

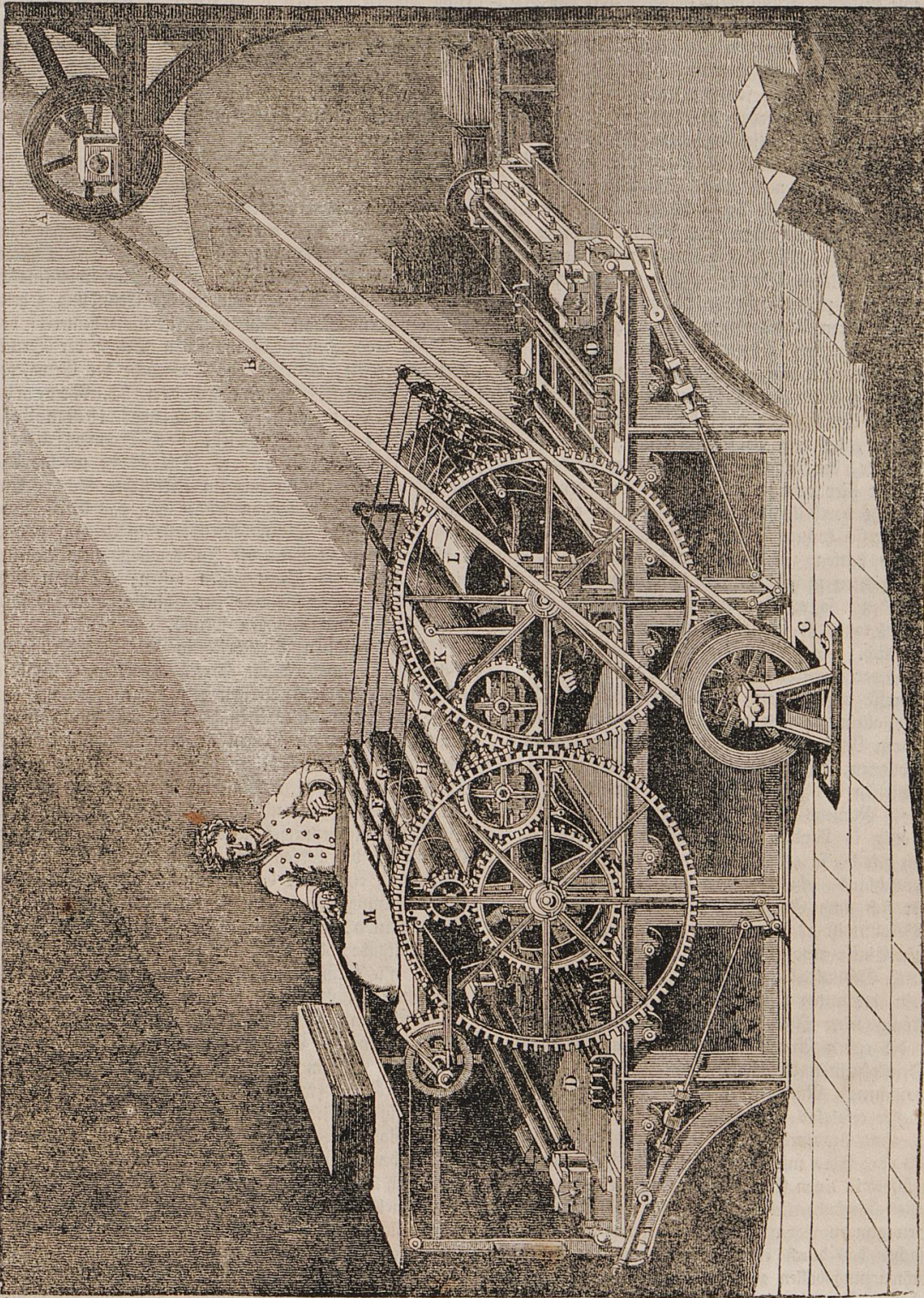
Das Pfennig-Magazin

der
Gesellschaft zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse.

71.] [2. Jahrg. 19.]

Erscheint jeden Sonnabend.

[September 6, 1834.



Applegarth's Schnellpresse.

Die Schnellpresse.

Wenn mit Johann Guttenberg, dem Erfinder der beweglichen Lettern, die erste Epoche der Geschichte der Buchdruckerkunst beginnt, so nimmt die zweite ihren Anfang mit der Presse, die dritte mit der Erfindung der Stereotypie und die vierte mit der Erfindung der Schnellpresse. Vergleichen wir den einfachen Mechanismus, welche vor noch nicht vollendeten 400 Jahren die Typenformen auf das Papier drückte, mit dem sinnreichen Mechanismus der Schnellpresse, so finden wir kaum eine entfernte Ähnlichkeit zwischen zwei das Nämliche erzielenden Maschinen. Beiden Erfindungen aber kann man das ungeschminkte und unerdichtete Lob nachsagen, daß sie nicht aus Gewinnsucht, nicht aus pecuniären Privatinteressen, sondern aus der Ueberzeugung eines allgemein empfundenen Bedürfnisses hervorgingen; die Schnellpresse namentlich aus dem Bedürfnisse, oder, um uns minder stark auszudrücken, aus dem Verlangen des Publicums, nach einer schnelleren Mittheilung der Zeitereignisse, als sie durch die gewöhnliche deutsche Presse erzielt und geleistet werden konnte. Hieraus geht schon hervor, daß solche Druckofficinen mit Vortheil eine Schnellpresse anlegen können, welche entweder ununterbrochen schnell zu verbreitende Nachrichten zu drucken haben, oder deren Unternehmer mit Sicherheit auf frequente Beschäftigung rechnen können; denn in den Schnellpressen steckt ein ansehnliches Capital, welches, wenn es nicht durch den Gebrauch derselben mobil gemacht wird, dem Besitzer nicht die Zinsen desselben wiedergibt, und, da doch die Schnellpresse, wie jedes andere Mobilien, der Invalidität unterworfen ist, also von Zeit zu Zeit Reparaturen erleiden muß ic., dem Unternehmer nicht vortheilhaft sein würde. Eine gewöhnliche deutsche Presse konnte jenem Bedürfnisse nicht Abhilfe thun, und hätten gleichzeitig zur schnellen Verbreitung von Nachrichten mehre Pressen in Anspruch genommen werden sollen, so müßten auch mehre Formen gemacht werden; es war also immer ein ansehnlicher Zeitaufwand unvermeidlich. So ging die Sache bis zum Jahre 1814. Zwar schreiben die Engländer die Erfindung der Schnellpresse einem ihrer Landsleute, William Nicholson, zu; allein sie sind aufrichtig und unparteiisch genug, ihren Nationalstolz durch das offene Bekenntniß zu verleugnen, daß der eigentliche Erfinder, der die Schnellpressen ins praktische Leben eintreten ließ, ein Sachse, Namens König, war. Im Jahre 1804 kam König in London an; er hatte seine Idee längst innerlich zur Reife gebracht, und da er glaubte, daß er in Deutschland kein Glück damit machen würde, so hatte er sich nach England gewendet.

