

Das Pfennig-Magazin

der
Gesellschaft zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse.

81.] [2. Jahrg. 29.]

[November 8, 1834]

Die organischen Ueberreste der Vorwelt.



Die organischen Ueberreste der Vorwelt.

Wir führen Sie, lieber Leser, von der heitern Bühne der Oberwelt in die finstern Behausungen einer unterirdischen Grabstätte; auch hier wird sich Ihnen ein der Beachtung würdiges Feld der Naturlehre erschließen. Sie waren vielleicht bisher gewohnt, nur Das im Bereiche der Natur Ihrer Aufmerksamkeit zu würdigen, was in ihr lebt, wächst, sich mit jedem Frühlinge erneuert, oder was, aus den Schachten des Bergwerks gehoben, durch die Mannichfaltigkeit und Schönheit seiner Structur und seiner Farben anziehend für Sie war. Jetzt wollen wir die alte vorflutliche Auflage unserer Natur und tausend und abertausendjährige Gräber vor Ihnen aufdecken, nicht, um Ihnen die Ueberreste eines frühern organischen Lebens bloß zu zeigen und zu beschreiben, sondern um Sie zu den nämlichen Schlüssen zu führen, zu denen auch wir gelangt sind. Auch sind die von uns angedeuteten Ueberreste nicht von Menschenhänden beigelegt, — nein die Natur selbst vergrub sie in ihrem eignen Schooße. Um aber die Ueberreste vorflutlicher Thiere aufzufinden, bedarf es nicht nochwendig des Niedersteigens in tiefe künstliche Schachten, sondern im Gegentheil auf den Gipfeln der Alpen, Pyrenäen und Cordilleras in Amerika finden sich zahllose Nester von frühern organischen Geschöpfen, nämlich die Ammonshörner (vergl. S. 644 Fig. 1), wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Hörnern des ägyptischen Mythengottes Jupiter Ammon so genannt. Gespalten haben sie das Ansehen von Fig. 2; gewöhnlich ist ihr Inneres mit hartem Gestein, bisweilen mit einem spathartigen Krystall gefüllt. Auch Straciten in dichtgedrängten Lagern und Bänken finden sich hier beisammen. Ohne Zweifel hat das Geschlecht der Ammoniten die meisten Species; man kennt deren bereits an 70; diejenige Gattung, welche am häufigsten vorkommt, können wir am besten mit einem plattgedrückten Schneckengehäuse vergleichen; die bewundernswürdigste Naturerscheinung bei derselben ist die, daß sie in allen Stufen von Größen vorkommen, von der Größe eines Sandkorns bis zum Umfange eines Wagenrades. Man will sogar eine noch lebende Species von der Größe eines Sandkorns kennen. Die Erdschicht, in welcher diese Schalthiere vorkommen, heißt Lias.* Unter den Schalthieren, welche sich in dieser Lagerschicht finden, sind die bekanntesten und häufigsten die Ammoniten, Nautiliten, Belemniten, Helicinen, Trilobiten und Encriniten. Die Trilobiten (vergl. Fig. 3 und 4) finden sich häufig in der Nähe von Birmingham, doch kommen sie auch in Deutschland, Schweden und Nordamerika vor. Unter den Encriniten stellt unsere (Fig. 5) Abbildung die lilienförmige vor; eine noch größere Aehnlichkeit aber hat dieses Schalthier mit der Maisähre. Das Thier selbst lebte in der Blume oben; das Ende des quersfurchten Stengels war gleich einer Pflanze auf dem Boden befestigt. Ganz eigenthümlich aber sind die Gebilde, welche die Querschnitte eines und des nämlichen an verschiedenen Stellen durchschnittenen Stengels darbieten, wie die Figu-

* Die Lias ist ein Species des Kalksteins; sie charakterisirt sich durch ein mattes erdiges Aussehen und einen großmuscheligen Bruch. Ihre Farbe wechselt in den verschiedenen Schichten vom Hellchieserblauen oder Rauchgrauen bis zum Weißen. Die weiße Lias wird zur Lithographie angewendet; daher das häufige Vorkommen von organischen Ueberresten in lithographischen Steinplatten. Nur der solenhöfer lithographische Stein muß von der Lias unterschieden werden; sein geognostisches Entstehen fällt in eine spätere Bildungsperiode und nimmt eine höhere Stelle in der Ueberlagerungsreihe ein.

ren 6 — 10 zeigen. Dies Thier wäre demnach eine Mittelgattung der Pflanzenthier (Zoophyten) und der Schalgewürme (testacea). Aus dem Thierreiche der Würmer hat eine Species der Radiaria, Strahlthiere, seine Existenz erhalten und scheint nicht mit der großen Flutkatastrophe ausgestorben zu sein; noch lebt es im indischen Meere, und ein Individuum besitzt das Museum der zoologischen Gesellschaft in England. — Der naturforschende Anatom oder Zergliederer der Thiere kennt die Gerippe aller vorkommenden Thierclassen; findet er nun ein fossiles Gerippe, so vergleicht er die verfeinerten Formen mit den Knochenformen der noch lebenden Thiere; findet er nun zwischen diesen sowol in Hinsicht ihrer Gestalt als auch ihrer Verbindung eine Uebereinstimmung, so muß er zu dem Schlusse genöthigt werden, daß einst jene Knochen mit dem Fleische, mit der Haut, mit dem nämlichen Gefieder u. s. w. bekleidet waren, welche noch jetzt die Hülle eines ähnlichen Knochenbaues ausmachen. Natürlich muß der Naturforscher mit den feinsten Formnuancen der Thiergerippe bekannt sein, er muß zwischen zwei auf den ersten Blick ähnlich scheinenden fossilen Gestalten den Unterschied treffen können. Die unendliche Mannichfaltigkeit in den Knochenformen der Thiere macht für den Naturforscher den Besitz oder die Benutzung einer reichen Sammlungsammlung unumgänglich nöthig; nur durch die sorgfältigste Vergleichung kann er aus bloßen Spuren von Knochen, aus abgerissenen, zerstreut liegenden Stücken umfassende und weitgreifende Folgerungen ziehen. Der Naturforscher ist zu so umfassenden Folgerungen vollkommen berechtigt, da wir an allen zu einer Gattung gehörenden Thieren kein Beispiel von Knochenunterschied finden, welche noch so entfernte Gegenden der Erde sie auch bewohnen mögen. Der Hund, das Schaf, das Pferd, der Esel, alle behalten durch hunderte von Generationen unter den verschiedenartigsten Himmelsstrichen und bei jeder möglichen Veränderung der äußern Umstände ihre ursprünglichen Knochenformen.*) Ohne eine streng wissenschaftliche Grundlage kommen jedoch mitunter seltsame und wunderliche Schlüsse zum Vorschein. Wir erinnern hier nur an die Gigantenlehre des Spaniers Hernandez. Dieser Mann folgert aus der Aehnlichkeit einiger zehn Zoll langer und fünf Zoll breiter gefundener Backenzähne mit Menschenzähnen, daß die Vorwelt von einem Riesengeschlecht bewohnt gewesen sei, deren Köpfe nicht zwei Menschen hätten umspannen können. — Wir wollen nun zuvörderst die drei Fragen erörtern: Woraus bestehen die Fossilien? Wie kommen sie gelangt vor? Wie sind sie erhalten? Die Fossilien sind größtentheils verkalkt oder mit Kalksinter und Mergeltuff durchdrungen; viele sind auch mit Metallstoffen durchzogen, namentlich trifft man unter denselben den Schwefel- und Kupferkies, das Fahlerz und den Thoneisenstein sehr häufig an; endlich sind auch einige verharzt, d. h. mit Erdharz durchzogen. An die Beantwortung der zweiten Frage knüpfen sich noch andere Betrachtungen. Um unserm Leser, welchem diese Gegenstände unbekannt sein sollten, deutlich zu werden, müssen wir zuvor einen Blick in die innere Beschaffenheit unserer Erde werfen. Gräbt man nur einige Fuß tief, so verändert sich der Charakter der Erde. Unmittelbar unter unsern Füßen haben wir die gewöhnlich sehr dünne Decke der Dammerde; auch besteht die Oberfläche wol aus Thon- oder Lehm-erden, in welchen sich Kieselsteine befinden, deren Form

