Die Buchsammlung des MoneyMuseums: Werke des 18. und 19. Jahrhunderts

© MoneyMuseum

Die rasante wissenschaftliche Entwicklung im 17. Jahrhundert erfährt in den Folgejahrhunderten eine Fortsetzung. So erscheinen auch im 18. und 19. Jahrhundert Werke, die das Wissen über Mensch und Gesellschaft, Natur und Erde erweitern und teils bis heute Gültiges beschreiben. Aber selbst, wenn ihre Botschaft aus heutiger Sicht veraltet ist, erzählen sie uns Interessantes über den Wissensstand und die Interesselagen ihrer Zeit.

Das zeigen auch die Exemplare hier, unter welchen sich namhafte naturwissenschaftliche Werke wie Reiseberichte, aber auch Bücher historischer, soziologischer, numismatischer und noch ganz anderer Natur befinden.

Opere Di Galileo Galilei Nobile Fiorentino, Primario Filosofo, e Mattematico Del Serenissimo Gran Duca di Toscana

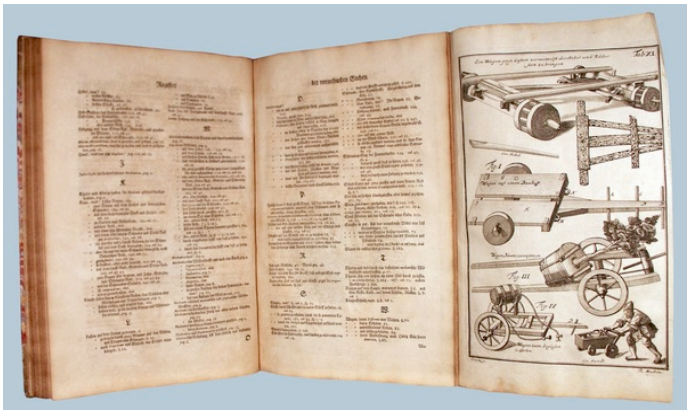
Firenze. MDCCXVIII [1718]

Der Italiener Galileo Galilei (*1564, †1642), Spross einer Florentiner Patrizierfamilie, ist ein epochemachender Mathematiker, Philosoph und Astronom, der seiner Nachwelt ein grosses wissenschaftliches Werk hinterlässt.

Im Verlauf seiner wechselvollen beruflichen Laufbahn entwickelt er u. a. ein Fernrohr und begründet damit die Teleskop-Astronomie. Seine darauffolgenden Entdeckungen von beispielsweise den Jupitermonden, den Phasen der Venus, den Sonnenflecken – vor allem aber seine empirisch durch Einzelbeobachtungen gewonnene Erkenntnis, dass die Sonne und nicht die Erde im Zentrum des Planetensystems steht, machen ihn überaus berühmt, aber zunehmend auch umstritten. Insbesondere letztere Entdeckung ist mit der traditionellen Auffassung der Kirche, welche auf dem geozentristischen Weltbild des Ptolemäus beruht, nicht mehr vereinbar.

Die Inquisition zwingt Galilei denn auch, seinen Ansichten abzuschwören, und verurteilt ihn zu lebenslangem Hausarrest. Doch Galilei bleibt seinen Ansichten treu, obschon der ihm zugeschriebene Auspruch «Eppur si muove» (Und sie [die Erde] bewegt sich doch!) aller Wahrscheinlichkeit nach ins Reich der Legenden gehört. Jedenfalls lässt sich der Siegeszug der Wissenschaft nicht aufhalten und das heliozentristische Weltbild setzt sich durch.

Theatrum Machinarium, oder: Schau-Platz der Heb-Zeuge (...)



von Jacob Leupold, Mathematico und Mechanico (...).
Leipzig, gedruckt bey Christoph Zunkel, 1725.