Bekannt ist es ja, daß der Briten eine Ehre dazusetzt, zur Einführung nützlicher Institute und Erfindungen durch Geldmittel beigetragen zu haben. Auf diesen allgemein bekannten Charakterzug sich verlassend, hatte nun König seine Idee nach England hinübergetragen. Allein die ersten Anträge, welche er mehren Besitzern von Druckofficinen dieserhalb machte, wurden mit Kälte aufgenommen. Nachdem er eine große Reihe angesehenener Häuser erfolglos durchgegangen war, glückte es ihm endlich, einen Unternehmer, Herrn Bensley, zu finden, der, die neue Idee mit scharfsichtigem Geiste durchdringend, sofort in einen Contract mit König einging. Allein die ersten Versuche liefen nicht ganz nach Wunsch ab, die Bewegungen waren nicht schnell genug, und zugleich verursachte das durch eine Person ausgeübte Aufstupsen der Schwärzungsballen allerhand Unbequemlichkeiten, und man dachte über eine mit der Maschine in Verbindung

zu setzende Vorrichtung nach, welche die Schwärzung mechanisch hervorbrächte. Während man hieran arbeitete, traten noch zwei Personen, G. Woodfall und R. Taylor, in den Verband; Ersterer zog sich jedoch bald, in seinen sanguinischen Hoffnungen getäuscht, zurück. Die übrigen drei, keineswegs entmuthigt durch den langsamen Fortgang des Maschinenbaues und durch die auf mißglückende Versuche verwendeten Geldsummen, setzten das einmal Begonnene mit Ausdauer fort. Man kam endlich zu der Ansicht, daß König's Idee in der angegebenen Form unausführbar sei und einer Radicalveränderung bedürfe. Noth brach Eisen. Jetzt erst kam er auf den Cylinderdruck, und einige Jahre nach dem Entwurfe seiner Idee begann man das Werk von Neuem und brachte eine Maschine zu Stande, deren Einrichtung darin bestand, daß der zu bedruckende Bogen flach zwischen eine eiserne Walze und die Typenform hindurchpassirte, und daß anstatt des sonst üblichen Aufstupsens mit dem Tupfballen ein System von ebenliegenden und mit durch Druckerwärze gefuchtem Luche umgebenen Walzen die Schwärze auf die Form trug. Da nun gleichzeitig auch der Bedarf der Zeitschriften, und namentlich der Times, stieg, bestellte Herr Walters, Herausgeber dieser Zeitschrift, zwei Cylinderdruckmaschinen. Anfangs hielt man jedoch die Erfindung geheim. Welche Gründe man dazu hatte, ist nicht bemerkt; doch läßt sich vermuthen, daß man von Seiten der Drucker Unzufriedenheit, vielleicht gar Ausbrüche der Gewaltthätigkeit befürchtete. Montags den 28. November 1814 kündigte endlich die Times ihrem Leser an, daß er ein Produkt der Dampf Schnellpresse in Händen halte. Die Sache machte Aufsehen, und durchzuckte wie ein elektrischer Schlag Englands Hauptstadt. Schon früher war das Gerücht von der Existenz einer Dampf Schnellpresse in Umlauf gebracht worden; vielleicht hatte die Indiscretion eines Arbeiters ein unvorsichtiges Wort fallen lassen; da man jedoch einen solchen Mechanismus für Chimäre hielt, so schloß Miß Fama auch bald den Mund.

Den nächsten Fortschritt in der Verbesserung der Schnellpresse machten die Herren Bensley. Während nämlich die früheren Pressen den Bogen nur auf einer Seite bedruckten, war Bensley's Mechanismus so eingerichtet, daß er die Bogen in dem Walzensystem umkehrte und ihn auf beiden Seiten bedruckt zurückgab. Doch hatte auch diese Maschine noch manche Mängel, welche namhaft zu machen hier nicht der Ort sein würde. Die Dampf Schnellpresse war nun der Gegenstand des Gesprächs, der Gegenstand der Speculation, der Bewunderung einerseits, der Besorgnisse andererseits. Viele Unternehmungen, nachdem sie beträchtliche Capitalien absorbiert hatten, scheiterten. Mittlerweile hatte Bensley seine Aufgabe, die Maschine zu vereinfachen, glücklich gelöst; alle Mängel wurden beseitigt, und, was zum Erstaunen ist, 40 Räder wurden von der Maschine abgenommen und ihr körperlicher Raum (Volumen) auf die Hälfte reducirt. — Ein ganz neues von August Applegarth erfundenes System scheint die ältere Maschine mit der Zeit verdrängen zu wollen; mehre von seinen Schnellpressen sind bereits zu London in Thätigkeit; viele sind ins Ausland gegangen. Die Abschaffung der Tupfballen bei den gewöhnlichen Pressen und der Ersatz derselben durch Druckwalzen ist als eine Folge der Erfindung der Schnellpresse anzusehen. Die Handmaschinen des Herrn Napier stehen noch in großem Rufe, bedrucken den Bogen auf beiden Seiten und leisten so viel als sieben Pressen.

Der Mechanismus der Schnellpresse ist nicht verwickelt, sondern von leichtfaßlicher, sinnreicher Einfachheit.