*) Cuvier hat Schädel von Füchsen aus dem Norden von Europa und aus Aegypten mit Exemplaren aus Frankreich verglichen und nicht den entferntesten Unterschied gefunden.

man es ansehen kann, daß sie durch Fortbewegung abgesehiffen und gerundet sind. Diese Lager sind mit bekannten und unbekanntem Thierüberresten angefüllt. Wir werden uns bei dieser Darstellung nur auf die interessantesten Erscheinungen dieser Art beschränken. Das merkwürdigste Beispiel von organischen Ueberresten einer frühern und ohne Zweifel vorflutlichen Schöpfung ist folgendes: Im Jahre 1799 bemerkte ein tungusischer Fischer an der Mündung eines Flusses in Sibirien eine seltsame unförmliche Masse, welche auf einer Eisbank hervorragte. Seine Wißbegierde, diese Erscheinung zu enträthseln, ließ der Umstand unbefriedigt, daß die Masse wegen des Eises nicht zugänglich war. Im nächsten Jahre hatte sich ein großer Theil des Eises abgelöst; allein noch immer vermochte er der Sache nicht auf den Grund zu kommen. Erst im Sommer konnte er so viel sehen, daß eine starke Eiskruste ein riesenhaftes Thiergerippe verbarg, indem eine Seite und ein Zahn vom Eise entblößt war; erst fünf Jahre nach seiner Entdeckung hatte sich die Eishülle gänzlich abgelöst und das Thier war auf eine Sandbank gefallen. Der Fischer trennte die beiden Zähne ab und verkaufte sie für 50 Rubel; da man auf das Thier aufmerksam geworden war, so machte man davon eine genaue Zeichnung, ließ es jedoch unberührt auf seiner Stätte liegen. Als Adams im Jahre 1806 das Thier untersuchte, hörte er zu seinem großen Leidwesen, daß die Jakuten zur Fütterung ihrer Hunde einen großen Theil des Fleisches abgeschnitten hätten, auch hatten es die weißen Bären arg zugerichtet und sich sein vielleicht mehr als 6000 Jahr altes Fleisch wohl schmecken lassen. Jedoch hatte sich das Skelet, mit Ausnahme eines Vorderchenkels, vollkommen erhalten; Rückgrath, Becken, Schulterblatt hingen noch mit ihren Bändern zusammen und waren theilweise mit Haut bekleidet. An dem Kopfe war die Augpupille noch deutlich zu unterscheiden; der größte Theil des Gehirns war eingeschrumpft und vertrocknet; vorzüglich hatte sich ein Ohr gut erhalten und war noch mit einem Büschel dicker borstenartiger Haare bekleidet. Der Nacken war mit einer Mähne bedeckt. Man konnte aus den Ueberresten sogar auf das männliche Geschlecht des Thieres schließen. Die Haut war außerordentlich dick, und zehn Männer hatten an dem noch erhaltenen Theile derselben mit Mühe zu tragen. Es lag im Interesse der Untersuchung dieser Naturmerkwürdigkeit, die Stätte genau zu durchsuchen, und so fand man noch an 30 Pfund steifer Haare, welche die Bären bei ihrer Mahlzeit in den Sand vertreten hatten, und man schloß aus den drei darunter unterschiedenen Haararten, daß das Thier zur Elefantenrasse gehört haben müsse.

Um jedoch unsere Leser nicht auch bei der Angabe anderer Fossilien mit so ausführlichen Erörterungen, die fast nur dem Naturforscher einiges Interesse gewähren, zu ermüden, wollen wir uns in unserer Beschreibung nur auf das Wesentlichste beschränken.

Das große sibirische Mammuth bringt uns zwar auf den Gedanken, daß auf der vorflutlichen *) Erde

