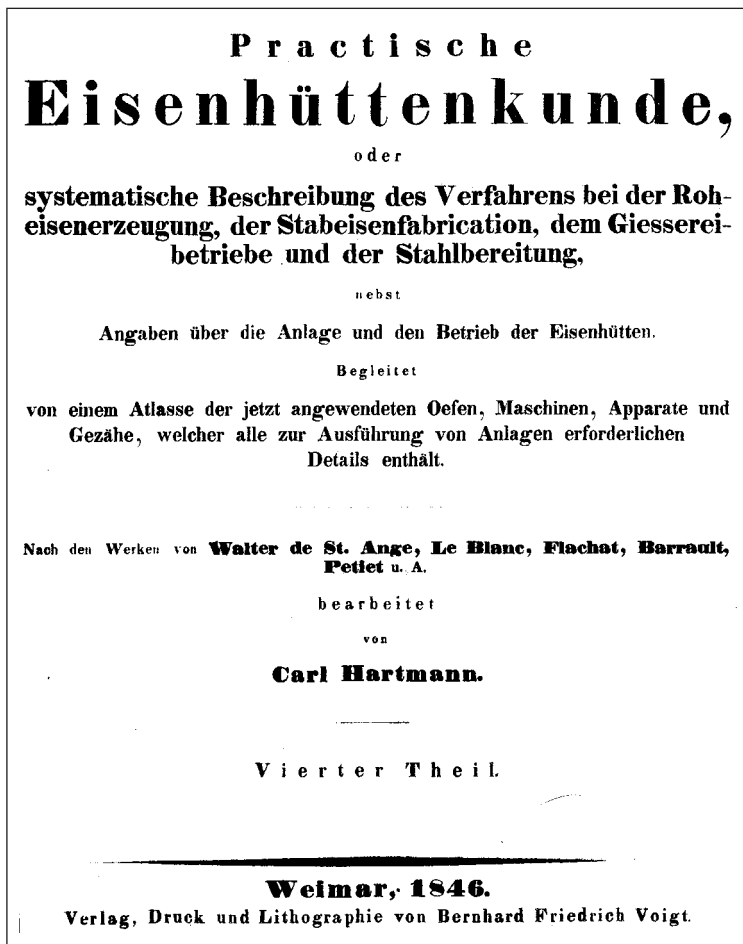


Abb. 9: Titelblatt des Buches Hartmann, C.: *Practische Eisenhüttenkunde*. Weimar 1846.

mervorfahren, nachdem er Tunners Meinung eingeholt hatte. Die erste störungsfreie Bessemercharge im Turraacher Stahlwerk (Abb. 11) ging am 21. November 1863 vor sich – dieser Tag gilt als Beginn des Bessemerverfahrens in Österreich.¹⁶ Inzwischen hatten auch die Compagnie Rauscher in Heft (Kärnten) und das Montan-Ärar in Neuberg a. d. Mürz (Steiermark) Bessemerkonverter installiert; in Tunners Anwesenheit gingen diese Stahlwerke 1864 beziehungsweise 1865 in Betrieb. Es wird wohl Tunner zu verdanken sein, dass keine der genannten Bessemerhütten interessierten Fachleuten Zutritt und Besichtigung verwehrt hat; außerdem gaben diese Stahlwerke ihre Erfahrungen, Erfolge und Misserfolge vor allem dem Bessemer-Experten Tunner zwecks Veröffentlichung bekannt – keine Selbstverständlichkeit, wenn man die dürftigen Berichte (gut arbeitender) deutscher Bessemerstahlwerke betrachtet, wie Tunner überhaupt jede Geheimniskrämerei im Eisenhüttenwesen hasste. Im besonderen muss hier das Bessemerstahlwerk in Heft hervorgehoben werden, das viele Eisenhüttenleute noch bis Mitte der 1870er Jahre – freilich nach durchgreifendem Umbau – aufsuchten und von dort wertvolle Informationen mitnahmen.

Den Erfolgen österreichischer Bessemerhütten mit Tunners Hilfe stehen leider ernste Probleme mit der Leobe-

ner Bergakademie gegenüber. Nachdem die Pläne von 1848/49, eine Zentral-Bergakademie in Wien oder möglicherweise in Eisenerz zu gründen, offiziell im Sande verlaufen waren, löste man 1866 überraschenderweise den Leobener Vorkurs auf, aus Geldmangel, wie es hieß. In Wahrheit herrschte in Wien eine latente, von Zeit zu Zeit deutliche Aversion gegen die steirische Bergakademie und vielleicht auch gegen Tunner. Nun hatte der einflussreiche Geologe Eduard Suess,¹⁷ Professor an der Universität Wien, 1868 den Salzbergbau in Wieliczka befahren und dort einige Unzulänglichkeiten entdeckt, deren Ursache er in mangelhafter Ausbildung österreichischer Bergbauingenieure, besonders jener aus Leoben, zu sehen glaubte.¹⁸ Nach zwei Vorträgen von Suess über den bergmännischen Unterricht 1869 fand eine Beratung statt, an der Tunner und zeitweise auch der für das Montanwesen zuständige Ackerbau-Minister, Alfred Graf Potocki, teilnahmen. Laut Suess „wurde die Debatte (zwischen Suess und Tunner) in manchen Augenblicken recht lebhaft“, da sich Tunner über das Universitätsstudium im Allgemeinen sehr kritisch geäußert hatte: „an den Universitäten sind das halbe Jahr hindurch Ferien“; er (Tunner) hingegen träte für „strenge Schulzucht“ ein. Bald nach dieser Konfrontation bot Potocki über einen Mittelsmann dem befreundeten Suess die Direktion der Leobener Bergakademie an; Suess lehnte ab, weil er „sich mit zu vielen Fäden an Wien gebunden fühlte“.