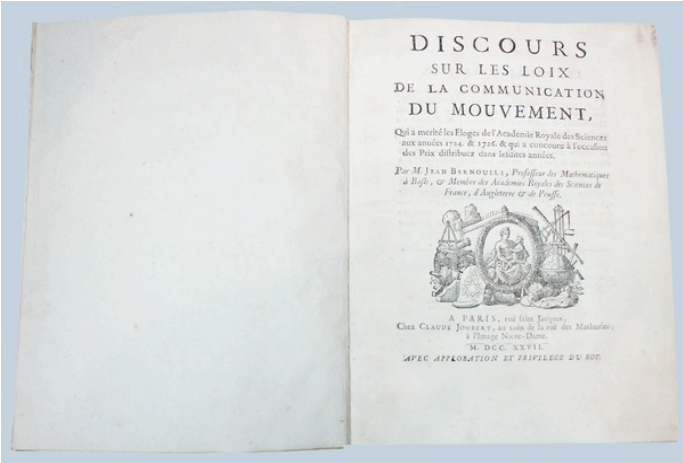
Alle von uns haben schon eine Luftpumpe benutzt, ohne sich was dabei zu denken. Für die im 17. Jahrhundert aufkommende Experimentalphysik aber gehört die Luftpumpe zu den zentralen Erfindungen. Auf dem Reichstag von Regensburg wird dem staunenden Publikum im Jahre 1656 erstmals eine solche vorgestellt. Danach setzt ein rasanter Entwicklungsprozess ein.

Zahlreiche Wissenschaftler beteiligen sich an der Entwicklung der Pumpentechnik – unter ihnen auch der damals noch unbekannte Leipziger Maschinen- und Instrumentenbauer Jacob Leupold (*1674, †1727). 1705 konstruiert er seine erste Pumpe. 1706 darf er sie seinem Landesherrn, August dem Starken, vorführen; danach wird Leupold binnen weniger Jahre zum angesehenen Fachmann für den Bau wissenschaftlicher Instrumente.

Leupold baut Luftpumpen, Feuerspritzen und Fuhrwerkswaagen. Seine historische Bedeutung beruht jedoch auf seinem enzyklopädischen, mit zahlreichen Abbildungen versehenen literarischen Werk «Theatrum Machinarum», das einen detaillierten Einblick in die gesamte Technik des beginnenden 18. Jahrhunderts gibt. Jeder der neun Bände dieses Werks beschäftigt sich mit einem bestimmten Gebiet der Mechanik. In diesem vierten Band beschreibt Leupold ausführlich alle bekannten Arten von Hebewerkzeugen – Kräne, Flaschenzüge, Winden. Die Funktion der Maschinen wird auf vielen Abbildungen detailliert dargestellt.

Leupold stirbt am 12. Januar 1727, noch keine 53 Jahre alt. Band 7 seines «Theatrum Machinarum» kommt posthum heraus, und im Jahr 1735 erscheinen zwei weitere Bände, die aus hinterlassenen Schriften Leupolds zusammengestellt sind.

Discours Sur Les Loix De La Communication Du Mouvement (...)


DISCOURS
SUR LES LOIX
DE LA COMMUNICATION
DU MOUVEMENT,

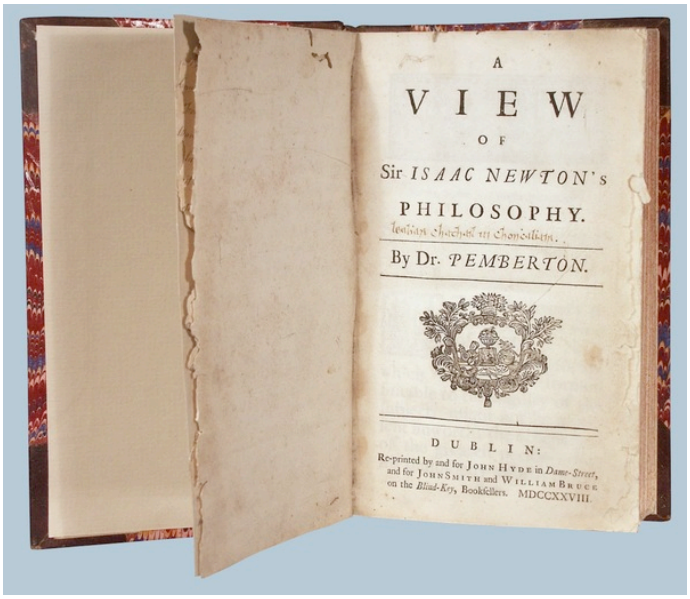
Par M. Jean Bernoulli, Professeur des Mathematiques à Basle (...)
A Paris (...), Chez Claude Jombert (...). M. DCC. XXVII. [1727]

Bernoulli – der Name steht nicht nur für einen Mathematiker, sondern gleich für eine ganze Familie von Gelehrten. Immer wieder wird auf sie verwiesen, wenn es um die Frage der Vererbung mathematischer Begabung geht. Acht Mitglieder der Basler Familie sind bedeutende Naturwissenschaftler und Mathematiker. Einer von ihnen ist Johann Bernoulli (*1667, †1748).