mächtiger Erzeugungstrieb in der Natur wirkten; allein stellen wir damit die in der nämlichen Erdschicht gefundenen Thierclassen zusammen, so scheint es uns, daß einzelne Thiergattungen die jetzt lebenden zwar an Größe übertrafen, daß jedoch die vorflutliche Zeit keine so große Mannichfaltigkeit an Thieren und namentlich wenig Vögel enthielt. Allerdings ist unser Elefant in Asien oder Afrika im Vergleich gegen das Mammuth fast nur ein Zwerggeschlecht zu nennen. Das Petersburger Museum läßt den Größencontrast zwischen dem Elefanten und dem Mammuth durch Nebeneinanderstellung beider recht hervortreten. Es befinden sich daselbst von letzterer Thiergattung zwei Gerippe neben ausgestopfte Elefanten gestellt. Die riesenmäßigen Gesellschafter dieser Elefantenart, das Nashorn, Flusspferd, Mastodon oder Dhiothier, und der Tapir bedurften zu ihrer Existenz gewiß eines üppigen Pflanzenwuchses. Der noch frische Zustand jenes obenbeschriebenen todten Körpers beweist am Augenscheinlichsten, daß das Thier in einer plötzlichen Umwälzung umkam, die von einer schnellen Temperaturveränderung begleitet war, wodurch eine baldige Zersehung des Fleisches verhindert wurde, welche nothwendig hätte eintreten müssen, wenn das heiße Klima, in welchem ihr Pflanzenfutter erwuchs, fortbestanden hätte. Doch wollte man auch zu der Annahme sich entschließen, daß das Mammuth von den Wellen der allgemeinen Flut aus den Tropenländern in die Eisregionen hinübergeschwimmt und also vielleicht doch keine klimatische Veränderung durch die allgemeine Flut eingetreten sei, so würden dennoch die in den Gesteinschichten des hohen Nordens begrabenen Pflanzenüberreste am Deutlichsten für das milde Klima sprechen, welches auf der Vorwelt im Erdgürtel des jetzigen Nordens herrschte. Jetzt aber verschwindet unter dem 60. Grade im westlichen Sibirien sogar aller Ackerbau und zwischen dem 65. und 70. befinden sich die reichsten Mammuth- und Elefantenlager, mit deren Ausbeute an Elefantenzähnen noch jetzt nach China ein ergiebiger Elfenbeinhandel getrieben wird. Mußte doch selbst die Insel Melville, das nördlichste Land von Amerika, welches Parry erreichte, nach König *) und Sternberg **) eine reiche Vegetation gehabt haben, denn die Palmenabdrücke und die riesigen Farnekräuter deuten auf ein tropisches Klima. In Sibirien kommt das Mammuth sehr häufig vor. In noch größerer Menge als in Sibirien kommt das Mammuth am Ohio in Nordamerika vor. Cuvier hat fünf Arten dieser Thiere unterschieden, welche aufzuzählen uns hier zu weit führen würde; nur bemerken wir noch, daß die Knochenform zu dem Schlusse geführt hat, daß diese Thiere nicht vom Raube, sondern von Gras lebten. Sie werden fragen, wie kann man in der Schlussfolge so weit zurückgehen und aus der bloßen Form der Fossilien so augenscheinlich entfernt liegende Resultate ziehen? Allerdings liegen sie auf den ersten Augenblick etwas entfernt. Wenn Sie aber den Vorderatz zugeben, daß auch in der frühern Schöpfungsperiode die Natur mit ebenso großer Weisheit bei allen ihren Einrichtungen zu Werke ging, als wir sie gegenwärtig erkennen, und jedes Geschöpf für seine Bestimmung mit den angemessensten Mitteln ausstattete, so werden Sie auch den hieraus fließenden Folgerungen Ihre Bestimmung nicht versagen. Jedes lebende Wesen ist von Natur seinen ihm zugewiesenen Berrichtungen zu gebildet. Eine Thiergattung, in welcher die Natur eine solche Einrichtung nicht bethätigt, muß nothwendig aussterben.

*) Mit unwissenschaftlicher Voreiligkeit nennen einige Gelehrte diese Periode die voradamitische, und würdigen der Erzählung von der noachischen Flut keiner ernstlichen historischen Berücksichtigung. Seit wir jedoch gefunden haben, daß die Aussagen dieser ältesten Geschichtsurkunde mit den Ergebnissen der tiefsten astronomischen und geognostischen (sich auf unsere Erdbildung beziehenden) Forschungen nicht allein in keinem Widerspruch, sondern wirklich in überraschendem Einklange stehen, so sind wir berechtigt, das Wesentlichste jener, angeblich durch Moses niedergeschriebenen, mündlichen Uebersetzungen für eine sehr willkommene historische Bestätigung unserer Untersuchungen anzunehmen.

*) Journal of sciences, Vol. XV, p. 20.

**) Sternberg's Flora der Vorwelt.

Nach verschwendet die Natur nicht Stoff und Formen ohne Bedeutung und Zweck. Es herrscht zwischen diesen Stoffen, Formen der Thiere u. s. w. ein auf innerer Nothwendigkeit begründeter Zusammenhang, und die Natur bleibt, so weit wir sie kennen, in dieser Einrichtung durchgehends folgerecht. Wir wollen diese allgemein hingestellten Sätze durch einzelne Beispiele einleuchtend zu machen suchen, und uns der großen Aufgabe, deren Lösung sich die vergleichende Anatomie gestellt hat, näher bringen. Jedes lebende Wesen bildet also ein für sich abgeschlossenes Ganze, deren Theile in gegenseitiger Wechselwirkung stehen; wird ein Theil in seinen Verrichtungen gestört, hören die Functionen gar ganz auf, so nehmen auch diejenigen, die damit in nothwendiger Verbindung stehen, eine andere Natur an. Sind die Eingeweide eines Thieres so eingerichtet, daß sie nur frisches Fleisch verdauen können, so sind auch die Kinnbacken zum Verschlingen einer thierischen Beute geformt; die Klauen haben geschmeidige Gelenke und stehen mit starken Muskeln im Zusammenhange, um den Raub zu packen und festzuhalten; alle Bewegungsorgane sind mit stärkern Muskeln und größern Kräften ausgerüstet als die des zur Nahrung und Beute bestimmten Thieres. Die Sinnesorgane des Raubwildes sind so beschaffen, daß es seine Beute von Ferne wittert und spürt; es hat fernsichtige Augen, sein Schädel hat die Organe der List und Schlaueit. Aber mit dem bloßen Ergreifen des Fanges ist es nicht abgethan, das Thier muß ihn davontragen können; dazu bedarf es kräftiger Halsmuskeln, welchen wiederum das damit verbundene Rückgrath und der Hinterkopf, wo jene eingehen, zugebildet sein müssen. Nach den verschiedenen zur Nahrung dienenden Fleischarten müssen die Zähne der Raubthiere verschiedentlich geschärft sein, und um nicht auszubrechen, müssen sie in der Kinnlade eine dem Grade ihrer Kraftausübung entsprechende Schärfe besitzen. Ein Thier, welchem die Natur Gras, Kräuter und überhaupt Vegetabilien zur Speise angewiesen hat, ist mit keinen