Verlegungs- und Zusammenlegungstendenzen gingen hinter vorgehaltener Hand dennoch weiter: die Leobener Bergakademie soll als Fakultät dem Wiener Polytechnischen Institut oder der Geologischen Reichsanstalt angegliedert werden und somit aus Leoben abwandern; außerdem kursierte ein (allgemein bekannter) Geheimplan für ein neues Bergakademie-Gebäude in Wien. Gänzlich unerwartet setzte aber der berüchtigte Börsenkrach von 1873 allen Absichten, die Leobener Bergakademie „verschwinden“ zu lassen, ein Ende, und ebenso unerwartet gewährte der Staat im Dezember 1874 den Bergakademien Leoben und Pörsch ein neues Statut,¹⁹ das beide Standorte für längere Zeit absicherte.

Tunner, bereits weltweit angesehener Eisenhüttenmann, hatte sich schon im Sommer 1874 pensionieren lassen und hielt seither eine gewisse Distanz zur Bergakademie. Andererseits entschädigten ihn großartige „Tunner-Feiern“ in Leoben²⁰ und in Düsseldorf²¹ anlässlich der Pensionierung für (politische) Torturen einigermassen.

Seit vielen Jahren hatte Tunner, der in akademischer Ausbildung angehender Montanisten eine seiner vornehmsten Aufgaben sah, in dem von ihm gegründeten Berg- und hüttenmännischen Jahrbuch über ausländische Bergakademien und vergleichbare Institutionen in Euro-

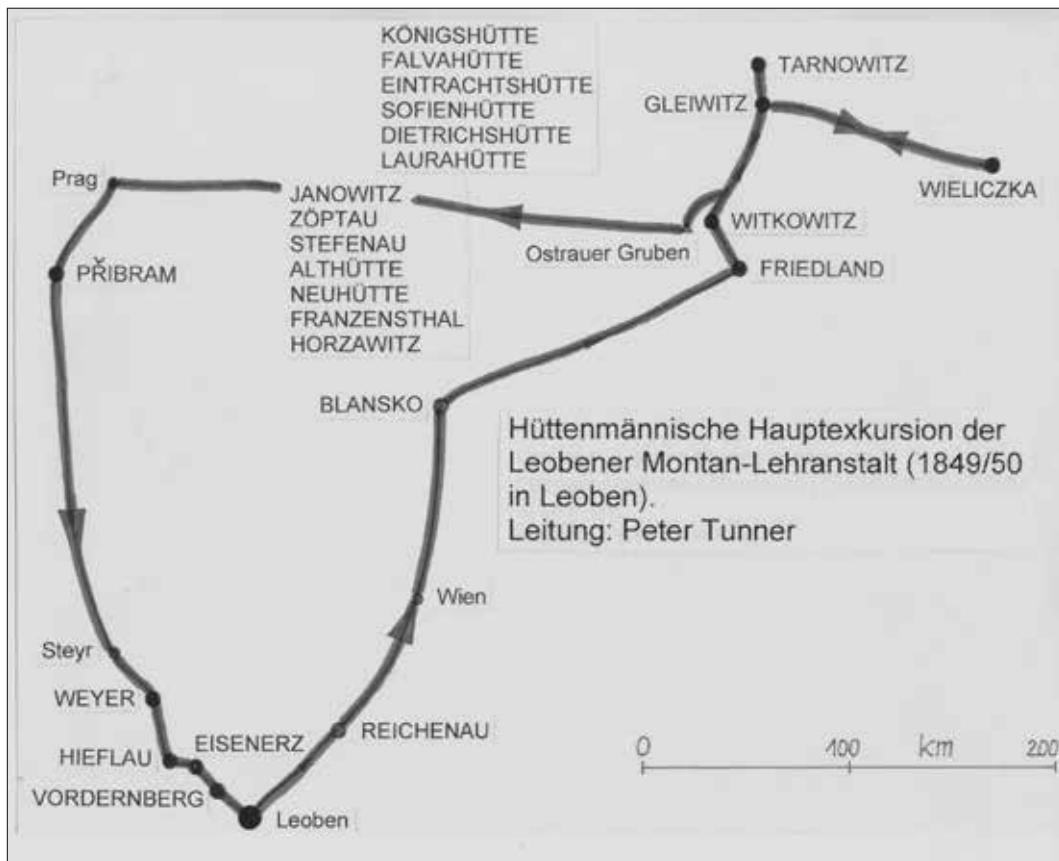


Abb. 10: Weg der Hüttenmännischen Hauptexkursion („erste Abteilung“) der Leobener Montan-Lehranstalt, Studienjahr 1849/50.

