

MINERALIENTAFELN, KLEINSAMMLUNGEN UND SAMMLERBEDARF AUS DER ZWEITEN HÄLFTE DES 19. JAHRHUNDERTS

Alfred WEISS

Zur Ergänzung von Mineralbeschreibungen entstanden in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts aufwendige Tafelwerke. Daneben wurden von verschiedenen Naturalien- und Lehrmittelhandlungen auch Kleinsammlungen mit typischen Mineralstufen zusammengestellt. Diese Angebote entsprachen dem Bedarf der Sammler, die sich vor allem der Systematik widmeten. Sie experimentierten mit ihren Mineralien und versuchten unbekanntes Material zu bestimmen, wobei sie sich auch der Lötrohrprobierkunde wegen des geringen Aufwandes an Geräten und Chemikalien bedienten.¹

Im Jahr 1850 druckte der Verlag Hoffmann in Stuttgart ein von F.A. Schmidt verfasstes *Mineralienbuch*, das mit 44 kolorierten lithographischen Tafeln, mit Darstellungen von Mineralien ausgestattet war. Die Mineralienbilder wurden durch eine *allgemeine und besondere* Beschreibung kommentiert. Die Mineralien, die als Vorlage für die Abbildungen verwendet wurden, lieferten August Krantz, Berlin und Friedrich August Quenstedt, Tübingen. Eine zweite im Jahr 1855 erschienene Auflage war durch ein Register ergänzt.²

Im Jahr 1857 erschien im Verlag von J.F. Schreiber in Eßlingen ein mit 22 Tafeln und insgesamt 490 farbigen Abbildungen umfassendes Werk mit dem Titel *Das Mineralreich in Bildern*, das mehrere Auflagen erlebte (Abb. 1 und 2). Autor der ersten drei Auflagen ist Dr. J.G.v. Kurr *Ritter des Ordens der Königl. Württemb. Krone, K. Oberstudienrath, Professor an der Königl. Polytechnischen Schule in Stuttgart, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied*.³

Im Vorwort zur ersten Auflage berichtet Kurr von den Schwierigkeiten bei der Farbdarstellung, vor allem der Erze. Des weiteren weist er darauf hin, *daß der Textteil lediglich der Erläuterung der Tafeln diene und daß diese Tafeln nicht eine Mineraliensammlung, ohne welche keine genauere Kenntnis des Mineralreichs möglich ist, entbehrlich machen, sondern, daß sie nur das Gesehene erinnern und von den bekanntesten und wichtigsten Mineralien einen Überblick gewähren sollen*.⁴

Die Farbdarstellungen der ersten Auflage erwiesen sich als sehr teuer, weshalb im Jahr 1868 eine *wohlfeile* zweite Auflage mit ausgezeichneten Farblithographien vom gleichen Verlag herausgebracht wurde, die einen größeren Interessentenkreis erreichte. Das Werk erlebte insgesamt vier Auflagen. Die vierte Auflage wurde von Adolf Kennigott überarbeitet. Die Auflage erschien im Jahr 1888 als *Dritte Abteilung* des Werkes *Naturgeschichte des Tier-, Pflanzen- und Mineralreichs in kolorierten Bildern und erleuternden Texten für Schule und Haus*. Neben der Mineralogie erschien auch eine Ausgabe mit 18 Tafeln zur *Geologie und Paläontologie*. Die Tafeln, *Geologische Bilder der Vorzeit*, wurden von einem Dr. Eckhart zusammengestellt und von Friedrich Rolle überarbeitet.

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts gewann an den Gymnasien der Unterricht in Naturgeschichte und damit auch in den Erdwissen-

Abb. 1:
Tafel mit Quarzen, Achaten und Jaspis aus *Das Mineralreich in Bildern* von Dr. J.G. von Kurr, Esslingen 1869.