starken und geschmeidigen Krallen bewaffnet. Das Pferd hat Hufe. Kein Thier, welches Hufe hat, ist ein Raubthier; es würde sich seiner Füße nicht zum Haschen und Festhalten einer Beute bedienen können; es darf uns also nicht befremden, daß an solchen Thieren einzelne Theile, als z. B. das Schlüsselbein, fehlen; sie bedürfen keiner Schulterhöhe; das Schulterblatt ist schmal, und da die Schmiegsamkeit der Vorderfüße bei denselben nicht erforderlich ist, so bildet Armspindel und Ellbogenröhre gleichsam ein Ganzes. Um Pflanzen und Kräuter kauen zu können, müssen die Kronen der Zähne flach sein; diese Krone muß aus ungleichen Bestandtheilen zusammengesetzt sein, die Glasur muß mit den knöchernen Theilen abwechseln; da nun das Zerkauen der Kräuter horizontale Bewegungen nöthig macht, so kann der Kinnbackenkopf nicht in einen Winkel gedrängt sein; er muß den Zähnen freie Seitenbewegungen gestatten u. s. w. Wir könnten diese Betrachtungen noch weiter ausspinnen und den innigen Zusammenhang zwischen allen Theilen der thierischen Körper nachweisen, doch wird das Gegebene genügen, um es an den Hauptfaden der Untersuchung anzuknüpfen. Fin-

Fig. 1.

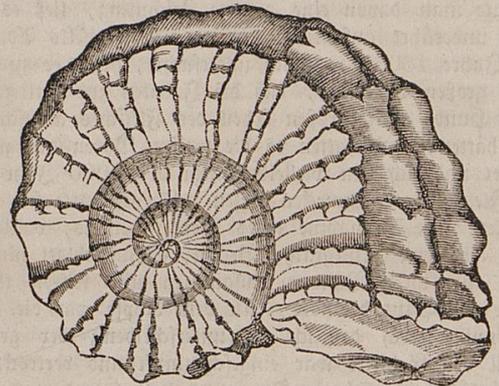


Fig. 2.

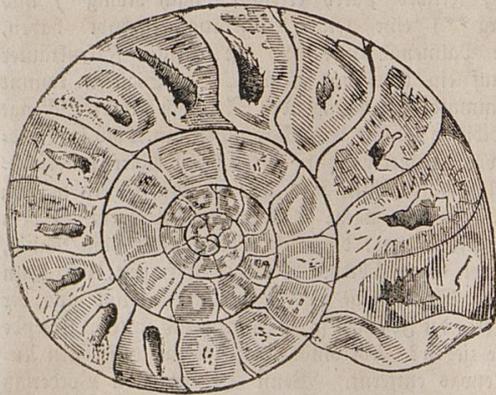


Fig. 3.

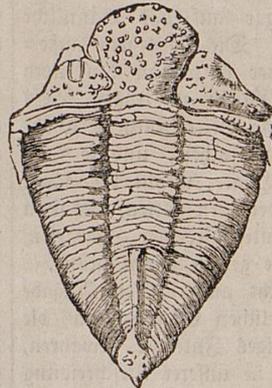


Fig. 4.

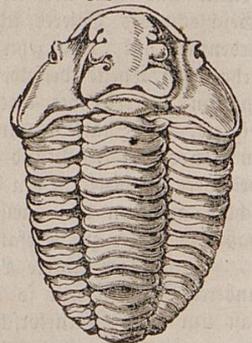


Fig. 5.

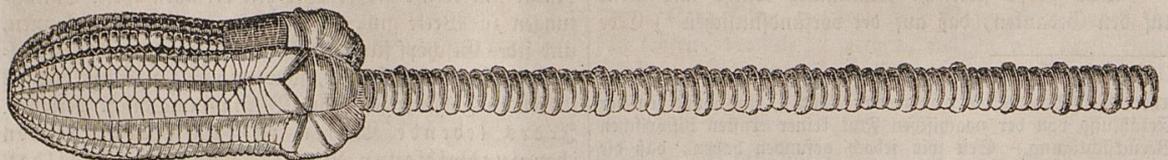


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

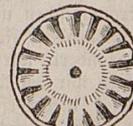


Fig. 10.

det nun der Naturforscher ein fossiles Thierglied, so vergleicht er die Gestalt mit dem Skelet noch lebender Thiergattungen; findet er mit keinem eine Aehnlichkeit, so vermag er gleichwol an scheinbar geringfügige Gegenstände eine Menge von Schlüssen und Folgerungen anzureihen, welche ihm über Dinge Licht geben, die auf dem ersten Augenblick mit dem Anfangsgliede der Schlusskette in keinem Zusammenhange zu stehen scheinen; er schließt von einem Knochen auf das ganze Thier, von einem Thiere auf das frühere Klima, in welchem es lebte. Ist nun der Himmelsstrich, unter welchem man ein fossiles Thiergerippe findet, verschieden von der Zone, unter welcher allein es nur leben konnte, so geht natürlich daraus hervor, daß das Klima sich verändert haben müsse; nun ist es aber aus astronomischen und physikalischen Gründen kaum glaublich, daß ein Klima sich bedeutend verändern kann, ohne daß die Lage der Erdaxe gegen die Sonne sich ändert. — Sie verwundern sich vielleicht über die Kühnheit, mit welcher der Naturforscher diese und ähnliche Folgerungen aneinanderreihet. Gut! Wir wollen noch andere Versuche anstellen, uns die merkwürdige Erscheinung zu erklären, daß sich ein zum Elefantengeschlecht gehörendes Thier am nördlichen Eismeere finden kann. Die Erde, setzen wir also voraus, habe ihre Stellung gegen die Sonne unverändert beibehalten. Es bleibt uns also nur noch zweierlei anzunehmen übrig; entweder wurden die Uebewohner der vorfluthlichen Zeit von einem Punkte der Erde nach einem andern versetzt, oder sie wurden in ihrem Vaterlande begraben. Was konnte sie nun so versetzen, daß alle Theile beisammen blieben? Keine furchtbare, sondern eine sanfte, allmähliche Umwandlung des Bestehenden, und so liegt denn der Gedanke, daß das Wasser dieses Transportmittel war, am allernächsten. Also das Wasser trat aus seinen Ufern.

(Beschluß folgt.)

Erklärung der Titelvignette.

Die Abbildung auf der ersten Seite dieser Nummer gibt uns eine interessante Zusammenstellung der vorzüglichsten Thiere und Pflanzen, deren versteinerte Ueberreste sich in besagter Lias vorfinden und von denen die Fortpflanzung einiger, nach der Annahme berühmter Naturforscher, aus der älteren Schöpfungsepoche in unsere jüngere übergegangen ist.