Nach BHJb 1 (1851), S. 45.



Abb. 11: 1:1-Modell des ersten Bessemerkonverters (1863) im Turracher Stahlwerk; Montan- und Holzmu-
seum in Turrach

Aufnahme: Archiv Köstler.

pa berichtet.²² Deshalb dürfte es angebracht sein, wenigstens die Namen solcher Schulen, die gewissermaßen in Tunners geistigem Umfeld lagen, hier festzuhalten: Aachen, Alés, Almaden, Berlin, Clausthal, Falun, Freiberg, London, Lüttich, Madrid, Paris und St. Petersburg. Die Leobener Bergakademie unter Tunner darf wohl in Anspruch nehmen, nicht an letzter Stelle gestanden zu sein.

Tunners noch immer waches Interesse an metallurgisch-technischen Fragen, in die auch wirtschaftliche Belange hineinspielen, dokumentiert sich eindrucksvoll in den Veröffentlichungen über die Entphosphorung des Roheisens vor und nach der Einführung des Thomas-Verfahrens 1879. Schon 1871 hatte er über die Abscheidung des Phosphors aus Roheisen während des Frischens publiziert. Im April 1879 konnten Sidney Gilchrist Thomas und Percy Carlyle Gilchrist ihr betriebsreifes Entphosphorungsverfahren vorstellen, sodass phosphorreiche Erzlagerstätten unversehens überragende Bedeutung gewannen. Hingewiesen sei auch auf grundlegende Forschungsarbeiten des Tunner-Schülers und Leobener Professors Josef Gängl v. Ehrenwerth, der sich mit seinen auf physikalischer Chemie und Mathematik beruhenden Erkenntnissen zu Beginn der 1880er Jahre Weltberühmtheit zumindest in Fachkreisen erwarb.²³

Es war nun keineswegs auszuschließen, dass der sich rasch ausbreitende Thomasprozess (Abb. 12) die alpen-

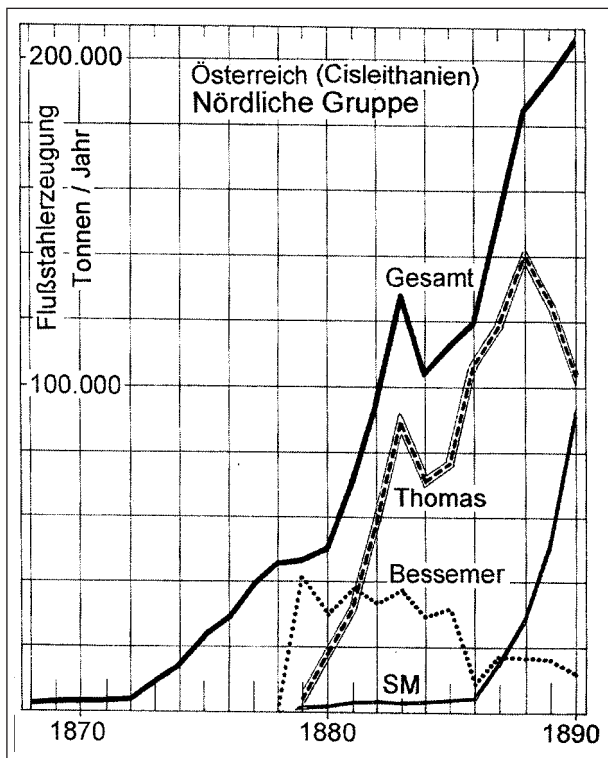


Abb. 12: Flußstahlerzeugung (Bessemer-, Thomas- und Siemens-Martin-Verfahren) 1870–1890 in Böhmen, Mähren und Österreichisch-Schlesien (nördliche Gruppe).

ländische/österreichische Eisenindustrie, die auf phosphorarmem Erz basierte, bald in Bedrängnis bringen werde. Der Berg- und hüttenmännische Verein für Steiermark und Kärnten organisierte deshalb in den ersten Monaten des Jahres 1880 eine Studienreise zu Thomasstahl-