Abb. 2:
Tafel mit sekundären Kupfererzen wie Cuprit (1), Azurit (4, 7), Malachit (8 – 12), Pseudomalachit und Libethenit (13 – 15), Dioptas (16), Euchroit, Olivenit, Lirokonit, Kupferglimmer (18 – 22), Kupfervitriol (23). aus *Das Mineralreich in Bildern* von Dr. J.G. von Kurr, Esslingen 1869.

schaften zusehend an Bedeutung. Zur Vertiefung der Kenntnisse wurden *Miniatursammlungen* herangezogen. Bereits um die Mitte des Jahrhunderts stellten in Wien eine Firma Prüfer, Ungargasse, oder der Mineralienhändler Bader, Tuchlauben, solche Sammlungen zusammen.⁵

Kurios sind Miniatursammlungen in Buchform der Prager *Lehrmittel und Naturalien Handlung* Václav Fric, die um 1870 sowohl mit deutscher als auch tschechischer Beschriftung angefertigt wurden. Derartige Sammlungen umfassen 42 mit wenigen Ausnahmen charakteristische Mineralstücke im Format von etwa 12 × 15 bis 20 mm, die auf einer Kartonunterlage, die auch die jeweilige Bezeichnung ohne Fundortangabe trägt, aufgeklebt sind. Die Ordnung entspricht der 1820 von Friedrich Mohs veröffentlichten Systematik.⁶

Etwas größer sind die Stufen der Miniatursammlungen, die von der *Allgemeinen Lehrmittelanstalt* des Josef Strobach in Wien zusammengestellt und in Pappschachteln oder Holzkistchen mit Einteilungen angeboten wurden (Abb. 4).

Josef Strobach (geb. 24. 12. 1852 in Wernstadt [Vernerice CZ], gest. 11. 05. 1905 in Wien) eröffnete 1883 eine Buchhandlung, die zunächst in der Schloßgasse in Meidling untergebracht war. 1884 schloss er dieser eine *Allgemeine Lehrmittelanstalt* an, das Geschäft übersiedelte in die Innere Stadt, in das Haus Weihburggasse 7 (Abb. 3). Ab dem Jahr 1893 war Strobach Mitglied der christlich sozialen Fraktion des Wiener Gemeinderates. In den Jahren 1896/97 fungierte er als *Platzhalter* für Dr. Karl Lueger als Bürgermeister von Wien, danach war er bis zu seinem Tode im Jahr 1905 Vizebürgermeister und Landesmarschall Stellvertreter von Niederösterreich. Die Lehrmittelanstalt dürfte er bereits im Jahr 1892 aufgelassen haben, da ab diesem Jahr nur mehr eine Buchhandlung des Josef Strobach in den Adressenverzeichnissen aufscheint.⁷

¹ WEISS, A. (2008): Die Entwicklung der Lötrohrprobierkunde. *Der Steirische Mineralog*, Graz, 22, 16-21.

² SCHMIDT, F.A. (1850): *Mineralienbuch, oder allgemeine und besondere Beschreibung der Mineralien*. Hoffmann, Stuttgart, 2 Bl., 144 S., 44 Tafeln.

SCHMIDT, F.A. (1855): *Mineralienbuch, oder allgemeine und besondere Beschreibung der Mineralien*. Hoffmann, Stuttgart, 2 Bl., 190 S., 44 Tafeln.

³ KURR, J.G.v. (1857): *Das Mineralreich in Bildern – Naturhistorisch = technische Beschreibung und Abbildung der wichtigsten Mineralien*, Eßlingen, IV Bl., 59 S., 71. Tafeln.

⁴ KURR, wie Anmerkung 3.

⁵ FELLÖCKER, S. (1855): *Lehrbuch der Mineralogie und Geognosie*, Wien, VI.

⁶ ZIRKL, E.J. (1987): Ein ungewöhnliches „Mineralien“-Buch. *Lapis*, München, 12(1), 19-25.

⁷ BAMBERGER, R., BRUCKMÜLLER, M. und GUTKAS, K. (Hrsg.) (1995): *Österreich Lexikon 2*. Wien, 461. LEHMANN, A. (1884-1901): *Allgemeiner Wohnungsanzeiger*, Wien.