Pflanzen:

1) Farnkrauter. 2) Der Pinien- oder Zirbelnußbaum. 3) Arbor vitae, gemeiner oder abendländischer Lebensbaum. 4) Drachenblutbaum. 5) Eine Fichtenart, araucaria. 6) Die Hippuris oder Schachtelhalm, equisetum.

Thiere:

7) Die Stechfliege. 8) Die geometrische Schildkröte. 9) Der Megalosaurus. 10) Der Ichthiosaurus, Dken's Knocheneidechse. 11) Der Plesiosaurus, Dken's Muskeleidechse. 12) Das Ammonshorn. 13) Der Seeigel. 14) Der Nautilus, Segler. 15) Der Tintenfisch oder Blackfisch. 16) Der Encrinus, Dken's Hüllenstruße. 17) Der Ornithocephalus.

Lavater.

Johann Kaspar Lavater wurde den 15. November 1741 zu Zürich geboren. Wie bei vielen großen Literaten, so kündigte auch in seinem Knabenalter seine ei-

genthümliche Neigung und Vorliebe für Malerei und Taschenspielerkunst keineswegs seine künftige literarische Laufbahn an, sondern die Uebergangsperiode seiner Geistesrichtung trat erst später ein, und seltener Fleiß und Ausdauer beschleunigte seine geistige Entwicklung. Sein Jünglingsalter fällt in jene Epoche, wo Klopstock's unsterblicher Messias mit unwiderstehlicher Allgewalt manches schlummernde Talent anregte, dem deutschen Schönheitsfinne eine würdigere Nahrung gab, aber auch viele Unberufene bethörte, die den Anklang und die sympathetische Begeisterung, welche die großartigen Gedanken und Phantasien jenes erhabenen Dichters in ihnen hervorgebracht hatten, aus selbstgefälliger Täuschung für eine innere Stimme des Dichterberufs nahmen und verblendet unästhetische Misgeburten in die Welt sandten. Unter diesen enthusiastischen Schöngeistern befand sich auch ein Amtmann, welcher sich mancherlei harte Bedrückungen erlauben durfte. Auch ihn hatte die epidemische Dichtermanie ergriffen, und er ließ es sich sichtbar angelegen sein, den Werth seiner Producte geltend zu machen. Lavater benutzte diesen Umstand, um ihn für seine Un-



Johann Kaspar Lavater.

gerechtigkeiten zu züchtigen, und griff seine Nachwerke mit einer bitteren, aber kraftvollen Satire an. Die freundschaftlichen Verhältnisse seiner Aeltern mit den angesehensten Magistratspersonen Zürichs schützten ihn vor thätlichen Repressalien des beleidigten Dichterlings, und der Geist, mit welchem er den Federkrieg fortführte, sein gediegener Styl, die Anlage zum Scharfsinn, welche die Tiefe seiner Gedanken verrieth, waren geeignet, die Eitelkeit seiner geistreichen und launenhaften Mutter zu Gunsten des lieben Sohnes zu bestechen und die anfängliche Aengstlichkeit des kleinmüthigen Vaters niederzuschlagen. Somit scheint dieser Vorfall den ersten Zündstoff in seine lebhafteste Phantasie geworfen und seine Neigung zur Dichtkunst angeregt zu haben. Damit jedoch dieselbe nicht bei ihm zur völligen Entwicklung gelangte oder ihn gar ausschließlich für die belletristische Laufbahn entschied, schickten sie ihn nach Berlin, in der Hoffnung, daß die Entfernung von seiner Heimat und die nähere Bekanntschaft mit dem wirklichen Leben die Traumwelt seiner Phantasien zerstören möchte. Ihn begleiteten seine Freunde Hess und Füßli, welcher Letztere als Maler rühmlich bekannt ist. Er wurde dem Professor Sulzer und dem Abte Spalding empfohlen. Der vertraute Umgang mit diesen Männern übte einen vortheilhaften Einfluß auf seine philosophische Weltansicht. — Zum Diakonus der Peterskirche in Zürich nach seiner Rückkunft von Berlin ernannt, benutzte er die Muße, welche ihm seine Amtsarbeiten

übrig ließen, zu literarischer Thätigkeit. Seine Aussichten in die Ewigkeit und seine Schweizerlieder waren kurz vor seiner Anstellung erschienen. So gering auch der Umfang dieser letztern Dichtererzeugnisse ist, so gibt ihm doch die erwähnte Gedichtsammlung einen ehrenvollen Platz unter den Nationaldichtern der Schweizer. Sie athmen ganz den freien, heitern, natürlichen Geist und moralisch unverdorbenen Sinn seiner Landsleute, enthalten die erhabensten Gedanken im einfachsten Gewande seiner Muttersprache, und verbinden die Schönheit der Kraft mit der Leichtigkeit des Rhythmus.