werken im Ruhrgebiet, in Böhmen, Mähren und Österreichisch-Schlesien. Da sich im Kärntner Eisenwesen – sich damals noch unangreifbar fühlend – für diese Studienreise niemand interessierte, nahm die Sektion Leoben unter ihrem Obmann Tunner die an sich wichtige Sache in die Hand und bestimmte die „Kommissionsteilnehmer“: Peter R. v. Tunner, Franz Kupelwieser (seit 1866 Tunner-Nachfolger an der Bergakademie Leoben), Gustav Kazetl (Neuberg), Adolf Krautner (Direktor der Vordernberger Radmeister-Communität) und Gottfried Jax (Direktor des Eisenwerkes von Franz Steyrer in St. Michael in Obersteiermark). Die Reise dauerte von 13. bis 29. April 1880 (besichtigte Werksstandorte in Abb. 13) und hatte wertvolle Erkenntnisse vermittelt, die Tunner, Kupelwieser und Krautner in einem „Kommissionsbericht“²⁴ zusammenfassten. Unter anderem hatte die steirische Delegation das mit Thomaskonvertern ausgestattete ehemalige Bessemerstahlwerk in Kladno (Böhmen; Abb. 14) besucht, wo der Leobener Absolvent Ferdinand Moro Betreuung und Führung übernahm. Aus dem erwähnten Bericht geht hervor, dass für die heimische Eisenindustrie keine akute Gefahr bestehe, sofern man Siemens-Martin-Stahlwerke er- und ausbaut, im „Edelstahlbereich“ auf das Tiegelstahlverfahren setzt und des Bessemerverfahren in den Hintergrund treten lässt.

Die nach 1874 und 1880 nächste erwähnenswerte (Groß-) Veranstaltung, in deren Mittelpunkt der angesehene, achtzigjährige Peter R. v. Tunner stand, war 1890 das 50-Jahre-Jubiläum der Bergakademie Leoben. Zu diesen

Feierlichkeiten hatten sich an die dreihundert Tunner-Schüler in Leoben versammelt, die „nicht müde wurden, ihrem ehemaligen Lehrer stürmische Ovationen zu berei-

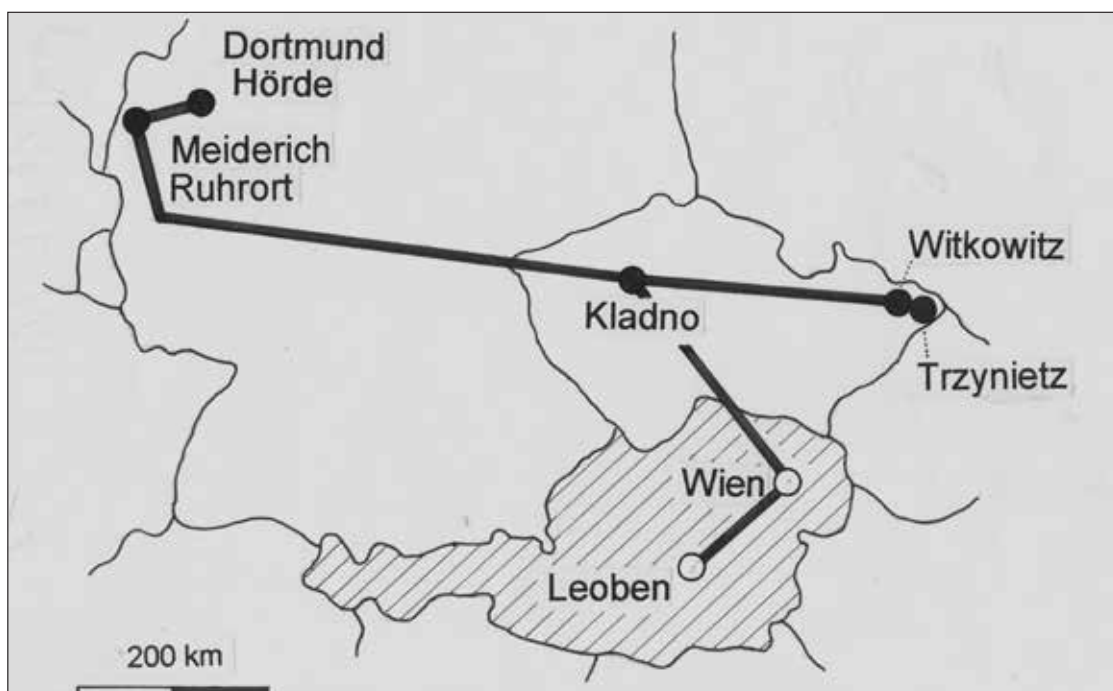


Abb. 13: Studienreise des Berg- und hüttenmännischen Vereins für Steiermark und Kärnten 1880 zu Thomas- und Bessemerstahlwerken.