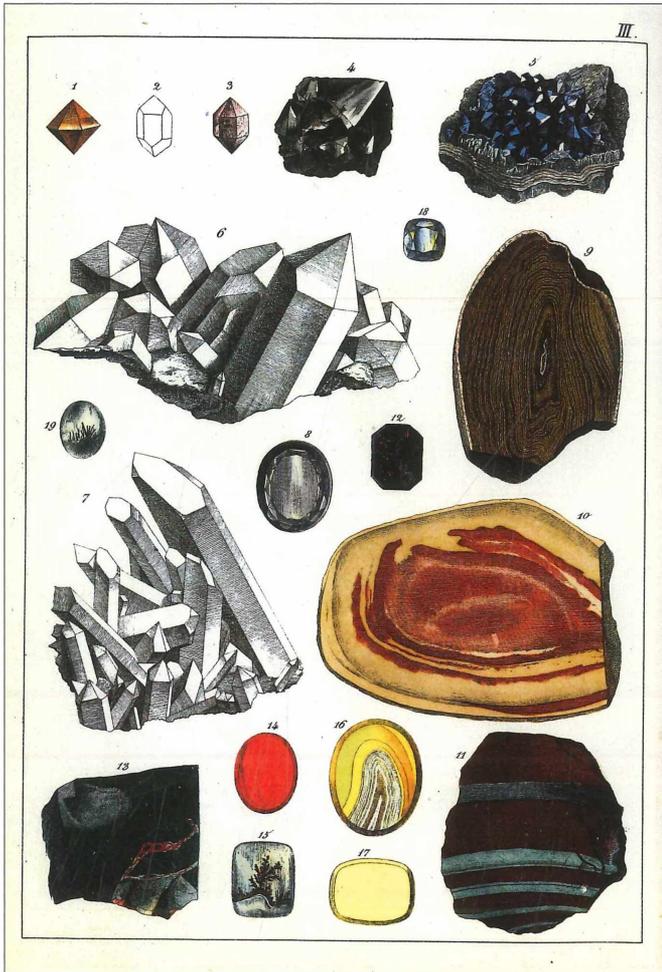


Abb. 1

Die dem Verfasser vorliegende Sammlung umfasst 100 Kleinstufen, die in einer Holzschachtel mit einem Einsatz für 50 Stufen untergebracht sind. Die einzelnen Stufen sind mit fortlaufenden Nummern versehen. Ein Verzeichnis ohne Fundortangaben ist auf der Innenseite des Deckels der Schachtel aufgeklebt. Hier ist auch ein Hinweis auf die Gliederung der Sammlung, nach einem von Dr. Alois Pokorny entwickeltem System, zu finden.

Der Naturhistoriker Dr. Alois Pokorny (geb. 1826, gest. 1886) k. k. Regierungsrat, Director des Leopoldstädter Real- und Ober-Gymnasiums in Wien, k. k. Bezirksschuldirektor, Ritter des k. russischen St. Annen-Ordens *ec ec.* scheint unter anderem als Bearbeiter des Schulbuches *Illustrierte Naturgeschichte der drei Reiche. Für die unteren Classen der Mittelschulen* auf, dessen dritter Teil neben der Mineralogie auch die Gesteinskunde behandelt. Das Buch ist mit 149 in Holzstichtchnik hergestellten Abbildungen ausgestattet. Über die Abbildungen schreibt Pokorny im Vorwort zur fünften Auflage ...*Es wurden daher neben den einfachsten und häufigsten Kristallgestalten noch eine Anzahl von Figuren aufgenommen, welche eigenthümliche, bildlich darstellbare Formen von Mineralien, oder das Vorkommen und die Nutzenanwendung von Mineralien betreffen.* Als Vorlage zu den Abbildungen dienten Stufen und Zeichnungen aus dem k. k. Hofmineralienkabinett. Das Werk erlebte zahlreiche Auflagen und erschien auch in böhmischer, polnischer, italienischer und rumänischer Übersetzung.⁸

Die Gliederung der vorliegenden Sammlung entspricht in weiten Teilen der im 19. Jahrhundert verbreiteten Systematik von Friedrich Mohs. Pokorny unterschied in seinem Schulbuch fünf Klassen: *Atmosphärien* (Luft und Wasser), *Salze*, *Steine und Erden*, *Metalle und Erze*, *brennbare Mineralien oder Brenze*.