Johann leistet wichtige Beiträge zur Weiterentwicklung des Leibniz'schen Differentialkalküls, insbesondere zur Integration von Differentialgleichungen, zur Mechanik und zur Hydromechanik. Nach dem Tod von Newton ist er unbestritten der führende Mathematiker Europas. Doch nicht nur mit Mathematik beschäftigt sich der ausgebildete Mediziner, sondern auch mit Astronomie und Optik. Das hier gezeigte Werk ist eine wichtige und seltene Schrift zur Dynamik. Sie erscheint 1727 in Paris, wo Johann Bernoulli sie im Jahr zuvor an der Académie des Sciences vorgestellt hat.

Johann Bernoulli überwirft sich im Lauf seines Lebens mit vielen bedeutenden Persönlichkeiten – so mit seinem älteren Bruder Jakob und mit seinem Sohn Daniel, die beide ebenfalls namhafte Mathematiker und Physiker sind. Damit der Nachwelt sein Leben trotzdem gemäss seiner eigenen Sichtweise überliefert wird, schreibt Johann Bernoulli sicherheitshalber seine Biografie selbst. Allerdings begnügt er sich nicht mit einer einzigen Autobiografie, sondern verfasst gleich deren zwei – eine auf Deutsch, die andere auf Französisch. Auch inhaltlich unterscheiden sich die beiden Lebensgeschichten – es lässt sich vermuten, dass die deutsche Fassung mehr für den internen, also familiären, Gebrauch bestimmt ist, die französische Version hingegen einen eher offiziellen Charakter hat.

A View Of Sir Isaac Newton's Philosophy



By Dr. Pemberton.
Dublin: Re-printed by and for John Hyde (...). MDCCXXVIII. [1728]

Die Geschichte der Schwerkraft beginnt wie die Erzählung vom Paradies: mit einem Apfel. Sie trägt sich um 1666 in einem Garten von Cambridge zu. Sir Isaac Newton (*1642, †1727) hat sich zu seiner Mittagsmeditation zurückgezogen und liegt dösend unter einem Apfelbaum. Plötzlich fällt ihm ein Apfel auf den Kopf. Da kommt ihm, wie ein Blitz aus heiterem Himmel, die Idee zu einer der grössten Entdeckungen in der Geschichte der Physik: dem allgemeinen Gesetz der Schwerkraft. Gravitation, das ist die Kraft, die bis in die tiefsten Tiefen des Universums reicht und alles zusammenhält. Gut 20 Jahre später (1687) erscheint Newtons Werk «Philosophia Naturalis Principia Mathematica».

«Se non è vero, è ben trovato»: Wenn die Apfelgeschichte nicht wahr ist, dann ist sie jedenfalls gut erfunden. Berichtet wird sie von dem Londoner Arzt Henry Pemberton (*1694, †1774) in seinem Werk «A View of Sir Isaac Newton's Philosophy». In diesem Werk versucht Pemberton, Newtons Lehre in allgemein verständlicher Sprache einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Das Buch hat grossen Erfolg; es erscheint in mehreren Auflagen und wird in verschiedene Sprachen übersetzt.

Interessant zu wissen: Sir Isaac Newton beschäftigt sich nicht nur mit Mathematik, Physik und Astronomie, sondern auch mit Alchemie – und in diesem Zusammenhang mit verschiedenen Metalllegierungen. Als Sachverständiger für Metalle wird Newton im Jahr 1696 nach London berufen, um als Münzmeister eine Finanzreform durchzuführen. Dieser Aufgabe widmet er sich mit grossem Einsatz. Die Umprägung dauert von 1696 bis 1699 und wird technisch und wirtschaftlich ein Erfolg. 1699 wird Newton zum Münzverwalter befördert und von Königin Anna geadelt.

Weniger erfolgreich ist das Multitalent hingegen als Börsenspekulant: 1720 verliert er sein gesamtes Vermögen in einer Südsee-Spekulation – die Psychologie der Börse hat eben nichts mit exakter Wissenschaft zu tun. «Ich kann die Bahn der Himmelskörper auf Zentimeter und Sekunden genau

berechnen, aber nicht, wohin die verrückte Menge einen Börsenkurs treiben kann», stellt der frustrierte Newton damals fest. Ein geflügeltes Wort, das in die Geschichte eingeht.

Genealogia Diplomatica Augustae Gentis Habsburgicae (...)