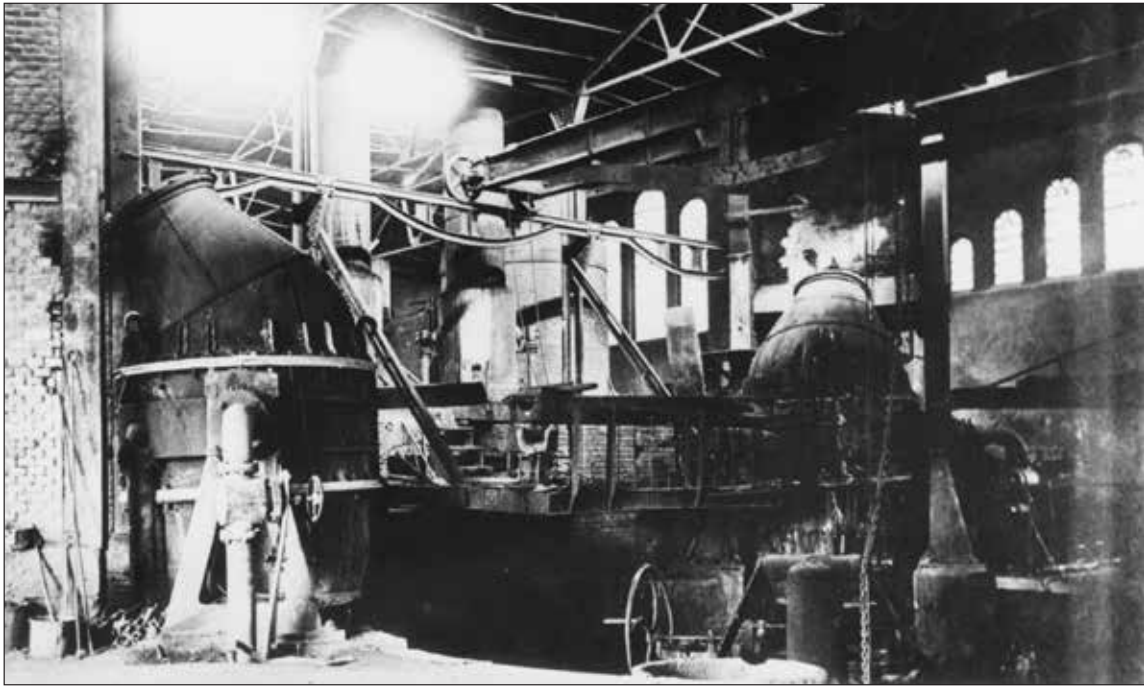


Abb. 14: Zu Thomaskonvertern umgestaltete Bessemerkonverter des Stahlwerks in Kladno (Böhmen) um 1880.
Aufnahme: Archiv Köstler.



Abb. 15: Titelblatt von Peter Tunners Bericht über die Weltindustrie-Ausstellung in London 1862

ten“. Erfreulicherweise gedachte man auch bei einer internationalen Eisenhütten-Tagung in Pittsburgh (USA) im Oktober 1890 Tunnners und der Leobener Bergakademie.²⁵ Die führenden Männer dieser Veranstaltung waren Henry Marian Howe (American Institute of Mining Engineers), Arthur Thielen (Verein Deutscher Eisenhüttenleute) und Isaac Lowthian Bell (Eisenmetallurge und Industrieller in Middlesborough),²⁶ auf deren Initiative eine Glückwunsch-„Kabeldepesche“ an Tunner und die jubelnde Bergakademie gerichtet wurde. Tunner hatte sich seit Beginn der 1860er Jahre mit Publikationen über Metallurgie und über Weltindustrie-Ausstellungen (Abb. 15) sowie über die Eisenindustrie mehrerer Länder (Abb. 16) auch in angelsächsischen Fachkreisen einen guten Namen gemacht.²⁷

In Leoben erlebte Peter Ritter von Tunner 85jährig zu Jahresende 1894 die rechtliche Gleichstellung der Leo-

bener Bergakademie mit Technischen Hochschulen (Wahl eines Rektors und Abhaltung von Staatsprüfungen)²⁸ – ein weiterer Höhepunkt in Tunnners Leben und in der Entfaltung der Leobener Hohen Schule. Der Umbenennung der Bergakademie in Montanistische Hochschule und der Zuerkennung des Promotionsrechtes 1904 war Tunnners Tod am 8. Juni 1897 bedauerlicherweise zuvorgekommen. Ein späterer Nachfolger Tunnners auf dem Lehrstuhl für Eisenhüttenkunde, nämlich Professor Richard Walzel, prägte 1952 bei der Ehrenpromotion Robert Durrers, des Vorkämpfers der Sauerstoffmetallurgie, sinngemäß folgenden Satz: *Er hat sich dem Fleiß als Knecht verschrieben, um Herr über die Wissenschaft zu bleiben.*²⁹ Diese Worte gelten uneingeschränkt auch für Peter Tunner, und so ist es richtig, recht und billig, dass der Technisch-wissenschaftliche Verein „Eisenhütte Österreich“ (jetzt ASMET) 1955 Robert Durrer mit der Peter-Tunner-Medaille geehrt hat.³⁰