Seine Poesien fallen in den Anfang des goldenen Zeitalters der deutschen Dichtkunst; der allgemein verbreitete empfängliche Sinn für die Epopöen oder Heldengedichte und für die Lehrgedichte veranlaßte ihn ohne Zweifel mehr als sein eigentlicher Beruf, sich in dieser Gattung von Gedichten zu versuchen, und seine Neue Messias, seinen Joseph von Arimathias und Das menschliche Herz zu schreiben, die, wenn sie auch die Genialität eines Messias nicht erreichen und kurz darauf durch Schiller und Göthe in den Hintergrund gestellt wurden, doch viele Schönheiten enthalten, welche gewiß noch lange Anerkennung finden werden. Wenigstens haben sich diese geistlichen Lehrgedichte durchaus frei gehalten von jenen verworrenen Phantasien und sinnlosen Gefühlsergüssen, welche jene Periode recht eigentlich charakterisiren und die man für wunderfame Offenbarungen eines höhern über der menschlichen Persönlichkeit schwebenden Genius des Schönheitsinnes annehmen mußte, da man sich weder die Mühe gab, die bildliche Bezeichnung und den Sinn solcher bizarren Bilder aufzulösen, noch auch ihren künstlerischen Werth ästhetisch, d. h. nach der Lehre des unwandelbar Schönen, zu zergliedern und man, wie Bouterwek sagt, Gefühl und Phantasie auch in Abhandlungen über Stallfütterung nach den Grundsätzen der neuen Landwirtschaft mitreden ließ. *) Seine im Pontius Pilatus und in der Handbibliothek für Freunde ausgesprochenen Ansichten zogen ihm von vielen Seiten den Spott seiner Zeitgenossen zu; jedoch ließ er sich in seinen Bestrebungen nicht irreleiten und blieb seinem frommen Wunder- und Offenbarungsglauben bis zu seinem Tode getreu. Schade, daß seine Befangenheit in dem Wunderglauben selbst aus dem Gebiete des religiösen Offenbarungsglaubens noch heraustrat und er das geheime Wirken verborgener Naturkräfte einer höhern, durch den Menschen waltenden, Macht nicht bezweifelte, welche Schwäche ihn, sonst ein Mann von Geist, auf der Höhe der Menschheit in dem Urtheil seiner Zeitgenossen und vielleicht auch in dem unsrigen eine Stufe tiefer stellt. Als der berühmte Wundermann Cagliostro mit seinen Betrügereien sich eine große Anzahl gläubiger Verehrer selbst unter den aufgeklärtesten Männern erworben hatte, schrieb Lavater, da er sich durch seine mystischen Schriften dem Spotte bloßgestellt und von vielen Seiten bittere Angriffe erfahren hatte, weil er sich zum Sachwalter des Aberglaubens und der Schwärmerei erniedrigte, in der Rechenenschaft an seine Freunde, erstes Blatt: „er möchte Blut weinen, daß eine Gestalt, wie die Natur nur alle Jahrhunderte formt, daß ein solches Product so sehr mißkannt werden müsse“. **) Um den Wunderthäter, auf den ganz Europa sein Auge gerichtet hatte, zu sprechen, reiste er selbst 1781 von

Zürich nach Straßburg. Er sprach mit Cagliostro. Die wenigen Worte, welche er im Stande war ihm abzugewinnen, waren eben so raffiniert als abfertigung: „Sind Sie von uns Beiden der Mann“, sagte Cagliostro, „der am besten unterrichtet ist, so brauchen Sie mich nicht, bin ich es, so brauche ich Sie nicht.“ Lavater empfahl sich und schrieb am andern Morgen folgende Fragen an ihn:

Woher stammen Ihre Kenntnisse?

Wie haben Sie dieselben erlangt?

Worin bestehen sie?

Worauf Cagliostro die Antwort gab:

In verbis.

In herbis.

In lapidibus. *)

Lavater verhehlte es auch nicht, daß er an die magnetische Hellscherei Mesmer's und an die Wundercuren Gafner's mit voller Seele glaube. Man würde aber sehr irren, wenn man diesen Wunderglauben durch eine Beschränkung seines Verstandes erklären wollte, sondern die Innigkeit seines religiösen Gefühls, welche seine Aufmerksamkeit auf alle in die Erscheinung tretenden Andeutungen eines höhern Waltens und eines zukünftigen Lebens lenkte, siegte über die Kälte des reflectirenden Verstandes. Sein vornehmstes Werk, welches die meiste Epoche machte, ist betitelt: „Physiognomische Fragmente, zur Beförderung der Menschenkenntnisse und Menschenliebe.“ Er drückte sich dadurch aus, daß er auf den Charakter der Vollständigkeit einer Physiognomik, d. h. Lehre der geistigen Bedeutsamkeit der äußern Haltung und der Gesichtsbildung des Menschen, keinen Anspruch mache. **) Wenngleich er an mehreren griechischen Weltweisen und deutschen Philosophen geistreiche Vorarbeiter hatte, so gebührt doch seinen Bemühungen die Ehre, die Physiognomik auf festere Bestimmungen gebracht zu haben. Zu den hervortretenden Zügen seines Charakters gehört seine Herzengüte und Menschenfreundlichkeit, die er mit der Würde seiner Stellung und Strenge seiner Amtsführung so zu verbinden wußte, daß sie weder zur gutmüthigen Schwäche herabsank, noch auch unter den Anforderungen seiner Amtsthätigkeit erlag. Mit der Festigkeit seines Charakters verband er eine entschiedene Abneigung gegen alles Schwankende und Zweifelhafte, und der Nachdruck und der glühende Eifer, mit welchem er seine Ueberzeugung aussprach, zeigte deutlich, daß sein Gefühl von seinem Glauben und seinen Ansichten innig durchdrungen war, und war geeignet, selbst die scharfsinnige Ungläubigkeit zu besiegen. Als Lavater bei dem Einrücken der Truppen des französischen Generals Masséna auf einen Augenblick sein Haus verließ und mit einem französischen Soldaten in einen Wortwechsel gerieth, schoß ihm dieser Unmensch eine Musketenkugel in den Unterleib. Die Wunde zog ihm ein langwieriges Bettlager zu. Statt in diesem Vorfalle einen jener Unfälle im Gefolge eroberter Städte zu sehen, hielt man dieses beklagenswerthe Ereigniß für die Anstiftung des Parteihasses, dem Lavater zum Opfer erkoren sei. Dieser, aus den Umständen, welche sein trauriges Geschick umgaben, zu sehr überzeugt, daß seine Verwundung nicht das Werk einer vorhergegangenen Anzettelung sei, verschwieg mit

*) Vergl. Bouterwek's Geschichte der Künste und Wissenschaften, 11. Bd., S. 503.

**) Vergl. den Artikel Cagliostro in Ersch und Gruber's Encyclopädie.

*) Lächerlicher und ungrammatischer Mysticismus, dem selbst die Eigenschaft der Zweideutigkeit, hinter welcher die alten griechischen Orakel ihr Ansehen versteckten, abgeht.

**) Etwas Ausführlicheres über die Physiognomik und die Literaturgeschichte dieser Lehre behaltten wir uns auf eine spätere Nummer vor.

hochherziger Großmuth den Namen seines Mörders und verzieh ihm die jähzornige Wuth, welche ihn zu einer unbesonnenen That gereizt hatte. Während seiner Krankheit setzte er seinen Briefwechsel mit seinen Freunden, die ihn zu trösten suchten, fort und versicherte sie, daß die Heiterkeit seines Geistes unter seinen körperlichen Schmerzen nicht litte. Funfzehn Monate nach seiner Verwundung starb er am 2. Jan. 1801. — Die Titel seiner 129 verschiedenen literarischen Arbeiten enthält Notermund's Fortsetzung und Ergänzungen zu Ch. G. Föcher's allgemeinem Gelehrtenlexikon.

Mittel gegen Warzen.