Ein Arbeiter legt einen Bogen Papier an die sogenannte Speisewalze; diese nimmt ihn auf, überliefert ihn der Schlichtwalze, von welcher er der Eingangswalze überliefert wird; letztere zieht ihn über die Form hin. Damit aber der Druck elastisch und nachgiebig ausfalle, ist der Druckcylinder mit Tuch umgeben. Dieser Cylinder führt nun das Papier in das Mittelsystem, wo es umgekehrt wird, so daß die weiße Seite nach unten zu liegen kommt, unter dem zweiten Cylinder innerhalb der Maschine gedruckt und von einem zweiten Arbeiter in Empfang genommen wird.

Erklärung der einzelnen Theile:

- A. Rad auf einem Schafte in unmittelbarer Verbindung mit dem Dampfapparat, überträgt die Bewegung in die Maschine.
 B. Der Riemen ohne Ende, als erstes übertragendes Mittel von der Dampfmaschine zur Schnellpresse.
 C. Hemmwalze, todte Walze, welche sich frei um den Schaft bewegt, um bei fortarbeitender Dampfmaschine einen Stillstand der Presse durch Uebertragung des Riemens hervorzubringen; die andere Walze C überträgt die Bewegung zu zwei Zahnrädern, von wo aus sie sich vertheilt.
 D. Die Schwärzungstafel. Die Uebertragung der Schwärze auf die Form geschieht mittelst einer vibrirenden, d. h. zitternden Walze, die bei ihrem Erheben eine andere Walze berührt, welcher die flüssige Schwärze aus dem Behälter selbst zufließt, und sie der Schwärzungstafel übergibt; von dieser Tafel wird sie wieder von drei Walzen abgenommen und der Typenform zugeführt.
 E. Blattwalze oder Speisewalze. F. Schlichtwalze. G. Eingangswalze. H. Der erste Druckcylinder, welcher die Vorderseite des Bogens auf die unterhalb befindliche Form preßt. I und K das Mittelsystem zum Umkehren des Bogens und zur Uebertragung desselben unter den zweiten Druckcylinder, welcher die Rückseite druckt.
 M. Ein Stoß weißen Papiers, von welchem der Anleger einem Bogen nach dem andern nimmt und ihn der Blattwalze übergibt. Die mechanische Vorrichtung, durch welche der Bogen der Schlichtwalze von der Blattwalze übertragen wird, konnte auf unserer Abbildung nicht mit dargestellt werden.

Relief = Stahlstich.

Eine neue Erscheinung im Gebiete der zeichnenden Künste, welche Kenner und Nichtkenner zu ungetheilter Bewunderung hinreißt, und mit welcher eine neue Epoche in der Stahlstichkunst beginnt, ist der Relief = Stahlstich. Ueberzeugt, daß die Sache diesen Namen, den die Erzeugnisse dieser Kunst mit Recht verdienen, rechtfertigen werde, dürfen wir uns nur auf diejenigen Personen berufen, denen auch nur ein einziges Blatt davon zu Gesicht kam. Nie hat ein Werk der Stahlstichkunst eine so überraschende Illusion hervorgebracht, und diese merkwürdige Erscheinung dürfte dem Deutschen Veranlassung geben, durch Erforschung des Geheimnisses, welches auf der Ausführung dieser Kunstwerke beruht, diese Kunst selbst auf deutschen Boden zu verpflanzen.

Es erscheint nämlich unter dem Titel: „Trésor de numismatique et de glyptiques *) eine große Samm-

lung von Münzen, Cameen und Basreliefs in Stahl gestochen mit einem kurzen erklärenden Text. Die Haupt-eigenthümlichkeit der Unternehmung besteht in der Methode des Stahlstiches, die man aus England eingeführt, wo sie seit einigen Jahren für Stich von Portraits nach Medaillen angewendet wird.

Hatte nun schon der eigenthümliche Charakter dieser Stahlstichmanier, die Reinheit der Nuancen, die durch die besondere Lage der Curven hervorgebrachte Kraft des perspectivischen Hervortretens, der über das Ganze verbreitete zaubervolle Silberfolienglanz etwas wahrhaft Anziehendes, so dürfte die neue Erfindung, gleichsam die Tochter jener, das Maß der Bewunderung füllen, und jeden Liebhaber der Kunst, des Antiken, der Gemmen und Cameen mit unwiderstehlichem Reize zu unterzeichnen einladen. Die Täuschung, welche die vom Referenten gesehenen Abbildungen von Reliefs u. hervorbringen, ist so groß, daß man fast unwillkürlich dem Auge nicht traut, und das Gefühl, durch Betastung des, wie es scheint, wirklich Hervorspringenden zu Hülfe ruft. Sammler von Münzen und Gemmen, Reliefs u. erhalten durch diese Abbildungen einen befriedigenden Ersatz des Originals, da dasselbe mit vollendeter Treue wiedergegeben ist, und das Nachbild genau den gegenwärtigen Zustand des Urbildes bezeichnet. Ein in einer unserer interessantesten Zeitschriften, dem *Auslande*, enthaltener Correspondenzartikel von Paris drückt sich darüber so aus:

„Das Stechen geschieht mittelst einer ziemlich einfachen Maschine, welche den Umriß und die Schattirung der Münze unmittelbar auf die Stahlplatte überträgt; die Operation besteht nur darin, daß man einen Fuß der Maschine hin und her auf der Oberfläche der Münze bewegt, und dadurch den andern in Bewegung setzt, der dieselben Striche auf den Stahl überträgt; ein Kind kann es thun, und das Resultat ist eine fast wunderbare Wiederholung der Münze, mit Licht und Schatten, bei der an gar keine Verfälschung und Verhehlung der Zeichnung zu denken ist, und die dem Abdrucke einen fast metallischen Glanz gibt. Ich bin nicht Mechaniker genug, die Maschine zu beschreiben; die Schnelligkeit und Leichtigkeit, mit der sie arbeitet, ist bewundernswürdig, und eine ziemlich große Münze oder Camee ist gewöhnlich in einer Stunde fertig, und darf nie nachgeägt werden. Diese Methode hat die größten Vorzüge vor einem gewöhnlichen Stich, indem bei ihr alle Zeichnungsfehler und Ergänzungen, die bei Münzen, welche sehr verwischt sind, und bei einem gewöhnlichen Stiche fast unvermeidlich werden, wegfallen. Das Werk ist auf eine große Ausdehnung berechnet und soll aus drei Classen bestehen, nämlich aus Monumenten des Alterthums, des Mittelalters und der neuern Zeit; jede Classe besteht aus einer Anzahl von Serien, die des Alterthums aus sechs. 1) Antike Münzen; 2) Cameen; 3) Intaglios; 4) griechische Gynographie nach Münzen und geschnittenen Steinen; 5) römische Ikonographie; 6) antike Basreliefs, wobei mit denen des Parthenon und des Tempels von Phigalia angefangen werden soll. Bei diesen kann natürlich kein Facsimile gegeben, sondern sie müssen reducirt werden, was natürlich weniger authentische Darstellungen gibt, als die von Münzen und Cameen. Die beiden andern Classen sind in ähnliche Serien abgetheilt, deren jede besonders gekauft werden kann. Jede Lieferung wird vier Stahlplatten in Folio und zwei bis vier Seiten Erklärungen enthalten, und fünf Franken kosten. Der Text wird jedoch bloße Anzeigen des Inhalts, aber keine wissenschaftlichen Untersuchungen enthalten.“

*) Subscription auf dieses eben so interessante als lehrreiche Werk nimmt an: die Anstalt für Literatur und Kunst (R. Weigel) in Leipzig. Subscriptionspreis per Heft 1 Rthlr. 16 Groschen.

Der Umstand, daß das täuschende Hervorspringen etwa linienhoch sein dürfte, setzt natürlich dieser Kunst subjective Schranken, und es eignen sich zum Reliefstahlsstiche nur die oben bezeichneten Gegenstände, und überhaupt Carnation und Rundungen.

Haben wir nun die Lichtseite dieser Kunst nach Verdienst hervorgehoben, so dürfen wir unserm Leser auch die unbedeutende Schattenseite derselben nicht vorzuenthalten, über welche sich Bötticher im artistischen Notizenblatte folgender Weise ausdrückt:

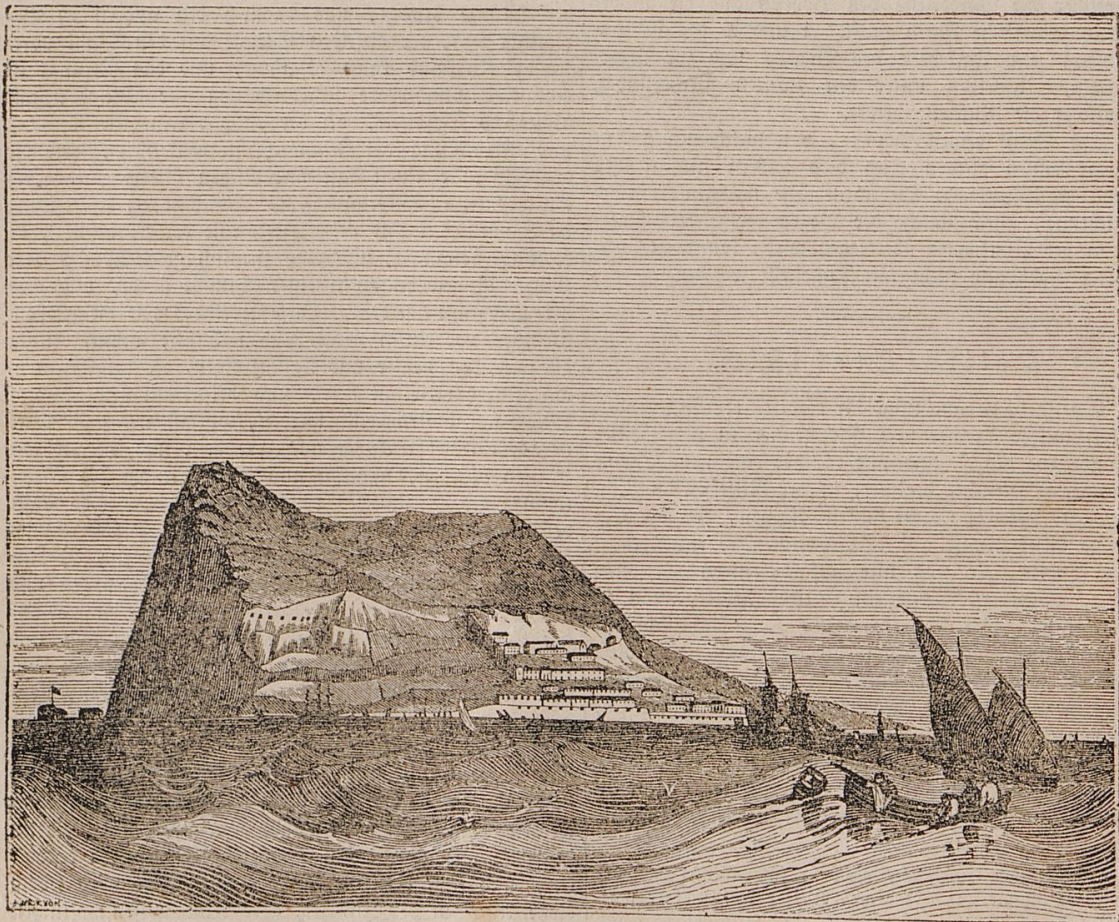
„In Allem, wo die Denkmäler in der Größe des Originals auf die Stahlplatten gebracht werden, sind die Bilder wahre Fac similes. Eine gewisse Einförmigkeit des überall gleichen metallischen dunkelgrauen Stahlabdruckes ist unvermeidlich. Das Auge gewöhnt sich aber bald daran. Größere Bedenklichkeit möchte der bei größeren Sculpturen in Marmor oder in Erzguß unvermeidliche Verkleinerungsproceß erregen. Denn bei dieser Operation, die doch unmöglich auch bloß mechanisch vor sich gehen kann, können allerdings noch einige Zweifel obwalten, die durch die Abbildung nach einer Friesse des Parthenon's auf der ersten Probetafel, so sehr sie auch dem Auge schmeichelt, uns noch nicht gelöst zu sein scheinen. Man glaubt, daß die französische Regierung bei den großen, zu diesem riesenhaften Unternehmen erforderlichen Fonds selbst theilhaftig sei.