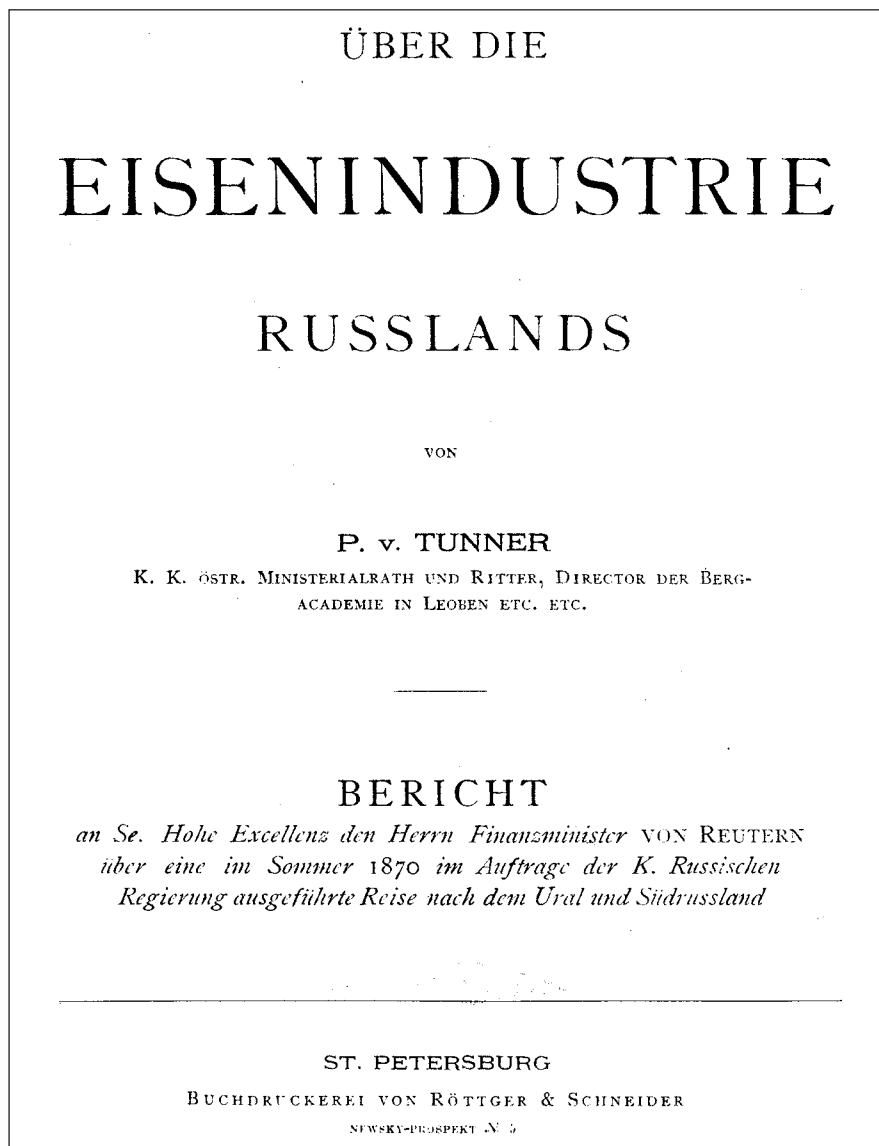


Abb. 16: Titelblatt von Peter Tunnners Bericht über die Eisenindustrie Russlands. St. Petersburg 1870.