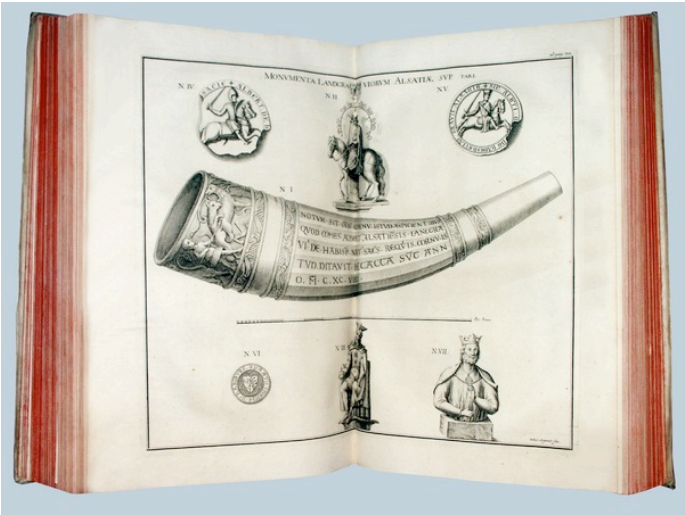
R. P. Marquardi Herrgott (...)
Viennae Austriae, Ex Typographia Leopoldi Joannis Kaliwoda. M DCC XXXVII. [1737]

Das Haus Habsburg hat viele grosse Herrscher hervorgebracht, so z. B. Friedrich III., den letzten in Rom gekrönten Kaiser (1452-1493), Karl V. (1530-1556), in dessen Reich die Sonne nie unterging, und die aufgeklärte Monarchin Maria Theresia (1740-1780). Kein Wunder, dass die mächtige Familie die Geschichte der Ursprünge ihrer Dynastie festhalten will.

Die vorliegende Genealogie ist für Karl VI. (1711-1740), den Vater Maria Theresias, geschrieben worden. Besonders wertvoll an dieser Ausgabe sind die vollständig erhaltenen schönen Kupferstiche mit den herrlichen Ansichten. So sind aus den Stammlanden der Habsburger Dynastie die Habsburg im schweizerischen Aargau und die Stiche von Rapperswil, Lenzburg oder der Kyburg zu sehen.

Dass solche Ansichten selten in der Vollständigkeit zu sehen sind, wie sie hier vorliegt, liegt daran, dass damals begehrte Blätter oft aus dem Buch herausgetrennt werden, um sie einzeln zu verkaufen oder an die Wand zu hängen.

Alsatia Illustrata Germanica Gallica

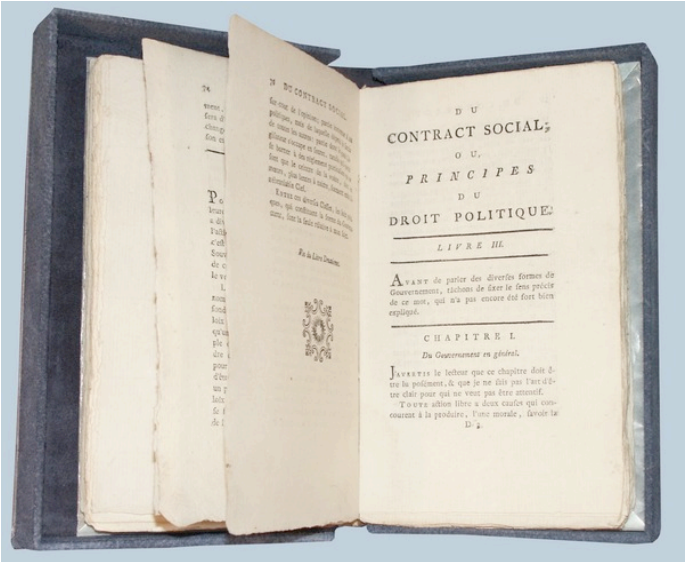


Auctor Jo. Daniel Schoepflinus, Consil. & Historiographus Regius.
Colmariae (...). M DCC LXI. [1761]

Das Elsass ist berühmt für seine Weine, seine Fruchtbarkeit und landschaftliche Schönheit. Die von der Schweiz aus links des Oberrheins gelegene Landschaft hat aber auch eine wechselvolle Geschichte. Durch sie zieht sich wie ein roter Faden der Konflikt Deutschland-Frankreich: Einmal gerät das Elsass in den deutschen, dann wieder in den französischsprachigen Herrschaftsbereich. In der Zweisprachigkeit der Elsässer, welche neben dem Französischen einen deutschen Dialekt sprechen, spiegelt sich diese Geschichte.