dem Namen Spanien begreifen, beherrschte im achten Jahrhundert der tapfere König Roderich, der von der Gewalt der Liebe zu der Tochter seines Feldherrn, des Grafen Julian, hingeworfen, auf verwerfliche Art sich Florindens Besitz verschaffen wollte. Der Vater des Mädchens, darüber erbittert, sann, wie einst Virginius, auf Rache, und rief die jenseits des schmalen Meeres an der Nordküste Afrikas hausenden Araber zur Fehde gegen seinen König herbei, und im Jahre 713 unserer Zeitrechnung landeten 12,000 von jenen auf Befehl des Khalifen U Walid und unter Anführung seines Feldherrn, des tapfern Tarik, auf jenem Felsen, welcher von da an Gabel (der Felsen) al Tarik (des Tarik) genannt, und welche Zusammensetzung der Lauf von Jahrhunderten zu dem Worte „Gibraltar“ verstümmelt hat. Auf dieser Erdzunge selbst, welche in Gestalt eines Lösfels fast zwei deutsche Meilen lang ins Meer hineinreicht, ließ er, um eine Communication mit Afrika zu unterhalten, an dem Felsen ein festes Schloß anlegen. Noch jetzt haben sich Trümmer dieses Schloffes erhalten, und aus einer später über einem Thorweg entdeckten Inschrift geht hervor, daß der Bau des alten Schloffes im Jahre 725 n. Chr. vollendet war. Terrassenförmig und in Abstufungen erhebt sich das Ganze zu einer Höhe von etwas über 1000 Fuß über den Meerespiegel; mit dem festen Lande ist der Hauptpunkt nur durch einen schmalen Streif sandiger Erde verbunden.

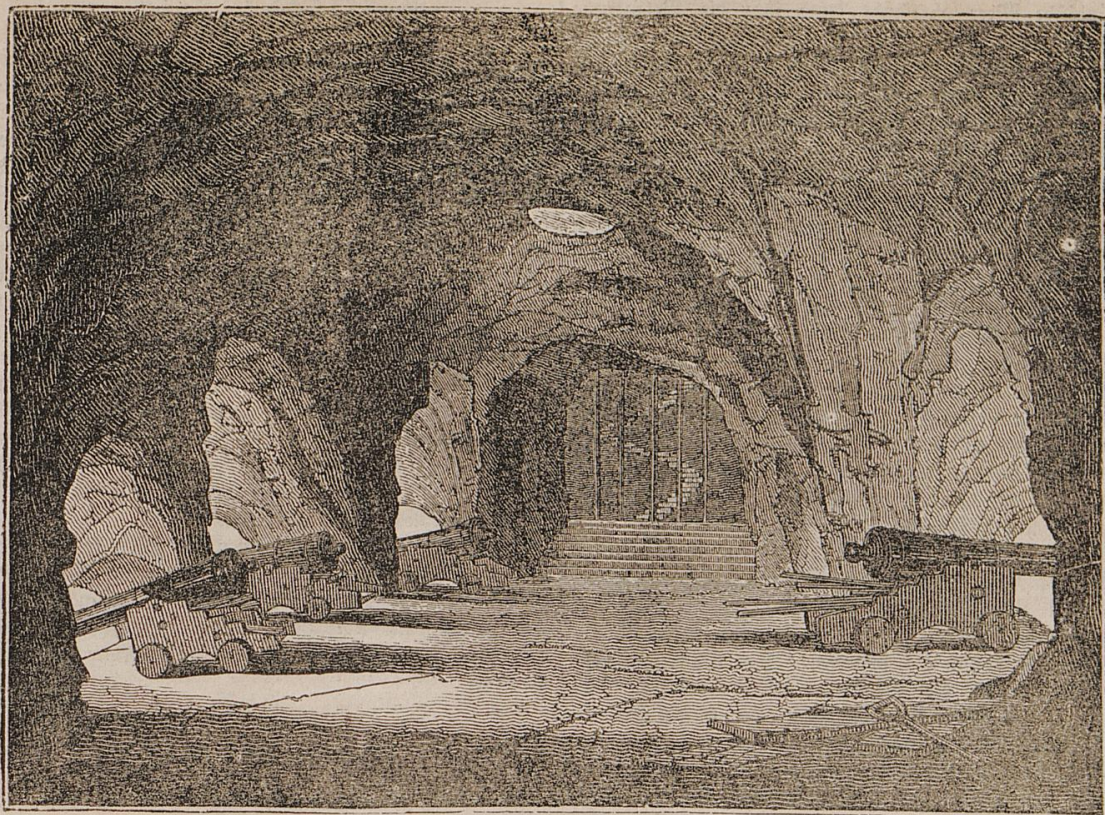
Was die geologische Beschaffenheit desselben betrifft, so gehört er zu den Kalkfelsen. Durch das Sprengen des Gesteins kamen öfter Knochen zum Vorschein, welche man anfänglich für Menschenknochen hielt und hieraus auf ein voradamisches Geschlecht schließen wollte.

G i b r a l t a r .

Das dreihundertjährige Reich der Gothen in jenem Lande, welches die Alten Iberien nannten und wir unter



Äußere Ansicht von Gibraltar



Innere Ansicht von Gibraltar.

Zufolge späterer Untersuchungen, gegründet auf die Fortschritte der vergleichenden Anatomie, ergab es sich jedoch, daß sie von vorflüthlichen (antediluvianischen) Thieren herrühren. Unter andern Naturmerkwürdigkeiten Gibraltars dürfen wir die Tropfsteingebilde nicht unerwähnt lassen, welche durch das durch den Felsen sickende und mit dem Kalk sich verbindende Wasser, gerade wie in der Baumanns- und Bielschöhle am Harze, entstehen. Eine natürliche Höhle, unter dem Namen Sanct Michael, ist 1000 Fuß über der Meeresfläche. Der Felsen ist zu Gängen durchhöht, welche man bequem durchreiten kann. Acht bombenfeste Cisternen, deren jede 40,000 Tonnen Wassers faßt, erhalten ihren Zufluß von den Bächen an der Westseite des Felsens. Bevor jedoch dieses Wasser in die Cisternen gesammelt wird, läßt man die unreinen Theile in großen Trögen niederschlagen.