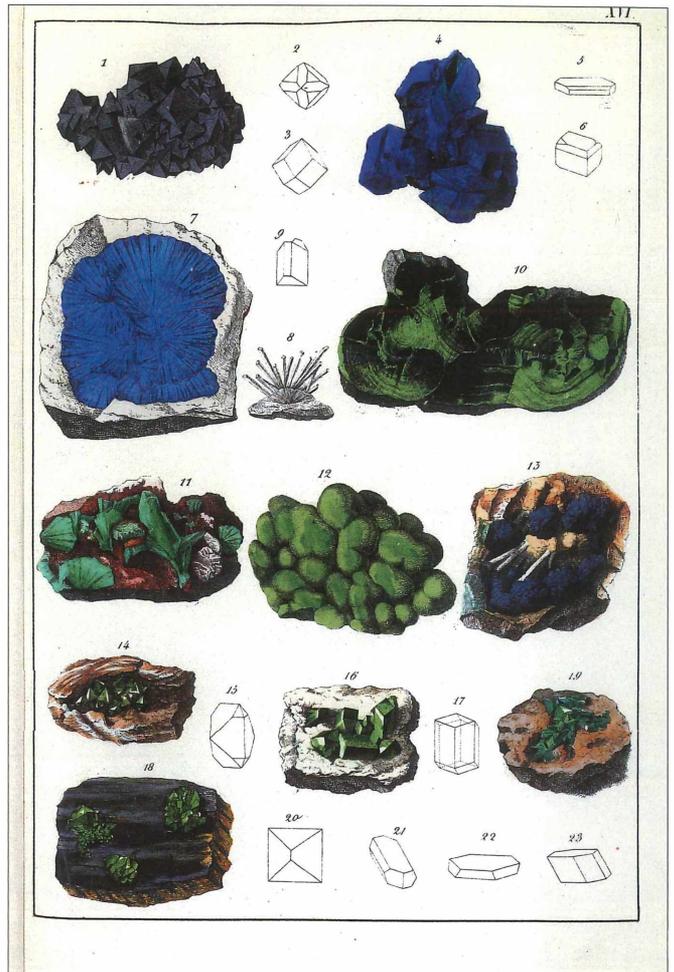


Abb. 2

Als *Salze* wurden in Wasser lösliche, geschmackerregerende Mineralien bezeichnet. Vielfältiger war die Gruppe der *Steine und Erden*, ihr waren *Haloide* (z.B.: Calcit, Aragonit, Apatit, Fluorit), *Baryte* (Schwersteine z.B.: Siderit, Baryt, Cerussit, Pyromorphit), *Malachite*, *Steatite*, *Glimmer*, *Erden* (Tone), *Sklerite* (Hartsteine wie Feldspäte, Hornblenden, Quarz und Gemmen) zugeordnet. Die Gruppe *Metalle und Erze* bestand vor allem aus Mineralien mit metallischem Aussehen und umfasste Erze, Metalle, Kiese, Glanze und Blenden. Die brennbaren Mineralien oder Brenze waren tropfbar flüssige und eigentümlich riechende oder feste in Wasser unlösliche Substanzen von geringer Härte und geringem Gewicht. Pokorny unterschied *kristallisierte mineralische Brenze* wie Schwefel, Auripigment und Realgar und nicht kristallisierte, aus dem Pflanzenreich stammende Brenze wie Harze und Kohlen, denen er auch den Grafit zuordnete.

Die Ordnung der Sammlung richtete sich nicht strikt an das von Pokorny verwendete System von Mohs. Die Gruppe Metalle und Erze wurde an den Anfang gestellt, wohl aus verkaufstechnischen Gründen, um in der oberen Lage farbige und attraktive Stufen zu zeigen. Der Schwefel und der Grafit aus der Gruppe der *Brenze* wurden an den Schluss der Elemente, welche an den Anfang der Sammlung gereiht sind, gestellt. Ebenso wurden die von Mohs den *Brenzen* zugeordneten Minerale Auripigment und Realgar den Erzen nachgereiht. Die *Salze* sind zum Teil durch Kunstprodukte wie *Salmiak*, *Soda*, *Borax* und *Salpeter* in Gläsern vertreten.