Diese Chronik des königlichen Geschichtsschreibers Johann-Daniel Schöpflin (*1694, †1771) stammt aus dem 18. Jahrhundert. Das Elsass gehört jetzt zu Frankreich, geniesst aber eine grosse Autonomie und kennt einen blühenden Transithandel. Viele schöne Stiche von Städten, Burgen und Landschaften, nebst Abbildungen von Münzen und Wappen, illustrieren den Text. Dieser vermittelt einen guten Überblick über Geografie, Politik und Geschichte der Gegend.

Du Contract Social; Ou Principes Du Droit Politique



Par J. J. Rousseau, Citoyen De Geneve.
A Amsterdam, Chez Marc Michel Rey, MDCCLXII. [1762]

Wie ein Blitz schlägt dieses unscheinbare Buch ein, als es im Jahr 1762 publiziert wird. Mit dem «Contract social» (Gesellschaftsvertrag) des in Genf geborenen Philosophen und Naturliebhabers Jean-Jacques Rousseau (*1712, †1778) verbreiten sich die zündenden Gedanken von der Freiheit und Gleichheit aller Menschen.

«Liberté, fraternité, egalité!» – mit diesem Ruf wird 1789 die Französische Revolution den König absetzen und die alte Ordnung umkrempeln. Rousseau hat da mit seinem Plädoyer für die Demokratie entscheidend mitgewirkt.

Adelsbrief von Kaiser Joseph II. für Leopold Spitzl von Peitzenstein

Wien, 1783

Am 6. Oktober 1783 wird der Artillerie-Unterleutnant Leopold Spitzl von Kaiser Joseph II. (1765-1790) in den Adelsstand erhoben. Als Beweis erhält er diesen in roten Samt gebundenen Adelsbrief. Der erbliche Adelstitel gewährt ihm und seinen Erben Zugang zu allen Privilegien, die der Adel damals hat, so zur Gerichtsbarkeit, zur Steuerfreiheit oder zu geistlichen Ämtern.

Eigentlich wird man ja – nach der Vorsehung Gottes – in den Adelsstand geboren. Doch Könige und Fürsten sind geneigt, treue und langjährige Verdienste mit der Erhebung in diesen Stand zu belohnen. Vor allem der Kriegsdienst ist eine Chance zum sozialen Aufstieg. 34 Jahre dient Leopold Spitzl in der Armee seines Kaisers und tut sich im Siebenjährigen Krieg (1756-1763) durch besondere Tapferkeit hervor. Dafür erhält er nun den Adelstitel «von Peitzenstein».

Es wird dem frischgebackenen Adligen ein wunderschön gemaltes Wappen zugeteilt, das sich auf seine Heldentaten bezieht. Der Löwe mit der brennenden Bombe erinnert an die lange Belagerung der Stadt und Burg Neuss 1474/75 durch Karl den Kühnen, Herzog von Burgund. Leopold Spitzl hat damals einen waghalsigen Munitionstransport mitgemacht, bei dem er sein Leben riskierte.

Neueste Reisebeschreibungen, oder Jakob Cook's dritte und letzte Reise

Neueste
Reisebeschreibungen,
oder
Jakob Cook's
dritte und letzte Reise
welche
auf Befehl des Königs von England nach den Südinseln des stillen Meers und dann weiter nach den nordamerikanischen und asiatischen Küsten, um die Möglichkeit einer nördlichen Durchfahrt nach Europa zu entscheiden, in den Jahren 1776 bis 1780 unternommen worden.
Anderer Band.
Mit Kupfern.
Nürnberg und Leipzig,
bey E. Weigel und Schneider.
1786.

welche auf Befehl des Koenigs von England nach den Südinseln des stillen Meees [sic] und dann weiter nach den nordamerikanischen und asiatischen Kuesten, um die Moeglichkeit einer noerdlichen Durchfahrt nach Europa zu entscheiden, in den Jahren 1776 bis 1780 unternommen worden.

Nuernberg und Leipzig, bey E. Weigel und Schneider. 1786.

James Cook (*1728, †1779) ist eines von neun Kindern des Tagelöhners James Cook und seiner Frau Grace. Wäre alles mit rechten Dingen zugegangen, hätte der kleine James wohl niemals Lesen und Schreiben gelernt und wäre als Handlanger in die Fussstapfen seines Vaters getreten. Aber James Junior hat Glück: Der Arbeitgeber seines Vaters nimmt sich des Jungen an und schickt ihn in die Dorfschule, wo er eine rudimentäre Bildung erhält. Und so wird aus dem Sohn eines armen Taglöhner-Ehepaars der berühmte Entdecker James Cook.

Seine seemännische Laufbahn beginnt James mit 18 Jahren auf einem Kohletransporter. Einige Jahre später heuert er als Matrose bei der Royal Navy an – nur der Dienst bei der Krone ermöglicht im 18. Jahrhundert einem niedrig geborenen Mann den sozialen Aufstieg. Und James erreicht, was er will: Mit 28 Jahren erhält er ein eigenes Kommando, bereits ein Jahr später wird er zum Schiffsführer ernannt. Man betraut ihn mit der Erkundung und Vermessung der Küsten Kanadas, und hier macht sich Cooks überragendes Talent als Kartograf bemerkbar. Es sind nicht zuletzt seine präzisen Karten, die den britischen Truppen während des Siebenjährigen Kriegs (1756-1763) zum entscheidenden Sieg über die Franzosen verhelfen.

Damit steht der Karriere von James Cook nichts mehr im Wege. Auf drei Reisen, die ihn mehrmals rund um die Welt führen, erkundet er im Dienste seiner britischen Majestät insbesondere die Südsee. Seine erste Reise (1768-1771) führt Cook um Neuseeland herum und an die unbekannte Küste Australiens.

Auf der zweiten Reise (1772-1775) umsegelt er den Globus in östlicher Richtung, wobei er die meisten Inselgruppen des Pazifiks besucht. Die dritte Reise (1776-1779) schliesslich endet in einem Fiasko: Zwar kartografiert Cook die Küsten Amerikas und erforscht die Bering-Strasse; doch die Landung auf Hawaii bezahlt er nach einigen Scharmützeln mit dem Leben.

Noch heute lesen wir – nach mehr als 200 Jahren! – Cooks umfangreiche, gewissenhaft geführte, sachlich knapp und unprätentiös geschriebene Logbücher mit atemloser Faszination. Dieser Band berichtet über die verhängnisvolle dritte Reise Cooks, des letzten grossen maritimen Entdeckers.

Choix Des Pierres Gravées Du Cabinet Impérial Des Antiques

Représentées En XL. Planches

Par M. L'Abbé Eckhel, Directeur De Ce Cabinet Et Professeur Des Antiquités En L'Université De Vienne.
A Vienne En Autriche, De L'Imprimerie De Joseph Noble De Kurzbek (...). MDCCLXXXVIII. [1788]

Der Jesuit Joseph Hilarius Eckhel (*1737, †1798) gilt als Begründer der wissenschaftlichen antiken Numismatik. Zu Beginn der 1770er-Jahre wird er von Kaiserin Maria (1740-1780) Theresia zum Direktor der antiken Münzen am kaiserlichen Münzkabinett und zum Professor für Altertumskunde an der Universität Wien ernannt. Sein Lebenswerk ist die achtbändige «Doctrina Nummorum Veterum», mit der er eine strenge Systematik in die Numismatik einführt – die griechischen Prägungen werden geografisch geordnet, die römischen hingegen thematisch-chronologisch. Diese Ordnung heisst heute noch nach ihrem Schöpfer Eckhelsche Ordnung.

Als Professor für Altertumskunde beschäftigt sich Eckhel aber nicht nur mit Münzen, sondern auch mit anderen antiken Kleinodien. Dazu gehören die Gemmen, kunstvoll geschnittene Steine. Schon bei den Griechen gelten Gemmen als höchste Kunst, und für die Römer bedeuten sie Edelsteine schlechthin.

In diesem Werk stellt Eckhel auf 40 Tafeln die schönsten Stücke antiker Gemmen aus der Sammlung des Wiener Kunsthistorischen Museums vor. Darunter befindet sich insbesondere die Gemma Augustea – ein kleines Wunderwerk aus dem frühen 1. Jahrhundert n. Chr., das zu den berühmtesten Stücken antiker Steinschneidekunst gehört. Ursprünglich im Besitz des römischen Kaiserhauses, ist die Gemma Augustea nach der Eroberung Konstantinopels durch die Kreuzfahrer im Jahre 1204 nach Toulouse gekommen – ein klassisches Beispiel von Kunstraub also. 1246 wird sie erstmals im Inventar des Kirchenschatzes von Saint Sernin erwähnt; danach verliert sich ihre Spur, bis sie um 1619 in Wien auftaucht – wo sie heute eines der Prunkstücke der Antikensammlung bildet.