Ein amerikanisches Journal berichtet, daß ein Herr Welch in Annapolis, welcher öfter mißlungene Versuche gemacht hatte, seine Warzen auf der Hand durch das bekannte Weizmittel des Silbernitrats (Höllenstein) zu vertilgen, zuletzt Elektrizität anwendete. Täglich ließ er fünf Minuten lang elektrische Funken auf seine Warzen schlagen; nach Verlauf von wenigen Tagen waren sie verschwunden.

Maschine zum Abkehren der Straßen.

Diese bis jetzt nur in Newyork angewendete Maschine besteht in einer Art Karren, dessen Räder einen cylinderförmigen Kehraparat in Umlauf setzen. Ein besonderes Gefäß nimmt den von diesem Apparate fortgeführten Kebricht auf. Sehr sinnreich ist die Maschine insofern eingerichtet, als sie auf jedem Straßenpflaster gleiche Dienste leistet und den Schutt weder in Unebenheiten noch Höhlungen liegen läßt.

Auf diese Maschine hat Levi Ridder in Newyork ein Patent erhalten.

Königliches Collegium und Kapelle zu Cambridge.

An dem Orte, welchen früher zu Cambridge Godshouse, das Augustinercollegium und die Kirche St. Nicolaus einnahmen, legte 1441 König Heinrich VI. aus dem Hause Lancaster ein unbedeutendes Collegium zur Aufnahme eines Rectors und zwölf Collegiaten (Fellows) *) an. Nachher verband man dieses mit einem naheliegenden, von W. Bingham für einen Aufseher und 25 Studenten fundirten. Beide Collegien waren bereits

*) Wiewol wir schon in Nr. 61 und 63 das Wesentlichste über die Einrichtungen der englischen Universitäten gesagt haben, so dürfen wir doch diese Gelegenheit nicht vorbegehen lassen, die in dem Stiftswesen der englischen Universitäten begründete Eintheilung der Studirenden hier noch in das nöthige Licht zu stellen, wodurch diese Note als Ergänzung zu jenen Artikeln zu betrachten sein wird. Eine englische Universität ist eine in eine Körperschaft vereinte Gesamtheit von verschiedenen Stiftern (Collegien) und Hallen. Letztere sind nur Pensionate oder Kosthäuser, ohne mit Stiftungen für Studirende begabt zu sein. In jenen, den Stiftern, gibt es nun zwei Hauptklassen von Studirenden: 1) Abhängige Studenten (dependent members). Sie sind im Genusse der von Stiftern ausgesetzten Vortheile und Privilegien, zerfallen jedoch nach ihrer Stellung zum Collegium wiederum a) in Graduirte (graduates), gewöhnlich Fellows genannt. Jeder dieser Fellows ist nur auf das Legat eines bestimmten Stifters gewiesen, in dessen Genuß er durch gün-

verbunden, als 1443 der königliche Gründer, das Institut auf den gegenwärtigen Fuß setzend, es für einen Propst und 70 Studenten und Fellows einrichten ließ. Das dazu bestimmte Gebäude sollte der Kapelle analog errichtet werden, allein durch des Königs Entsetzung wurde der erstere Plan vereitelt und der andere gerieth in Stocken. Was das obgenannte Collegium betrifft, so kann dessen Einrichtung den deutschen Leser wenig interessieren, und ich gehe deshalb zur Kapelle über, die zu Ehren der Jungfrau und des heiligen Nicolaus *) von Heinrich VI. im J. 1446 begonnen, unter Heinrich VII. um 188 Fuß verlängert und erst unter Heinrich VIII. vollendet wurde, so daß während ihrer Errichtung ungefähr ein Jahrhundert verstrich.**) Sie ist ein englisch=altdritisches (gothisches) Bauwerk***), das freilich als ein winziges Exemplar in diesem Style gegen die großartigen Dome von Freiburg, Strasburg und Köln keinen Vergleich aushält, aber dennoch Schönheiten besitzt, die ihm einen Platz unter den Spätlingen der Kunst einräumen. Die Länge der Kirche beträgt 300 Fuß, die Breite 70 und die Höhe 91 Fuß. An den vier Ecken des Heiligthums erheben sich vier achteckige Thürme von 146' 6" Höhe. Die letztern enden, wunderlich genug, gleich den indischen Thürmen, in zwiebelähnliche Kuppeln, die Strebepfeiler in pyramidale Spitzen, die auf den Kanten mit Blätterwerk geziert sind. Der westliche und östliche Giebel sind, wie die Langseiten, mit durchbrochenen Zinnen gekrönt. Die 50' hohen Fenster an der Süd- und Nordseite schmücken reiche Glasmalereien, welche Geschichten aus dem Leben und Leiden des Heilandes mit Beziehungen auf das alte Testament darstellen. Jedes derselben ist durch lothrechte Steinrippen in fünf Theile, vor quer aber, der Höhe nach, in zwei getheilt. Das große westliche Fenster †) über dem Haupteingang ist nur mit klaren Scheiben verglast, um dem Schiffe der Kirche nicht die nöthige Helligkeit zu entziehen. Ueber der Hauptthür sieht man das Wappen der Lancaster, gehalten vom Greif und dem Windhund, zu beiden Seiten aber die gekrönten (rothe und weiße) Rosen. Das berühmte steinerne Dach der Kapelle ††), welches Sir

fige Verwendung oder die Vortheile der Geburt gesetzt wird. Seine Abhängigkeit ist nur eine mittelbare, und wenn er sich den Disziplinargesetzen des Collegiums willig und streng unterwirft, so motivirt ihn oft nur die Furcht, im Uebertretungsfalle seiner Vortheile verlustig zu werden. Die eigentlich gebundenen sind jedoch die undergraduated; sie müssen sich für den Genuß der Legate mancherlei Diensten unterziehen, Dienste und Verrichtungen, welche leider von mittelalterlichen Einrichtungen herrühren und unmaßgeblich an den deutschen Pannalismus erinnern. Sie sind die eigentlichen Vollstrecker der an die Legate geknüpften Bedingungen, deren vornehmste z. B. dahin lauten, zu bestimmten Stunden dem Gottesdienste beizuwohnen. 2) Die Unabhängigen (independents), welche auf ihre eignen Kosten leben, hat eine verjährt Herkömmlichkeit in drei Standesclassen geschieden: Die noblemens, worunter die Reichen begriffen werden, die fellow-communers, oder Wohlhabenden, und die communers oder Bürgerlichen, minder Wohlhabende.