Anmerkungen

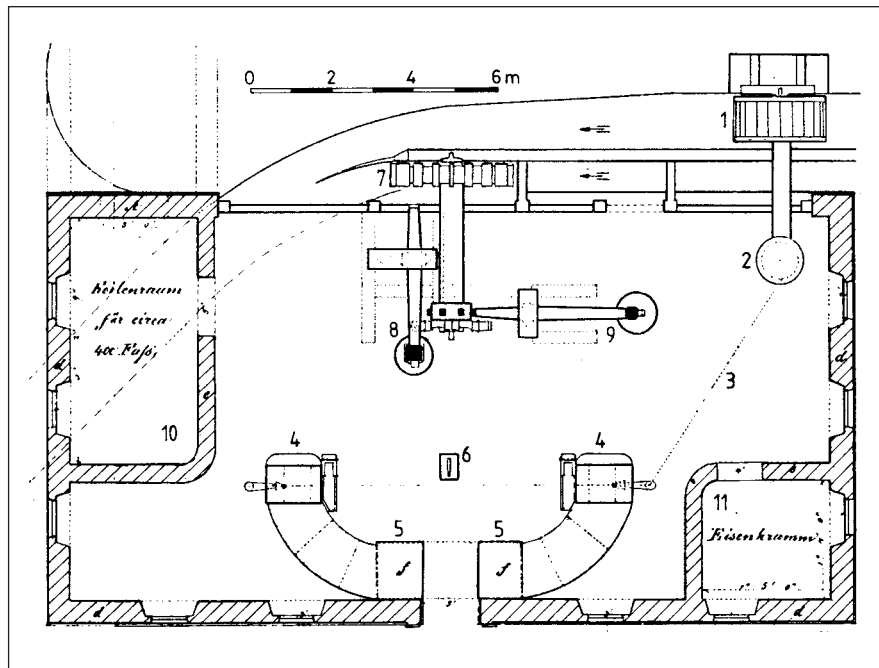
- 1 Genealogische Angaben im Wesentlichen nach Klabinus, Fritz: Der steirische Nazarener Joseph Tunnerr – Sein Leben und seine Kunst. Graz 1934, hier S. 1f.
- 2 Wieland, Wolfgang: Peter Tunner und sein Sohn. Zwei um die Eisenindustrie verdiente Steirer, in: Blau-weiße Blätter, Schwarzenbergische Zeitschrift 16 (1968), Nr. 1, S. 29-32 sowie Köstler, Hans Jörg und Wieland, Wolfgang: Peter Tunner d. Ä. 1786-1844. Leobener Grüne Hefte, Sbd. Reihe „Steirische Eisenstraße“ Nr. 2. Leoben 1985.
- 3 Albert und Heinrich Tunner absolvierten ab 1845 bzw. ab 1848 das Montanistikstudium bei ihrem Halbbruder Peter Tunner d. J. in Vordernberg.
- 4 Tauf- und Geburtenbuch III der Pfarre Deutschfeistritz.
- 5 Köstler, Hans Jörg: Die Familie von Rosthorn im Kärntner Eisenwesen des 19. Jahrhunderts mit besonderer Berücksichtigung der Werke in Prävali und in Buchscheiden, in: Carinthia I 179 (1989), S. 289-338.
- 6 K.k. Polytechnisches Institut Wien: Prüfungskatalog für die Technische Abteilung 1828-1830. Archiv der TU Wien.
- 7 Kupelwieser, Franz: Geschichte der k.k. Berg-Akademie in Leoben, in: Denkschrift zur fünfzigjährigen Jubelfeier der k.k. Berg-Akademie in Leoben 1840 bis 1890. Leoben 1890, S. 1-173, hier S. 3-29. – Dazu auch die informative Veröffentlichung Lackner, Helmut: Peter Tunner 1809-1897. Ein Leben für das innerösterreichische Eisenwesen, in: Der Leobener Strauß 8. Bd. Leoben 1980, S. 245-296.
- 8 Kupelwieser, Franz: Geschichte (wie Anm. 7), S. 33.
- 9 Vor Beginn seiner Lehrtätigkeit in Vordernberg verfasste Peter Tunner u. a. folgende Abhandlungen, die nicht ohne Einfluss auf das steirische Eisenwesen geblieben sind: 1) Über die Anwendung der erhitzten Gebläseluft im Eisenhüttenwesen. Wien 1838; 2) Über den gegenwärtigen Stand des Puddlingsfrischprozesses Wien 1838; 3) Über Rails-Fabrikation. Wien 1838; 4) Die Walzwerke als Stellvertreter der Hämmer. Graz 1839.
- 10 Bericht über die feierliche Eröffnung der steiermärkisch-ständischen berg- und hüttenmännischen Lehranstalt zu Vordernberg, in: Die st.-st. montanistische Lehranstalt zu Vordernberg, Jahrbuch 1 (1841), S. 3-5.
- 11 Eröffnungsrede des ständischen Herrn Commissärs Ludwig, Abtes zu Rein, in: Jahrbuch (wie Anm. 10), S. 6-11.
- 12 Schlussrede des Herrn Professors Tunner, in: Jahrbuch (wie Anm. 10), S. 12-14.
- 13 Fettweis, Günter B. L.: Peter Ritter von Tunner als Professor für das Bergwesen, in res montanarum 47/20 , S. 43-67 sowie Fettweis, Günter B. L. und Köstler, Hans Jörg: Peter Ritter von Tunner 1809-1897, der erste Professor der heutigen Montanuniversität Leoben, und seine Beziehungen zu den Geowissenschaften, in: Hubmann, Bernhard et al. (Hg.): Die Anfänge geologischer Forschung in Österreich. Scripta Geo-Historica Bd. 4. Graz 2010, S. 79-106.
- 14 Czedik-Eysenberg, Franz: Die ersten Exkursionen Peter Tunnerr mit seinen Eleven, in: BHM 104 (1959), S. 234-242. – Vgl. dazu General Bericht über die berg- und hüttenmännischen Hauptexkursionen in den Jahren 1843 bis 1846, in: Jahrbuch (wie Anm. 10) 3-6 (1843-1846), S. 24-194 (Bergbauexkursionen in den Studienjahren 1842/43 und 1844/45 sowie Hüttenexkursionen in den Studienjahren 1843/44 und 1845/46).
- 15 Tunner, Peter: Über Reformen im chemischen Theile des Eisenhüttenwesens, in: BHJb 6 (1857), S. 250-258, hier S. 258.
- 16 Köstler, Hans Jörg: Einführung und Beginn der Stahlerzeugung nach dem Bessemerverfahren in Österreich, in: BHM 122 (1977), S. 194-206.
- 17 Österreich-Lexikon, II. Bd. Wien 1995, S. 468: Suess, Eduard; ab 1857 Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität Wien, betrieb den Bau der ersten Wiener Hochquellen-Wasserleitung und schuf bahnbrechende Arbeiten auf dem Gebiete der Geologie und war Wegbereiter der „Deckentheorie“. Suess betätigte sich auch politisch.
- 18 Suess, Eduard: Erinnerungen. Leipzig 1916, S. 183f.
- 19 Statut für die k.k. Bergakademien in Leoben und Pribram, in: BHJb 23 (1875), S. 232-241.
- 20 Tunner-Feier, abgehalten am 7. und 8. November 1874 in Leoben. Separatdruck aus der Österr. Zeitschr. Berg- u. Hüttenwes. (ÖZBH) 22 (1874) und H. H. (Hans Höfer?): Tunnerfeier in Leoben, in: Zeitschr. berg- u. hüttenmänn. Verein Kärnten 6 (1874), S. 339-349.
- 21 C. v. S.(?): Tunnerfeier in Düsseldorf, in: Zeitschr. Kärnten (wie Anm. 20), S. 375f.
- 22 Als bemerkenswerte Beispiele seien angeführt: Mittheilungen über anderweitige höhere montanistische Lehranstalten, in BHJb 1 (1851), S. 48-90; darin: Die Bergakademie zu Freiberg, S. 49-74; Die National-Bergschule in Paris, S. 74-82 sowie Rückblick und Folgerungen bezüglich der montanistischen Lehranstalten zu Freiberg und Paris, in Vergleich mit der eigenen Schule (in Leoben), S. 82-90. – Dazu auch Jontes, Lieselotte: Bergakademien. Zur Entwicklung des akademischen Unterrichtes in den Montanwissenschaften. Univ.-Bibliothek Montanuniversität Leoben. Ausstellungskataloge 8. Leoben 2006.
- 23 Köstler, Hans Jörg: Der Kärntner Metallurge Josef Gängl v. Ehrenwerth 1843-1921, in: Carinthia II 178/98 (1988), S. 411-419. – Vgl. auch Köstler, Hans Jörg: Die Entphosphorung als Forschungsgebiet (alt-)österreichischer Stahlmetallurgen im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts, in: Rasch, Manfred und Maas, Jacques (Hg.): Das Thomas-Verfahren in Europa. Entstehung – Entwicklung – Ende. Essen 2009, S. 241-255.
- 24 Commissions-Bericht über den derzeitigen Stand der Entphosphorung des Eisens im Bessemer-Converter nach Thomas-Gilchrist's patentirtem Verfahren, in: Zeitschr. berg- u. hüttenmänn. Verein Steiermark u. Kärnten 12 (1880), S. 217-260.
- 25 Die internationale Versammlung der Eisenhüttenleute in Pittsburg und die Jubelfeier der k.k. Bergakademie Leoben, in: Vereinsmittlg. 19 (1891), S. 10-12.