Die Stadt Gibraltar besteht nur aus einer einzigen Hauptstraße; die Einwohner bestehen aus Engländern, Spaniern und Juden. Jede Religion hat gleiche Duldung. Die Häuser haben flache Dächer. Die Temperatur ist wegen ihrer freien, den Meereswinden ausgesetzten Lage der Breite von 36° nicht entsprechend. Nie ist eine Stadt so oft durch harte Belagerungen geängstigt worden als Gibraltar. Zuerst kamen die Normannen auf ihren planlosen Zügen längs allen Küsten der damals bekannten Welt, aber alle ihre Versuche gegen den wohlbefestigten Felsen scheiterten. Im Jahre 1302 entriß Perez von Guzman, unter Ferdinand IV., König von Castilien, Gibraltar den Arabern. Im Jahre 1333 unterwarf es jedoch der Sohn des Kaisers von Fez, welcher dem Maurenkönige von Granada zu Hülfe gekommen war. Um aber wieder in

den kostbaren Besitz eines so wichtigen Platzes zu gelangen, unternahm Alphons XI., König von Castilien, 1349 eine Expedition gegen Algier, und unter den harten Bedrängnissen der Belagerung hätte sich die Festung ergeben, wäre nicht eben im spanischen Lager eine pestartige Seuche ausgebrochen; einen großen Theil der Armee rieb sie auf und raffte endlich auch den König selbst fort; so mußte die Natur sich ins Mittel schlagen, um der Hartnäckigkeit der Belagerung, die er um jeden Preis nicht aufzugeben beschloß, ein demüthigendes Ziel zu setzen. So blieb die Festung noch lange in der Gewalt der Sarazenen von Fez, bis es endlich Joseph III. von Granada gelang, sie dem Afrikaner abzugewinnen. Seit dieser Zeit blieb Gibraltar in den Händen der Europäer. — Eine räuberische Ueberumpelung erlitt Gibraltar 1540 durch eine von Piali Hamot angeführte Corsarenhorde Barbarossa's; schon war die Plünderung vollendet, als der Zufall einige sicilische Gallionen dorthin führte, welche den Seeräubern den Rückweg abschnitten und die Schiffsmannschaft theils tödteten, theils zu Gefangenen machten, die Beute jedoch wieder auslieferten. Die Fortschritte der Belagerungskunst, gesteigert durch das nunmehr allgemein eingeführte Pulvergeschloß der Mörser und Kanonen, erforderten eine Restauration der Festungswerke, welcher sich Karl V. unterzog. Nach seinem Plane sollte Gibraltar ein unüberwindlicher Platz werden, und obwohl die Natur diesen kühnen Plan zu begünstigen schien, so war es im Rathe der Vorsehung doch anders beschlossen. Gibraltar blieb anderthalb Jahrhunderte im ungestörten Besitze der Spanier. Als im Jahre 1704 England des Gunsten des Erzherzogs Karl als spanischen Kronprätendenten erklärt hatte, wurde George Rooke mit einer mächtigen Flotte ins mit-

telländische Meer abgefandt, und ihm die Belagerung von Gibraltar aufgetragen. Früher schon war dieselbe unter dem kaiserlichen Feldmarschall Prinzen von Hessen-darmstadt begonnen. Da man von der Ankunft der Flotte erwartete, daß sie dem Commandanten der Festung Furcht einflößen würde, so versuchte man vor der Eröffnung der Feindseligkeiten zuvor den Weg der Unterhandlung. Allein der Commandant erklärte, daß er sich unter keinerlei Bedingung zur Uebergabe bestimmen würde. Sein unzeitiger Trotz unter augenscheinlicher Gefahr wurde mit einer energischen Kanonade von der Flotte erwidert. Fünf bis sechs Stunden wurde das Feuer unterhalten, die Spanier verließen größtentheils ihre Kanonen auf dem Hafendamme. Der Admiral Rooke hatte es vorzüglich auf diesen Punkt abgesehen, und die Muthlosigkeit des Feindes war ihm gerade hier günstig. Er wagte also einen wüthenden Anfall auf die Spitze des Hafendammes. Noch hatte man ihn nicht ganz erreicht, als die Spanier eine Mine sprengten. Doch der wichtige Platz, der Schlüssel zur ganzen Feste, sollte um keinen so theuern Preis erkaufte werden, als die Spanier gehofft hatten; kaum daß die Explosion eine Verwirrung anrichtete, setzte man den Anlauf ungestört fort und eroberte eine kleine Bastei zwischen Stadt und Hafendamm. Das Opfer an Todten von Seiten der Engländer mochte sich auf 40 Mann, unter denen zwei Lieutenants, belaufen. Endlich verstand sich der Gouverneur zur Capitulation, und die Engländer hielten ihren Einzug. Der summarische Verlust von Seiten der Engländer belief sich auf nicht mehr als 60 Tode und 216 Verwundete. Den Besitz eines so wichtigen Platzes in den Händen der Engländer konnte die eiferfüchtige Politik Frankreichs und Spaniens nicht mit gleichgültigem Auge ansehen, und Villadarias, ein spanischer Grande, erhielt den Befehl, Gibraltar in Blokadezustand zu setzen. Ehe der Prinz von Hessen Herrn John Leake zu Hülfe rufen konnte, erschien schon eine französische Flotte und setzte sechs Bataillons zum Beistande der Spanier ans Land. Schon wurden die Laufgräben geöffnet, als John Leake mit 12 englischen und deutschen Schiffen ankam. Da er aber erfuhr, daß die Franzosen ihm mit einer überlegenen Kriegsmacht einen Angriff bieten würden, zog er sich zurück, um die Rüstung zu verstärken. Er kam mit einem beträchtlichen Zuwachs an Mannschaft und Schiffen zurück, versah die Besatzung mit Mundvorrath auf sechs Monate und ließ die Breschen ausbessern. Die Spanier, in dem Wahne, daß die Nähe der Flotte die Garnison von den Wachen abgezogen hätte, entschlossen sich zu einem verzweifelten Hauptangriff; 500 brave Freiwillige weiheten sich mit spartanischem Heldenthum dem Tode und ließen sich das Abendmahl reichen. Ein Ziegenhirt führte sie auf der Südseite an die Höhlenwachen, sie erklimmten den Felsen und verbargen sich in der St. Michaelshöhle, dann erstiegen sie den Wall Karl's V., überrumpelten und tödteten die Wachen. Als sie ihre Versuche fortsetzen wollten, entdeckte sie ein Grenadier, welcher sogleich seine Kameraden davon benachrichtigte. Heroisch, wie ihr Entschluß, war auch ihre Vertheidigung. Sie setzten sich tapfer zur Gegenwehr und unterlagen der Uebermacht. Ungeachtet dieser Widerwärtigkeit gaben die Spanier die Blokade nicht auf, rüsteten ein starkes Geschwader in Cadix aus und gaben ihm die Bestimmung, die Zufuhr von der Seeseite abzuschneiden.