*) Der Namenstag des Königs fiel auf den 6. December, dem dieser Heilige vorsteht.

**) Die Kirche besteht aus weißem Yorkshiresstein, was aber unter Heinrich VII. erbauet wurde, aus Weldonstein (in Northamptonshire).

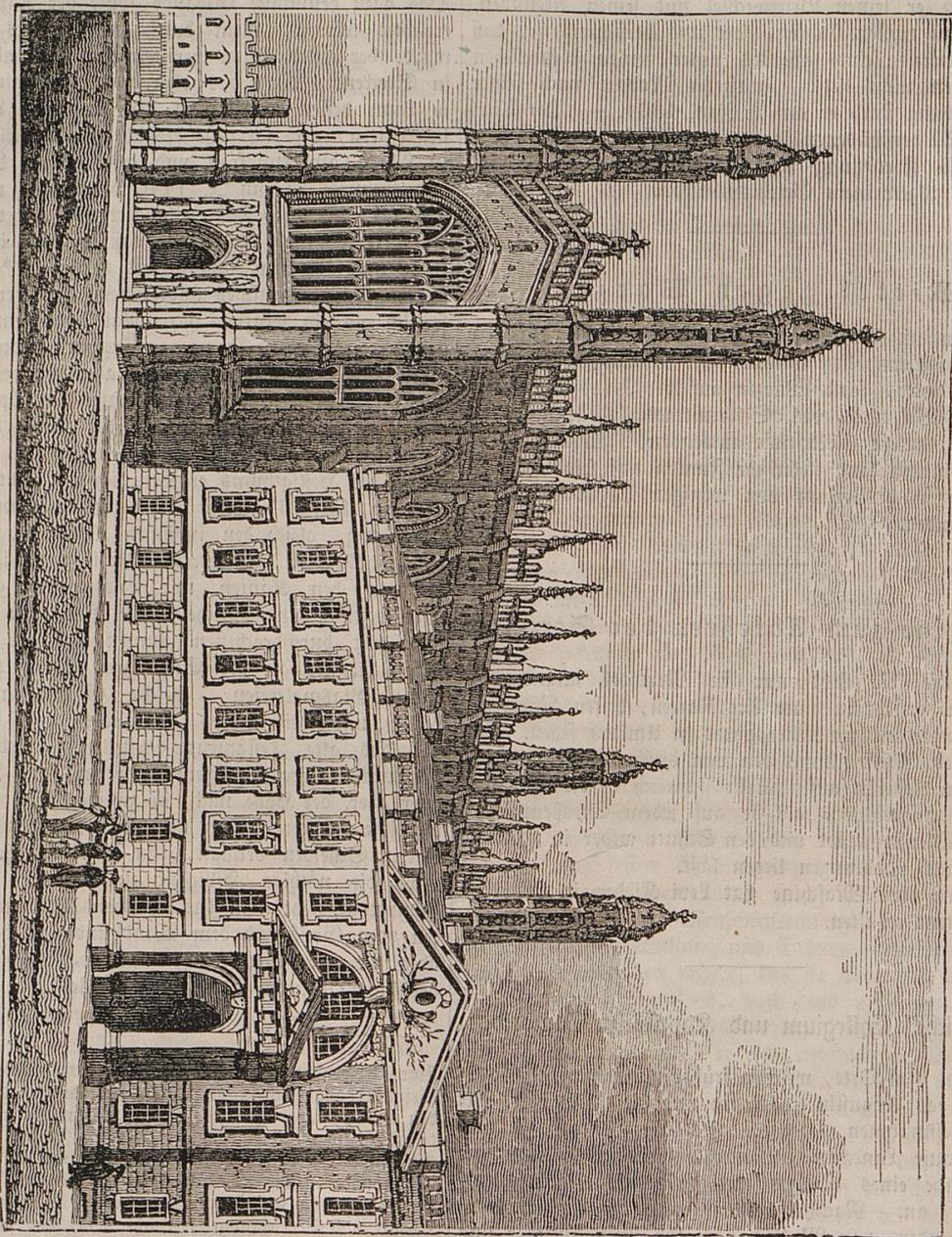
***) Die Engländer benennen die Style der gothischen Baukunst nach den Epochen ihrer Geschichte, z. B. anglosaxon, norman, english, decorated english, highly decorated und florid english.

†) Erbauet 1513.

††) Es liegt darüber noch ein hölzernes mit Blei gedecktes.

Christophher Wren *) seiner Vorzüglichkeit halber jährlich einmal besucht haben soll, ist unter einem sehr stumpfen Winkel und nach dem Gewölbschnitt gebauet, welches bei Laien (da es vortreflich gefügt ist) stets von Neuem Bewunderung erregt. Durch 11 gedrückte Spizbogen, welche von den an den Wänden befindli-

Königliches Collegium und Kapelle zu Cambridge.



chen Widerlagern ausgehen, wird die Decke in zwölf Theile getheilt, in deren Mitte die 3' starken, wohl eine Tonne schweren reichverzierten Schlusssteine liegen. Sonst ist die Wölbung mit gothischem Filigranwerk so geschmückt, als wären es aneinandergeschobene vom Goldschmied gefertigte Körbe. Wie alle englische Kirchen ist die königliche Kapelle sehr reinlich gehalten, welches dem Eindruck des Ganzen sehr zu statten kommt. Gleichwol sagen die Engländer selbst, daß dies Gebäude nicht in die classische Zeit deutscher (gothischer) Baukunst, sondern zum florid gothic gehöre, worunter sie überhaupt den verfallenen gothischen Styl der letzten

Periode verstehen. Die Eitelkeit der Lancaster ging zudem sehr weit; denn in allen Winkeln und Ecken, sogar auf den Hauben der Thürme, klebt ein Theil ihres Wappens! Die Zinnen oder Schießscharten *) zu durchbrechen ist eben so styllos und sieht immer bei einem kleinlichen Untergesims etwas mager aus. Mithin wäre am Ganzen wenig mehr zu bewundern als das Dach und dessen Construction. — Da sieht man, wie tief die gebildetste Technik unter dem Geiste steht!

*) Zinnen sind vorzüglich an englisch-altdeutschen Kirchen und Abteien gebräuchlich, da in einem Lande, wo endlose Parteiungen Leben und Besitz der Geistlichen gefährdeten, diese oft in Person sich von der Höhe der Kirchen herab verteidigen mußten.

*) Der Erbauer der Paulskirche zu London.