- 26 Schon 1870 war Tunner mit der deutschen Übersetzung des Artikels Bell, Isaac Lowthian: Über die Entwicklung und Verwendung der Wärme in Eisenhöfen von verschiedenen Dimensionen. Leipzig 1870 hervorgetreten.
- 27 Als Beispiele seien genannt: Bericht über jene Gegenstände der Londoner Weltindustrie-Ausstellung von 1862, welche den metallurgischen Prozessen angehören, in: BHJb 12 (1863), S. 1-125; Das Eisenhüttenwesen in Schweden. Beleuchtet nach einer Bereisung der vorzüglicheren Eisenwerke daselbst im Jahre 1857. Freiberg 1857: Berg- und Hüttenmännische Industrie in Russland, besonders die Eisenindustrie. St. Petersburg 1872; Das Eisenhüttenwesen der Vereinigten Staaten von Nordamerika (Besuch der Ausstellung in Philadelphia). Wien 1877.

- 28 Walzel, Richard: Hundert Jahre Montanistische Hochschule Leoben, in: Friedrich, Othmar M. und Perz, Friedrich (Schriftlgt.): Die Montanistische Hochschule Leoben 1849-1949 (Festschrift). Wien 1949, S. 1-23.
- 29 Zur Ehrenpromotion von Professor Dr.-Ing. Robert Durrer in Leoben am 14. Juni 1952. Ansprache von Richard Walzel, in: Vita pro ferro – Festschrift für Robert Durrer. Schaffhausen 1964, S. 22-25.
- 30 Verleihung der Peter-Tunner-Medaille an Professor Dr.-Ing. Robert Durrer beim Österreichischen Eisenhüttenstag 1955 in Leoben. Ansprache von Richard Walzel, in: Vita pro ferro (wie Anm. 29), S. 27-29.



Ein Beispiel für die an Praxis und Wissenschaft orientierte Lehrtätigkeit Peter Tunners als Professor an der Montan-Lehranstalt in Vordernberg – ein „eiserner“ Grundsatz, dem er sein Leben lang treu geblieben ist



Grundriss der 1843 fertiggestellten Lehrfrischhütte in Vordernberg, in der Tunner seine Studenten im Frischen (Stahlerzeugung) unterwiesen hat. Ausschnitt aus einem mit 10. Februar 1841 datierten und von P. Tunner unterschriebenen Plan im Steiermärk. Landesarchiv, Graz, Marktarchiv Vordernberg, Schubert 229, Heft 528. (Maßstab und Zahlen für die Wiedergabe eingetragen.) 1 Wasserrad für das Gebläse, 2 Zylindergebläse, 3 Windleitung, 4 Frischfeuer, 5 Essen zum gemeinsamen Kamin, 6 Amboß, 7 Wasserrad für die Hämmer, 8 Aufwerfhammer, 9 Schwanzhammer, 10 Kohlenbunker, 11 Magazin für Roheisen und Stahl.