[Beschluß folgt.]

Russisches Leder.

In einer in England erscheinenden technischen Zeitschrift wurde gesagt, daß der eigenthümliche Geruch des russischen Leders durch den Gerbestoff der Birkenborke erzeugt werde. Diese Annahme wird jedoch von einem Petersburger widerlegt. Dieser beruft sich theils auf seine vieljährige Erfahrung, theils auf seine Bekanntschaft mit dem Verfahren anderer Gerber, welche, wie er angibt, sämmtlich Weidenborken zum Gerben anwenden. Das in England unter dem Namen des russischen gehende Leder wird kamig und schimmelt; das russische hat diese üble Eigenschaft nicht.

Das Bereitungsverfahren des für Buchbinder bestimmten Leders wird von den russischen Gerbern geheim gehalten; aber der eigenthümliche Geruch der Buchten rührt bloß, wie dieser Petersburger Referent meint, von der auf die Zubereitung der Häute verwendeten langen Zeit her, und unter zwei Jahren Zubereitung erlangt das Leder niemals jenen Geruch.

Es gibt, schließt er seinen Bericht, in Rußland eine Art Leder unter dem Namen „Chorney Werostok“, zu Stiefeln für die ärmere Volksklasse bestimmt, welches durch eine Art Harz wasserbicht gemacht wird. Dieses Harz wird jedoch für das Bucherleder nicht angewendet.

Capitain Ros,

dessen Durchfahrts-Expedition wir schon in No. 65 unseres Blattes erwähnten, bemerkt in einem vor einem besonderen Comité des Unterhauses mündlich erstatteten Bericht über seine letzte Reise, daß zwischen den beiden Seen östlich und westlich von Boothia Felix ein Niveau-Höhenunterschied von 13 (engl.) Fuß sei, aus welchem Umstande er auf die Unmöglichkeit einer Nordwestdurchfahrt schließt. Sein Neffe, Capitain Clark Ros, ist indeß entgegengesetzter Ansicht. Er wisse, versichert er, von keinem Niveau-Höhenunterschiede der beiden Seen, und gibt die Möglichkeit einer Nordwestdurchfahrt nicht auf.

Capitain Ros war im Monat Juli in Kopenhagen, und man glaubt, daß der Zweck seines dortigen Aufenthaltes die Veranstaltung einer Entdeckungsexpedition nach dem Südpole sei. Man stößt sich nicht an dem ungünstigen Ausfalle der Südpolarexpedition, welche im Jahre 1833 von dem Herrn Enderby von London aus unternommen war. Es gelang diesem nicht einmal, die antarktischen Seen wegen des Verlustes eines an einer Eisinsel gescheiterten Schiffes zu erreichen. Dies Unglück ereignete sich unter dem 60. Grade südlicher Breite und 57½ Grad westl. Länge. Herr Stea, welcher diesen Bericht in einer Sitzung der königl. geographischen Societät erstattete, hält das Ereigniß für etwas bloß Accidentielles, welches für anderweitige Unternehmungen von Südpolarexpeditionen keine Berücksichtigung verdiene.

Neue Tunnelbeleuchtung.

Der erste Versuch, das Innere des Tunnels auf der Eisenbahn zwischen Leeds und Selby von Außen zu beleuchten, ist erfolgreich ausgefallen. Das Licht wird nämlich durch große Reflectoren (Spiegel), welche in sehr geneigten Winkeln liegen, aufgefangen, und bis an die entgegengesetzten Enden des Tunnels zurückgeworfen.

Auflösung des elastischen Gummi.

Dieser Stoff, von welchem man in neuerer Zeit sowohl im festen als im aufgelösten Zustande eine sehr mannichfache Anwendung machte, wird besser und vollkommener durch Terpentinspiritus als durch Schwefeläther zerlöst, welches letzte Auflösungsmittel am häufigsten bis dahin angewendet wurde.

Galvanische Batterie zum Sprengen der Felsen.

Der Physiker Robert Hare, Professor der Chemie an der Universität von Pennsylvania, welcher schon vor zehn Jahren durch galvanische Experimente zu merkwürdigen Resultaten gelangte, hat die galvanische Batterie zum Sprengen der Felsen angewendet. Der Vorzug dieser Sprengungsmethode vor der sonst üblichen besteht sowohl in der durch die Entfernung vom Explosionsorte den Arbeitern gewährten Sicherheit vor Beschädigungen, als auch in dem früher kaum erreichbaren Vortheile, mehrere Ladungen gleichzeitig zu explodieren. Früher bediente man sich der Electrifirmaschinen zu diesem Zwecke, allein ihre Wirkung war zu sehr von dem Wetter und namentlich von dem Feuchtigkeitsstande der Luft abhängig. Ausführliche Beschreibungen des Apparates nebst dessen Anwendung befinden sich im Franklin's Journal, welches in Amerika, und im Mechanics Magazine, welches in London erscheint.

Die Stadt Löwen.