⁸ POKORNY, A. (1873): *Illustrierte Naturgeschichte des Mineralreiches. Für die unteren Klassen der Mittelschulen* (= *Illustrierte Naturgeschichte der drei Reiche, Dritter Theil*). F. Tempsky, Prag, 126 S.



Abb. 3

Abb. 3: Reklame der Firma Allgemeine Lehrmittel-Anstalt des Josef Strobach aus LEHMANN: Allgemeiner Wohnungs Anzeiger, Wien 1884.

Abb. 4: Mineralienkasten mit Einsatz für insgesamt 100 Kleinstufen von Josef Strobach, um 1885.

Abb. 5: Kästchen der Mineralienhandlung Julius Böhm mit vier Laden für insgesamt 100 Kleinstufen.



Abb. 4



Abb. 5

Wiener Mineralienhändler, etwa das im Jahr 1884 gegründete *Mineralien-Comptoir* Julius Böhm, Maysedergasse 3, Wien I, bot *Krystall-Sammlungen, Gebirgsarten und Mineraliensammlungen* an. In einem um das Jahr 1885 zusammengestellten Katalog werden *Mineralien=Sammlungen in allen Formaten, und auf Wunsch nach jedem System, mit oder ohne Kasten, zu den billigsten Preisen* angeboten (Abb. 5 und 6). Die kleinformatigen Stufen waren je nach Wunsch in Eichenholzkassetten zu 48 Stück, oder in Kästchen mit zwei, drei, vier oder fünf Laden zu 50, 75, 100 oder 125 Stück, oder in schwarz polierten Kästchen mit Goldrand untergebracht.⁹

Kästchen für 105 Kleinstufen lieferte Josef Erber, Mineralien und Naturalienhandlung, Sigmundgasse 9, Wien VII. Die Handlung wurde unter diesem Namen vom Jahr 1873 bis zum Jahr 1900 betrieben.¹⁰ Das dem Verfasser vorliegende Kästchen mit drei Laden enthält nur mehr einen Teil der durchschnittlich guten, typischen Stufen von klassischen Fundorten, und ist mit einem kleinen ovalen Klebeschildchen der Lieferfirma bezeichnet. Die handgeschriebenen Etiketten sind fortlaufend von 1 bis 105 nummeriert und mit dem Namen und Fundort versehen. Die Schrift entspricht jener auf einem Etikett aus der Zeit zwischen 1873–1899.¹¹

Die Ordnung zeigt Anklänge an das Mohs'sche System und beginnt mit den Elementen Gold, Kupfer, Wismut, Graphit, Schwefel und Quecksilber (drei Etiketten sind zerstört). Es folgen Glanze und Blenden (Arsenide und Sulfide) wie Rotnickelkies (Kupfernichel), Speiskobalt, Arsenkies, Bleiglanz, Antimonit, Silberglanz, Fahlerz, Zinkblende, Zinnober (von Moschellandsberg), Realgar, Auripigment, Proustit (zwei Etiketten sind zerstört). Die Gruppe der Erze ist durch Magnetit, Limonit, Chromit, Zinnstein, Cuprit (Rotkupfererz) vertreten. Es folgt eine Gruppe von Sekundärmineralien welche zum Teil den Baryten des Systems von Mohs entspricht, wie Spateisenstein, Zinkspat, Malachit, Azurit, Weißbleierz, Grünbleierz. Die Gruppe der

Sklerite (Hartsteine) umfasste Korund, Topas, Smaragd, Turmalin, Granat, verschiedene Quarzvarietäten, Feldspäte, Hornblenden, Amphibole und Lapislazuli, (vier Etiketten sind zerstört). Die Gruppe der Steatite (Specksteine) ist durch Talk, Speckstein, Serpentin, Meerschaum, Kaolin vertreten, die Gruppe der Haloide durch Calcit, Doppelspat, Marmor (Engelsbrunner Triaskalk aus NÖ), Tropfstein, Kalktuff, Aragonit sowie Eisenblüte, Dolomit, Magnesit und Gips (zwei Etiketten sind zerstört). Den Abschluss bildet eine Gruppe von Sulfaten deren Etiketten zerstört sind, des weiteren Stufen von Baryt, Coelestin, Alunit (acht Etiketten sind zerstört). Den Abschluss macht eine Stufe von Kryolith und eine Bernsteinknohle.

Die im Jahr 1890 am Margaretenplatz 2, Wien V. eröffnete Lehrmittelanstalt A. Pichlers Witwe & Sohn vertrieb neben Mineralien, Mineralienkasten, Geräten zum Bestimmen und Etiketten auch Mineraliensammlungen. Ein im Jahr 1906 erscheinender Katalog führt unter der Bezeichnung *Der Mineraliensammler* eine Zusammenstellung von Geräten *zum Sammeln, Formatisieren, Bestimmen und Ordnen* in einem braun gebeizten Holzkasten an. Der Inhalt wird wie folgt angegeben: *1 Hammer, 1 Meißel, 1 Härteskala mit Diamant, 1 Lupe, 1 Feile, 1 Amboß, 1 Strichtafel und 1 Einsatz mit 10 bestimmten schönen Mineralien und 20 leeren Fächern.*¹²

⁹ Mineralien-Preis-Verzeichnis von Julius Böhm Wien I., Maysedergasse 3, II. Stock. Vergleiche auch FITZ, O. (1993): Eine Sammlung erzählt. Mitteilungen des Institutes für Bodenforschung und Baugeologie, Abteilung Baugeologie, Universität für Bodenkultur Wien, Sonderheft 1, 53-54.

¹⁰ FITZ, O. (1993): wie Anmerkung 9, 53.

¹¹ FITZ, O. (1993): wie Anmerkung 9, 53.

Abb. 7 und 8:
Einband (links) und Blatt (rechts)
der im Jahr 1891 im Verlag von
A. Pichler's Witwe & Sohn in Wien
erschienenen Etikettenfolge.

Abb. 6: Kästchen der
Mineralienhandlung
Julius Böhm mit drei Laden
für insgesamt 75 Kleinstufen.



Abb. 6

Eine Kuriosität stellt eine von der St. Cyrillus Buchdruckerei in Marburg an der Drau (Maribor) hergestellte und vertriebene Kleinsammlung mit Stufen von klassischen Fundorten dar.¹³ 25 Proben sind in einer kleinen Kassette mit den Maßen 90 x 120 x 25 mm untergebracht. Es handelt sich hierbei um folgende nur 10 x 10 x 10 mm große Belege: Grafit (Ceylon), Pyrit (Elba), Bleiglanz (Bleiberg/Ktn.), Zinnober (Idria), Schmirgel (Naxos), Hämatit (Blutstein, Schweden), Amethyst (Brasilien), Achat (Brasilien), Limonit (Eisenerz), Hyalith (Waitsch/Böhmen), Fluorit (Ilmenau), Calcit (St. Andreasberg), Marmor (Italien), Siderit (Eisenerz), Topas (Brasilien), Turmalin (Drauburg), Granat (Böhmen), Glimmer (Russland), Lepidolit (Rozna/Mähren), Talk (Mautern/Stmk.), Meerschaum (Anatolien), Serpentin (Kraubath/Stmk.), Asbest (Turin), Bolus (Wildon/Stmk.), Bernstein (Ostsee).

¹² Monatsbericht 1906 November. Weihnachtskatalog A. Pichler's Witwe & Sohn, Wien I., Tegetthofstraße 10 nächst der k.k. Hofoper; Wien V., Margaretenplatz 2, Eingang in der Schloßgasse. Vergleiche auch FITZ, O. (1993), wie Anmerkung 9, 55.

¹³ Diese Information verdanke ich Herrn Antiquar Michael Truppe, Graz, der vor einigen Jahren in seinem Antiquariat ein Exemplar dieser Sammlung anbot.

¹⁴ NAUMANN, C.F. und ZIRKEL, F. (1885), *Elemente der Mineralogie*. Engelmann, Leipzig, 782 S.

¹⁵ Mineralien-Preis-Verzeichnis von Julius Böhm: wie Anmerkung 9. Monatsbericht 6, wie Anmerkung 9.

¹⁶ LANDAUER, J. (1881): *Die Lötöhranalyse*. Julius Springer, Berlin X. FITZ, O. (1993), wie Anmerkung 9, 59-60.

¹⁷ GERSTENHÖFER, J. (Hrsg.)(1891): *Etiketten für Mineralien und Gesteine*. A. Pichler's Witwe & Sohn, Wien, 96 S., NAUMANN, C.F. und ZIRKEL, F. (1885): wie Anmerkung 14.



Abb. 7

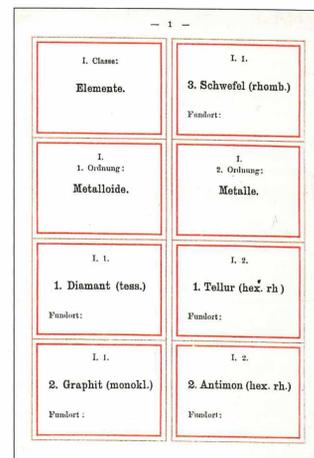


Abb. 8

Die Ordnung erfolgte nach dem Lehrbuch von Naumann-Zirkel *Elemente der Mineralogie*.¹⁴ Die Kleinstufen sind mit Nummern versehen. Auf einem gesonderten, gefalteten Textblatt sind die Mineralnamen (Deutsch, Französisch, Englisch), die chemischen Formeln, das Kristallsystem, die Härte und das spezifische Gewicht angegeben. Auf der Innenseite des Deckels der Kassette ist ein figürlicher Titel, Zwerge in einem Bergwerk, aufgeklebt.

Neben den Kleinsammlungen lieferten Lehrmittel-, Naturalien- und Mineralienhandlungen auch Geräte und Chemikalien zur Bestimmung von Mineralien. So bot der Mineralienhändler Julius Böhm *Analysen und Lötöhr – Material, Mineralien für chemische Zwecke, Härteskalen und Strichtafeln* an. Die Lehrmittelhandlung Pichler's Witwe führte neben den Sammlungen auch Bestimmungsgeräte und *Kleinlaboratorien* in Form von *Lötöhrkästen* mit allen für Lötöhrproben notwendigen Geräten und Chemikalien. Die Angebote der genannten Firmen umfassten auch optische Geräte wie Lupen und Turmalinzangen verschiedener Qualität.¹⁵

Geräte zu Lötöhruntersuchungen, Chemikalien und Mineralien zu Vergleichszwecken vertrieb in Wien die Firma Lenoir & Forster *Lehrmittelfabrik und Handlung wissenschaftlicher Apparate*. Um 1880 scheint diese Firma auch als Mineralienhandlung auf.¹⁶

Erwähnt soll hier eine im Verlag von A. Pichler's Witwe & Sohn herausgegebene Folge von Etiketten für Mineralien und Gesteine werden (Abb. 7 und 8), die vom *Gymnasialdirektor* J. Gerstenhöfer bearbeitet wurde und der das System von C. F. Naumann und F. Zirkel zugrunde liegt. Die in einem kleinen Buch zu jeweils acht Stück pro Seite angeordneten Etiketten führen jeweils den Namen des Minerals an. Eine römische Zahl bezeichnet die Klasse, eine daneben stehende arabische Zahl die Ordnung. Eine Zahl neben dem Namen bezeichnet die Stellung des Minerals innerhalb der Ordnung. Insgesamt umfasste die Folge 420 Etiketten mit gedruckten Mineralnamen und 194 Etiketten mit gedruckten Gesteinsnamen.¹⁷

DANK:

Ich danke den Herren Heimo URBAN (Graz) und Michael TRUPPE (Graz) für Auskünfte und die bereitwillige Überlassung von Informationsmaterial.

ANSCHRIFT DES VERFASSERS:

Alfred WEISS
di.alfred.weiss@gmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der steirische Mineralog](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [26_2012](#)

Autor(en)/Author(s): Weiss Alfred

Artikel/Article: [Mineralientafeln, Kleinsammlungen und Sammlerbedarf aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts 36-39](#)