Unter den Städten, die minder durch ihren gegenwärtigen Standpunkt als vielmehr durch ihre geschichtliche Bedeutsamkeit von Interesse sind, dürfte Löwen einen ausgezeichneten Platz verdienen. Löwen ist die Wiege der Industrie des Königreichs der Niederlande, und war einst der Centralpunkt des Gewerbefleißes für Europa. Durch ihn erhob sie sich zu dem Ansehen einer Stadt des ersten Ranges. Löwen versorgte England mit allen Arten gewobener Stoffe, und die Blüthe seiner Industrie fing erst zu welken an, da England als mächtige Nebenbuhlerin mit der Gewerthätigkeit der Niederlande in die Schranken trat, um sich später ganz zur Herrschaft der Industrie zu erheben. Man kannte im 14. Jahrhundert nur niederländisches Tuch. Auch hier bewährt sich das Gesetz der Natur, daß der Mensch, was ihm die Natur versagt, durch die Kunst sich schafft, und der Gewerbefleiß stets mit Glück auf einem dürftigen Boden seinen Wohnsitz aufschlug. Und doch überwand der fleißige Holländer selbst die Natur seines Bodens, legte Kanäle an, und seine Gemüse gingen nach England, als man sie dort kaum noch dem Namen nach kannte. Jetzt ist die Einwohnerzahl auf $\frac{1}{5}$ herabgesunken, denn die Zahl 200,000 hat die Concurrenz des Auslandes auf 25,000 reducirt. Welche Stadt könnte Europa aufweisen, wo, wie einst in Löwen, 4000 Tuchmanufacturen in Thätigkeit waren?

Zweifelhaft ist es, daß Julius Cäsar diese Stadt gegründet habe, wie die Chronik derselben vorgibt; denn bestimmte Nachrichten über sie hat man erst seit 885 n. Chr. Einer schriftlichen Uebersieferung zufolge mußte man ehemals zur Zeit, wenn die Arbeiter ihr Tageswerk vollendet hatten, mit einer großen Glocke läuten, um den Müttern anzudeuten, ihre Kinder in die Häuser zu bringen, damit sie nicht von den Arbeitern im Gedränge zertreten würden. Im Jahre 1380 erregten die

Handwerker einen Aufruhr (wider den Herzog von Brabant), und sollen bei dieser Gelegenheit unter andern Thätlichkeiten auch 17 Stadträthe aus den Fenstern des damaligen Rathhauses gestürzt haben. In Folge dieses Aufruhrs wanderten eine große Menge Weber nach England aus, woher dann die dortigen Wollenmanufacturen entstanden und der Wohlstand Löwen's einen solchen Stoß erlitt, daß er sich seitdem niemals wieder erholen konnte. Einen der wichtigsten Handelsartikel macht gegenwärtig das Bier, von welchem jährlich eine beträchtliche Quantität ausgeführt wird; auch gibt es daselbst zehn bis zwölf Spitzenmanufacturen.

Diese Stadt war zur Zeit ihres glücklichen Zustandes ein Sitz der Gelehrsamkeit. Die dortige Universität, von Johann IV., Herzog von Brabant, i. J. 1426 gegründet, war sehr berühmt; sie hatte 43 Collegien, eine schöne Bibliothek, einen botanischen Garten und ein anatomisches Theater; die Päpste hatten ihr viele Privilegien ertheilt; es gingen aus ihr viele berühmte Männer hervor, und im 16. Jahrhundert hatte sie nicht weniger als 6000 Studenten. Nach und nach verfiel ihr Ansehen, bis sie zur Zeit der französischen Revolution ganz einging, und an ihrer Statt ein Lyceum gegründet wurde; aber nach der Trennung Belgiens von Frankreich wurde die Universität wiederhergestellt, und jetzt möchte sie etwa 580 Studenten zählen.

Das hier abgebildete Gebäude ist das Stadthaus, welches im 15. Jahrhundert aufgeführt wurde; der Grundstein dazu wurde 1448 gelegt und das Ganze 1463 beendigt; die Kosten desselben gibt die in flämischer oder flandrischer Sprache geschriebene Chronik auf 32,900 Gulden an, was für die damalige Zeit, wo der Arbeiter täglich einen Groschen Lohn erhielt, eine große Summe ist. Die Abbildung zeigt das Aeußere des Gebäudes genauer als eine Beschreibung es schildern könnte. Charakteristisch daran sind: die drei Reihen Fenster, die Gallerie über der dritten Reihe, das hohe Dach mit seinen vielen über einander befindlichen Fenstern, die Ecktürme mit ihren Spitzen und die mittlern höhern Spitztürme. Die steinernen Bildhauerarbeiten sind mit architektonischer Planmäßigkeit ausgeführt; die Dimensionen der Gemächer stehen in guten Verhältnissen und sind reich mit Tapeten und Gemälden verziert. Im Ganzen ist dieses Stadthaus eins der interessantesten Denkmäler einer Zeit, in welcher man die Früchte der Gewerthätigkeit zur Verschönerung der Städte, zur Gründung von Bildungsanstalten, zur Unterstützung der Kunst anwandte; ein Gebrauch, welcher Holland stets Ehre machen wird. Während man bei dem Bau der Kirchen die Absicht hatte, durch den großartigen Charakter himmelanstrebender Pfeiler und kühner Wölbungen die Gefühle des Erhabenen in der Seele des Christen zu erwecken, verband man auch mit der hohen Bestimmung der Gerechtigkeitsstätte ein entsprechendes Aeußere, um den Menschen mit der gebührenden Ehrfurcht vor dem Gesetze zu erfüllen.

Mit vollem Rechte flößen uns die Umstände, unter welchen die meisten Denkmäler niederländischer Baukunst in's Leben traten, Achtung vor diesen architektonischen Schöpfungen ein. Denn sie entstanden nicht, wie einst die Willen und Bäder des überglücklichen und übermüthigen Roms, aus dem Schweiße seiner Provinzen und aus dem Blute seiner Eroberungskriege, sondern aus der köstlichen Frucht friedlicher Gewerthätigkeit und eifriger Kunstfleißes, welcher noch lange den Nationen Belgiens und Hollands einen hohen Ehrenplatz unter Europa's Völkern sichern wird.



Das Stadthaus zu Löwen.

Verlag von Bossange Vater in Leipzig
Unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung.