Ein „sechster Sinn" der Vögel.

Audubon, der berühmte Naturforscher, schrieb eine ornithologische Biographie: Lebensschilderungen der Vögel. Darin behauptet er unter Anderem, daß die Geier und Adler sich blos vom Gesicht zu ihrer Beute führen ließen, der Geruchssinn helfe ihnen dabei gar nichts, obgleich man die für sie gedeckten Tische, Aas und Verwesung, auf Meilen weit riecht. Neuerdings hat man die Vögel genauer beobachtet und gefunden, daß sie allerdings ihre Nahrung theils riechen, theils sehen oder auch Beides zugleich, sie aber doch noch einen andern Sinn haben müssen, der in vielen Fällen dient, wo die schärfsten Augen und Nischen nicht hinreichen. Man sagt wohl, es sei der „Instinkt". Aber was heißt das? Was nennen wir Instinkt in den Thieren? Was wir nicht wissen. Das Wort ist blos eine Bezeichnung unserer Unwissenheit, wie viele andere gelehrte Ausdrücke die sich immer zu rechter Zeit einstellen, wenn Begriffe fehlen. „Instinkt" ist ein Reiz, ein Trieb, eine im Organismus auf einen bestimmten Punkt gerichtete Willensmeinung. Was erregt den Willen, den Trieb? Die Anregung muß von außen gekommen sein, also einen Sinn haben. Tauben fliegen Morgens gleich frischweg und direkt nach einem frisch besäeten Acker auf Meilen weit, so daß sie das Futter weder sehen noch riechen können.

Wilde Enten, die in der Regel des Nachts schwanken, sind eben so schnell und sicher in Auffindung dessen, was ihnen gut schmeckt. Worin besteht in diesem Falle der Instinkt oder ihr „sechster Sinn?" Der Hirsch weiß genau, wann das Fleckchen Getreide des Schäfers im Walde reif ist, und kommt nicht selten in großer Gesellschaft um in einer Nacht die ganze Ernte zu verzehren. Alle Arten von Vögeln, was auch ihre Nahrung sein mag, besitzen eine Gabe, auch aus den größten Entfernungen, über welche weder Geruch noch Gesicht hinreichen, ihre Nahrung zu erwittern. Es ist die eine Gabe, welche die Brieftaube, mag man sie durch und durch verhüllt noch so weit tragen, sich wieder nach Hause leitet. Wirft sie in die Luft, sie kreist ein paar Augenblicke und nimmt nun plötzlich schnurgerade ihre bestimmte Richtung, ohne zu schwanken oder unsicher zu werden.

Audubon erzählt vom Kreuzschnabel: „Der Schneefinn, welcher diese Vögel sicher auf einen Punkt wieder zusammenbringt, nachdem sie die Nacht in allen Richtungen umherflogen, oft Meilen weit von einander, ist mir ein reines Wunder. Gegen Morgen zu einer bestimmten Zeit vereinigen sie sich schnell in der Luft und kommen dann erst gemeinschaftlich auf einen Platz herunter. Dieses pünktliche Versammeln oben in der Luft kann nur Folge einer den Abend vorher bestimmten Uebereinkunft sein."

In Bezug auf das Auge der Vögel können Ornithologen mit einer noch merkwürdigeren Thatsache aufwarten. Die meisten Vögel besitzen nämlich eine außerordentliche Gabe, den Focus ihrer Augeninse zu verändern. Dadurch sind sie im Stande, den uns unsichtbaren entferntesten Gegenland ebenso genau zu sehen, wie das kleinste Insekt dicht vor dem Schnabel in der Baumrinde. Beobachte einmal die Herren, welche Brillen tragen, besonders ältere, weitsichtige mit konvexen Gläsern. In der Ferne sucht er dich über die Brille hinweg zu erkennen, in der Nähe durch dieselbe. Geh zum besten Optiker und sage ihm, er möge die eine Brille machen, durch die du weite und nahe Gegenstände gleich deutlich sehen könntest. Er wird dir sagen: das Ding geht nicht. Er kann nicht solche Brillen machen, wie die Vögel von Natur in ihren Augen haben.

Der Mensch mit gesunden Augen hat allerdings einen weiteren Gesichtskreis als die Vögel, aber er sieht nicht so scharf.

Kapitän Roß erzählt in seinem Bericht über die Baffinsbay-Expedition, man habe bei hellem Himmel 150 englische Meilen weit nach allen Richtungen das Eisfeld übersehen können. Wahrscheinlich kann nie ein Thier so weit sehen. Aber welch eine Schärfe besonders im Auge des Raubvogels! Der Adler schwebt über uns, ein bloßes schwarzes Pünktchen. Von da aus sieht er das von uns nicht vom Oelderich, worin es sich versteckt, zu unterscheidende Birkhuhn und fängt es, wie ein Pfeil herabschießend.

Eine Ornithologe freute einmal kleine erdfarbige Käferchen in beträchtlicher Entfernung von einer Drossel, so daß das menschliche Auge sie auch in der Nähe nicht vom Erdboden unterscheiden konnte. Die Drossel bemerkte sie augenblicklich. Aus Asien und Zwergen, an denen das menschliche Auge nichts bemerkt, holt mancher Vogel delicate Insecten. Das Auge des Vogels ist verhältnißmäßig von außerordentlicher Größe und die Hornhaut konvexer als an jedem andern Auge, außerdem mit einem hinten Uebergange und mit einem Zirkel knochenharter Platten versehen.

Die Iris ist außerordentlich zusammenziehbar, wie man besonders an sterbenden Vögeln beobachten kann. Es denen dazu blos sechs Muskeln, wie im menschlichen Auge. Die großen Augenballen sind bei vielen Vögeln zieml ich unbeweglich, in den Kopf der Eule sind sie wie eingeleimt, deshalb besonders fixer und häßlich. Wie sich das Auge zum genauesten Erkennen der fernsten und nächsten Gegenstände immer blitzschnell einzurichten weiß, ist ein noch nicht physiologisch aufgeklärter Process. Im Allgemeinen sagt man, das Auge ändere ohne selbst an Größe zu- oder abzunehmen, die Kugelform der Krystall-Linse und verm hre und vermindere so die Kraft der Lichtbrechung.

Die Mammuth-Höhle in Kentucky.

Theodor Kirchhoff, der bekannte deutsch-amerikanische Dichter, hat dem California Journal eine ausführliche Schilderung des obigen Naturwunders geliefert. Wir entnehmen seiner längeren Beschreibung die folgende interessante unterirdische Reisebeschreibung:

Am zweiten Tage meines Besuchs im „Cave Hotel" herrschte schon früh Morgens reges Leben unter den Gästen, denn unser Wirth hatte gesagt, daß Jeder, der sich an einem Marsche auf der sogenannten „langen Route" betheiligen wollte, zeitig gerüstet sein müsse. Unsere ganze Gesellschaft von gestern, sowie mehrere Neuankömmlinge, hatten sich zu der Spaziertour gemeldet, und außer diesen bemerkte ich noch vier deutsche Musiker mit ihren Instrumenten, die in der Höhle für uns spielen sollten. Einen interessanten Anblick bot unsere zahlreiche Gesellschaft in dem pittoresken Höhlenkostüm, als wir in langer Reihe durch die Corridors des Hotels ins Freie schritten. Am Höhlenthor erwartete uns wieder Freund Abraham, der außer den nöthigen Lampen und den mit Oel getränkten Eisenbahn-Annoncen noch einen großen mit Lebensmitteln gefüllten Korb bei sich hatte. Wir gedachten an diesem Tage einen Marsch von 18 englischen Meilen unter der Erde zu machen, und sollten weit jenseits des Styx zu Mittag speisen.

Bald waren die Lampen vertheilt, und in langer Reihe folgten wir dem Führer in den finstern Schooß der Erde; auf's Neue blies der kalte Zugwind wiederholt die Lichter aus, ehe wir in die schützende Tiefe der gewaltigen Höhle gelangten. Durch die „große Avenue" schritten wir, vorbei an dem „Sarge des Riesen", dann durch eine wilde Felsenenge nach dem sog. „bodenlosen Abgrund". Bodenlos ist dieser Schlund nun freilich nicht, hat aber doch eine Tiefe von 200 Fuß, welche Abraham durch einige hinabgeworfene brennende Eisenbahn-Annoncen anschaulich machte. Ehe Stephen der Große diesen Abgrund überdrückte hielt man denselben für das Ende der Höhle; aber jetzt führt ein sicherer Steg über den Schlund. Auf der Mitte der Brücke erschloß das vereinte Licht unserer Lampen und der brennenden Papierblätter uns zu Häupten ein domartiges Gewölbe, während sich ringsum zerrissene Felsmassen aufthürmten und zu Füßen der Abgrund gähnte.

In einem langen und niedrigen, kaum vier Fuß hohen Gange wanderten wir gebückt weiter und stiegen dann tiefer hinab, durch ein brunnenartiges Loch, worüber ein gewaltiger Felsblock so zu sagen in der Schwebe hing. Jeden Augenblick vernahmen wir wieder die bekannten Mahnrufe Abraham's, besonders oft die Worte: „careful for heads!" — Wir gelangten jetzt in einen schlangenartig gewundenen Engpaß, mit gleichsam glatt polirten Seitenwänden, augenscheinlich einstmals der Kanal eines reißend hindurch strömenden Wasserlaufes. Stellenweise war der sich durch festen Fels windende Gang so eng, daß selbst die minder Korpulenten in unserer Gesellschaft Mühe fanden, sich hindurch zu zwängen, wobei unsere Köpfe oft in Gefahr waren, mit den dicht über uns hängenden spitzigen Felsen in unangenehme Berührung zu kommen. Dieser Engpaß, der von 18 Zoll bis drei Fuß breit und von vier bis acht Fuß hoch ist, führt den wenig passenden als poetischen Namen „der Jammer des feiten Mannes."

Nach näherten wir uns nun dem Styx, auf Kieselboden und durch hohe, vierzig bis sechszig Fuß breite Hallen hinschreitend, wo wir uns ohne Zweifel in dem Bette eines ehemaligen unterirdischen Flusses befanden. Endlich standen wir am Ufer des Styx, eines gegen zweihundert Ellen langen und von fünzehn bis vierzig Fuß breiten Gewässers, welches von einer steinernen Brücke überspannt wird. Den Höhlenfluß, von dem ich so viel gehört hatte, entsprach jedoch keineswegs meinen Erwartungen. Dieser Styx schien mir überhaupt eine verfehlte Idee zu sein. Das Ufer war sumpfig, das Wasser dem eines schmutzigen Teiches ähnlich. Da waren keine Schatten der Abgeschiedenen, welche auf die Ueberfahrt warteten. Kein dreiköpfiger Cerberus schnarchte Einem nach den Waden. Das alte, bald mit Wasser angefüllte Fährboot hätte nicht einmal eine Passagierladung von Geistern tragen können, und von Charon war vollends gar nichts zu sehen. Einen besseren Eindruck machte der See Lethe, den wir bald darauf erreichten, über welchen uns Abraham in einer Viertelstunde in einem bereit liegenden Kahn ruderte. Die Decke der Höhle liegt dort neunzig Fuß über dem Wasserspiegel. Weshalb übrigens der Lethe als ein See figurirt, ist unklar. Er hat die ungefähre Größe und Ausdehnung des Styx und könnte so gut wie dieser ein Fluß heißen. Stephen der Große, welcher alle jene Gewässer benannt hat, lebte wahrscheinlich mit der Geographie der Unterwelt auf etwas gewanntem Fuße.

Nachdem der Lethe hinter uns lag, wanderten wir wieder eine halbe Meile durch einen großen Höhlengang, der sich bei Hochwasser des Green River in einen Fluß verwandelt, und dessen weit über uns liegende Decke dem matten Schein der Lampen auslah, als schwebten dort Lämmerwolken am dunklen Himmel. Am Ende dieser „Avenue" gelangten wir an den dreiviertel englische Meilen langen Echofluß und nahmen Passage in einem zweiten Fährboot. Die lange dauernde Fahrt auf dem Echofluß machte einen traumhaften Eindruck. In der That, es gehörte nicht viel Einbildungskraft dazu, sich hier auf einer Reise nach Pluto's Reiche zu dünken. Stellenweise war die Höhlendecke so niedrig, daß wir die eine mit den Händen berühren konnten. Der Fluß hatte eine Breite von zweihundert Fuß, unser Charon gebrauchte sein Ruder, namentlich an solchen Stellen, wo er behufsam um die vorspringenden Felsüfer herumfuhr, mit vielem Geschick. Die letzten Worte, welche wir redeten, hallten seltsam an der Felsecke wieder; die Lampen beleuchteten wie wandernde Irrlichter die dunkle Fluth; aus der Ferne ließen die zurückgebliebenen Musiker sanfte Accorde ertönen, wie ein Lebewohl von der schönen Oberwelt, — „Bungli's Heimathklänge", deren letzte, leise verhallende Tonwellen melodisch an den Fellen hinzitterten; dazu das unbekannte Jenseits, dem wir entgegensteuerten, — eine Fahrt, deren Bild sich meinem Geiste unauslöschlich eingeprägt hat.

Alle diese und andere Gewässer in der Mammuthhöhle stehen, wie schon bemerkt wurde, mit dem Green-River in Verbindung und steigen und fallen mit seiner Fluth. Bei Hochwasser füllen sich ihre Gänge bis an die Decke mit Wasser, das sich alsdann auch in die nahe liegenden „Avenues" verbreitet und jene Verbindung von Außen her mit dem innern Theile der Höhle abschneidet. In allen jenen Höhlenströmen, insbesondere im Echofluß, befinden sich augenlose Fische und Krebse. Dieselben sind ganz weiß und haben mit Ausnahme weniger bis acht Zoll langer Exemplare, eine Länge von kaum zwei Zoll. Sie sind echte Raubfische und die größeren von ihnen verfolgen und verzehren die kleinen. Es scheint, daß diese Fische, welche wohl ursprünglich aus dem Green-River gekommen sind, in der Höhle, wo sie sich fortpflanzen, der frühern Gesichtsorgane ihrer Augen verloren haben. Die Augenhöhlen sind ihnen geblieben, aber die Augäpfel verschwanden daraus. Taaaen sind die Höhlenbewohnerschrecken eidechsartige, blutarme und halbdurchsichtige Geschöpfe, welche an den Felswänden in der Höhle umherkriechen, nicht blind, was ich aus dem Umstande, daß dieselben jeresmal vor dem Lichte unserer Lampen flohen, schließen konnte. Diese Tiere, sowie die in der Höhle nicht seltenen Eidechsen, Ratten und Fledermäuse, die alle mehr oder weni er sehen können, mögen wohl durch Felsspalten gelegentlich an das Tageslicht gelangen, wogegen es kaum anzunehmen ist, daß die augenlosen Fische und Krebse, falls einige von ihnen einmal vom Echofluß nach dem Green-River schwimmen sollten, den Weg nach ihrer Höhlenheimath zurückfinden können.

Nachdem wir den Echofluß passirt hatten, schritten wir auf geldem weichem Sandboden, eine volle deutsche Meile weit, durch eine gewaltige, gegen vierzig Fuß hohe „Avenue", in welcher streckenweise oben ein breites Gesims hinlief, das wie ein Chorbau in einer Kirche aussah. Dann gelangten wir in einen wilden Felsenpaß, El Ghor genannt, wo wir uns während dreiviertel Stunden einen Weg über ein Chaos großer, von der Decke herabgestürzten Felstrümmer suchen mußten, bis wir jenseits einer steilen und schlüpfrigen Treppe Martha's Weinberg erreichten. Fürwahr, eine Ueberraschung noch der wilden Felsenscenerie von El Ghor! — An der Decke und an den Wänden der Kammer hingen Hunderte, ganz natürlich aussehende Traubenbüschel aus dunkelblauem Tropfstein. Unwillkürlich suchte das Auge nach dem Spalier, welches dieselben trüge. Wie von kunstfertiger Hand gemeißelt sahen diese Beeren und Ranken aus, welche das langsam herabträufelnde, mit Gips, Alabaster und Chenevix durchsetzte Wasser hier im Laufe der Zeit gebildet hatte.

Es ist hoher Mittag. Wie die Zeit enteilt ist! — Seit fünf Stunden befanden wir uns in der Höhle und haben eine ganz erkleckliche Anzahl von Meilen zurückgelegt. Soeben sind wir in eine geräumige Halle getreten, welche den Namen Washington's führt. Abraham macht den Vorschlag, hier zu Mittag zu speisen, welche Aufforderung mit Freuden von der Gesellschaft angenommen wird, denn es hat sich bei uns Allen durch den langen Marsch in der frischen Höhlenluft ein starker Hunger eingestellt. Bald haben wir uns auf Felsblöcken ringsum Platz nehmend, romantisch in der weiten unterirdischen Halle gelagert, der Provian… wird auf einer Felstafel ausgebreitet und Jedermann langt wacker zu. Hell erklingen die mit funkelndem Weine gefüllten Gläser, welche wir dem Vater Amerika's zu Ehren in dem nach ihm benannten Gewölbe der größten Höhle der Welt aneinanderstoßen.

Nachdem wir uns gut ausgeruht und Abraham die Lampen mit dem hier in Blechkannen vorräthig gehaltenen Oele frisch gefüllt hatte, ging's mit neuer Kraft weiter. Wir betraten jetzt einen der schönsten Theile der Mammuthhöhle, und während der nächsten Stunde drängte sich förmlich eine Ueberraschung die andere. Zuerst hatte der nicht sehr hohe Gang, durch welchen wir hinschritten, das Aussehen, als sei er mit zahllosen Schwerbällen besäet; dieselben hatten einen Durchmesser von zwei bis vier Zoll und bestanden aus runden, ineinanderlaufenden Gypsbällen. Dann waren sowohl Wände als Decke der Höhle mit Gips- und Alabasterblumen, die wie aus hellem Wachs verfertigt aussahen, sowie mit muschelähnlichen Verzierungen aus demselben Material dicht besetzt. Tausende ähnliche Nachbildungen von gelblich-weißen Rosen und Lilien, von Kakteen, Tulpen und vielen anderen Blumen bieten in reizendem Gewirr und mit stets wechselnden Formen als kalkige Excrescenzen, in Rosetten und Arabesken, an den Felsen und kräuselten sich wie der Blätterschmuck an Säulenkapitälern. Eine weiße Gypsblume von etwa acht Zoll im Durchmesser, die „letzte Rose des Sommers" genannt, hing an der Decke in einer von den Blumenkammern und sah mit ihrem vollen Kelche und den zartgeschweiften Blättern prächtig aus. Cleveland's Cabinet heißt dieser Blumengarten in der Mammut höhle, der sich einundvierviertel englische Meilen weit erstreckt.

Der Führer bedeutete nun unseren Damen zurückzubleiben, da der Weg von hier bis nach dem Ende der Höhle für sie etwas angreifend sein möchte. Diese fein gestellte Aufforderung wurde jedoch von den Vertreterinnen des zarten Geschlechtes energisch abgelehnt, und erklärten Alle von ihnen auf das Bestimmteste, mitgehen zu wollen — soweit wir Herren Einer von den Herren! — Während der nächsten Meile führte der Weg über zahllose Felstrümmer, die müß durcheinander gewirrt und im Boden bedeckten und offenbar einst von der Decke der Höhle herabgestürzt waren. Mühsam bewegten wir uns vorwärts, mit den Lampen vorsichtig vor uns hinleuchtend. Von Felsstück zu Felsstück, von einem Steinhaufen auf den andern stolperten, sprangen, krochen, balancirten wir, — eine gefährliche Tour, wobei Jeder für sich im Halbdunkel, so gut es ging, die beste Passage suchen mußte. Doch überwanden selbst die Damen mit lobenswerther Ausdauer alle jene Hindernisse und gelangten mit dem Reste der Gesellschaft glücklich bis an das Ende des von einer schroff aufsteigenden felsigen Höhe abgeschlossenen Ganges. Nachdem wir wieder zu Athem gekommen waren, erkletterten wir den vor uns liegenden an hundert Fuß hohen Berg von losen Felsblöcken und standen endlich auf dem Kamme der sogenannten „Fellengebirge." Vor uns gähnte ein weites offenes Gewölbe, in welchem die Finsternis für das Auge so undurchdringlich war, daß es den Anschein hatte, als fänden wir einem riesigen schwarzen Vorhange gegenüber. Sobald aber der Führer jenen sogenannten „grausigen Thalgrund" mit seinen Papierfackeln dämmernd erleuchtete, erschlossen sich unserem Blick rechts und links zwei sich in Nacht verlierende mächtige Hallen, während zu unseren Füßen ein wahres Felstrümmer-Chaos lag und sich jenseits derselben eine breite Felswand steil emporbaute. Unstreitig war dies der wildeste Theil der Mammuthhöhle, den ich bis jetzt gesehen hatte.

Nochmals eine Kletterübung und wir erreichten in der linker Hand liegenden Halle den Rand eines 175 Fuß tiefen und 20 Fuß weiten Schlundes, welcher den höchst unpassenden Namen „der Maelstrom" führt, und in den ein kleiner Wasserfall hinabstürzte. Wir befanden uns hier am Ende der Mammuthhöhle, volle neun englische Meilen vom Eingang. Wenn ich von einem Ende der Höhle spreche, so ist damit der Punkt gemeint, bis wohin ein gewöhnliches Menschenkind gelangen kann. Ein Blick in die grausige Tiefe des „Maelstromes", den Abraham mit einigen brennenden Papierblättern erleuchtete, belehrte uns, daß von einem wirklichen Ende der Riesenhöhle auch dort nicht die Rede sein konnte, denn am Boden des Abgrundes öffneten sich wieder drei schwarzaufgehende Gänge. Vor einigen Jahren wurde der Versuch gemacht, dieselben zu erforschen. Ein Wagebal ließ sich an einem Stück hinunter und drang eine Strecke weit in zwei Gänge vor; aber ein Ende derselben fand er nicht. Als man ihn wieder heraufzog und er in halber Höhe vom Boden schwebte, entzündete sich das Tau, woran er hing, durch Reiben an einem vorspringenden Felsen; doch wurde das Feuer glücklich erlöscht, ehe der Strick durchgebrannt war. Der Sohn des bekannten Schriftstellers Prentice aus Louisville war der Mann, welcher jenes haarsträubende Abenteuer bestand. Er meißelte seinen Namen in einen Felsen am Boden des Abgrundes. Ein Engländer und ein Amerikaner haben später nochmals diese interessante Tour gemacht.

Die Industrie Berlins.

Diejenigen industriellen Branchen, in welchen die Berliner Fabrikthätigkeit gegenwärtig besonders hervortrat, lassen sich am leichtesten in zwei Gruppen einstellen, nämlich in solche, welche durch Erfindungen oder Neuerungen in Anfertigung gekommen und in Berlin in großartigerem Maaßstabe fabricirt werden, nach demjenigen Verhältniß, welches Berlin als eine der größten Industrie- und Capital-Städte Deutschlands einnimmt, sowie in solche, welche aus ähnlichen oder vorzugsweise Production in Berlin dem Unternehmungs-Geiste durch bedeutende Industrieller zu verdanken ist.

Zu der ersten Gattung gehören alle Fabricate, welche in unserem Land neu oder kaiserlicher Kraftze (z. B. zur den Oelfarben-Druck) oder jahrelicher, durch die Concurrenz des Massenangebots nicht zu ihrem Ab isätze (z. B. in den Doquen- und Chemikalien-, in den Stahlfedern-, den Gummi- und Guttapercha-Waaren, den Tabak- und vielen anderen Fabriken), oder endlich der unmittelbaren und nächsten Verbindung mit einem reichen, Luxusgewohnten Publicum und dem Leben und Treiben einer großen, auch von Fremden zahlreich frequentirten Stadt bedürfen, wie beispielsweise die Conversions-Branche, die Modell-Fabrication und Kunst-Tischlerei, die Fabrication von Gold- und Silber-Waaren und Juwelen.

In der zweiten Gattung wäre zu rechnen die Fabrication von Luxuspapieren, künstlichen Blumen, Tapisserie- und wollenen Phantasie-Waaren und besonders die von Stickmustern, in welchem Artikel Berlin und nur Berlin allein den Weltmarkt beherrscht.

Ein umfangreicher Geschäfts-Betrieb herrscht gegenwärtig in der Fabrication von wollenen Phantasie-Waaren. Unter diesem Namen begreift man alle Arten von gewebten, gehäkelten und auf Rahmen gearbeiteten Bekleidungsstücken, die hauptsächlich für das weibliche Geschlecht und Kinder bestimmt, als „Pelerinen", „Schwals," „Taillentücher", „Opernmäntel" etc. in den Handel kommen. Die Anzahl der Weber, welche für diese Geschäfte arbeiten, beläuft sich auf viele Hunderte, ist aber schwer genau zu bestimmen, da die meisten für mehrere Fabrikanten gleichzeitig Beschäftigung annehmen, also mehrmals mitgezählt werden müßten, wollte man die einzelnen Angaben einfach zusammen addiren. Es ist dabei aber nicht zu übersehen, daß in diesen Webereien meistens gewöhnlich alle Personen des Hausstandes mitthätig sind, da das Weben, die Handarbeit des Häkelns und die stickereartige auf den Rahmen häufig in einander greifen. In früheren Jahren war hier auch eine bedeutende Anzahl von Knaben und Männern mit Häkeln beschäftigt, einer Arbeit, die man gewöhnlich als eine ausschließliche Geschicklichkeit der Frauen betrachtet. Es gab Knaben, die eine solche Fertigkeit im Häkeln sich angeeignet hatten, daß sie außerhalb ihrer Schulstunden wöchentlich beispielsweise bis ein und ein halbes Dutzend derartiger kleinerer Fabricate abliefern und somit wesentlich für den Unterhalt ihrer Familie beitragen konnten. Neuerdings ist die Häkelei fast ausnahmsweise wieder dem weiblichen Geschlecht allein überlassen geblieben. Auch sind in allen Fabriken dieses Genres seitdem die Arbeitslöhne erhöht worden und eine fleißige, mit der eigenen Wirthschaft nicht allzu sehr beschäftigte Frau verdient heute durchschnittlich einen halben Thaler täglich.

Der von den Kaufleuten der Kaufmannschaft von Berlin erstattete „Bericht über den Handel und die Industrie Berlins im Jahre 1871" bezeichnet dieses Jahr als das günstigste von allen, seitdem erste Brandbe überhaupt hier am Platze in Aufschwung gekommen ist. Nach demselben blieb für die Gesammtheit aller in die Statistik thätigen Arbeiter eine ungefähr auf 1000 Weber, 500 Strumpfwirker, und 700 Leute von Knabern mit eingeschlossen, wonach 15 000; trotzdem aber habe diese Anzahl nicht ausgereicht für den immer mehr gesteigerten Bedarf, und besondere Arbeiter-Filialen in den Provinzen hätten geg ünnet werden müssen. Der erwähnte Bericht beziffert die gesammten Umsatz des Jahres 1871 für die Phantasie-Artikel auf ungefähr 5 Mill. Thlr., wovon etwa 1½ Mill. auf die Löhne zu verrechnen sei. Der Lohn des einzelnen Stumpfwirkers steigt in der Saison auf 12 Thlr. für die Woche, der des Webers in gleichen Perioden auf 8 Thlr. Zwei der hier bestehenden Fabriken dieser Branche (ungefähr 50) zahlen jährlich an 15 000 Thlr. Lohn und erzielen einen Umsatz von je ½ Mill.

Seitdem Paris für zwei Saisonen auch in der Beziehung für den Weltmarkt aufgehört hätte, zu regieren, vergrößerte sich die Nachfrage nach Berliner Fabricaten auf dem ganzen europäischen Continente; mit als Hauptursache aber traten die nordamerikanischen Staaten, Canada, Mexico und aus Südamerika ganz de novo Bestellungen auf.

Eine nicht minder großartige Industrie-Branche, und zwar eine, in welcher Berlin fast allein den ganzen Weltmarkt beherrscht, ist die der Fabrikation von Stickmustern, da einige Concurrenz-Fabriken dieser Art in Paris dem Berliner Geschäfts-Betriebe gegenüber kaum der Erwähnung wert sind. Im größeren Umfange Vorlagebläter zur Anfertigung von Stickereien zu produciren, hatte direkt im Jahre 1809 ein Berliner Kunsthändler Wittich unternommen, das blieb sein Geschäfts-Betrieb ein verhältnißmäßig nur unbedeutender. Erst seit dem Jahre 1829 datirt der Aufschwung dieses Industriezweiges, der nicht allein von der geschäftlichen Betriebsamkeit, sondern auch von dem Geschmack Zeugniß ablegt, der in den betreffenden kunstgewerblichen Kreisen hierselbst herrscht. Die hiesigen erhörigen Etablissements sind nicht zahlreich, ihre Zahl wird aber oft höher geschätzt, wenn man die geschäftsverwandten Cannevas-Fabriken und die Tapisserie-Handlungen mit hinzurechnet, in denen die Stickmuster in detail vertrieben werden.

Auch in dieser Branche ist die Zahl der regelmäßig in ihr beschäftigten Arbeitskräfte nur annähernd zu taxiren, da die meisten Coloristen wenigstens, abwechselnd oder gleichzeitig für mehrere Geschäfte thätig sind, oder aber unter Umständen die sich vorübergehend ändern, augenblicklich günstigeren Aufträgen unterziehen. Auch hier findet man die Erscheinung, daß ganze Familien ihrem Haupternährer bei seiner Arbeit zur Seite stehen, und Männer wie Frauen, erwachsene und halberwachsene Kinder, die leicht zu erlernende, aber mühsame und große Genauigkeit in Anspruch nehmende Arbeit gemeinschaftlich anfertigen. Man kann auf 1000 bis 1200 aus dieser Branche in Berlin ihren Unterhalt ziehende Personen rechnen. Die Dessins entwerfen Zeichner, die sich dieser Specialität allein zugewendet haben, und in einzelnen Fällen den Namen von Künstlern wohl verdienen. Nach ihren Entwürfen stechen Kupferstecher die Platten, die einzelnen Quadrate des kreuzweis linirten Cannevas-Papiers mit gewissen, die verschiedenen Farben und Farben-Nüancen angebenden Zeichen versehend; endlich vollenden die Coloristen die Vorlagen, indem sie die gedruckten Blätter den Angaben nach ausstechen. Dem Wesen und der Bestimmung derjenigen Gegenstände nach, welche durch Stickerei in Wolle, Seide oder Perlen geschmückt werden sollen, herrschen hier noch die Blumen-Motive vor, während die architektonischen Ornamente, die jenigenanten nützlichen und Symbolen neuher nur für die Teppich-Fabrication eine dermaßenrauende Bedeutung gewonnen haben. Landschaftliche Muster, Thierstücke, oder gar Portraits in Stickerei ausgeführt kommt immer mehr aus der Mode. Die Combinationen aber, welche Pflanzen-Motive im Verein mit der Arabeske wählen, sind so zahlreich, daß sie der Erfindungskraft der Berliner Kunstgewerbe-Genossen ein unerschöpfbares Gebiet gewähren. Als besonders geeignet für diese Art der Kunstgewerbe sind heraldische Motive und Wappen-Schabionen zu betrachten. Die Berliner Stickmuster bedienen sich des Berliner Specialität des Weltmarkt und finden überall Absatz. Abgesehen von Deutschland und Oestreich haben nicht allein England, Frankreich, Italien und die übrigen Staaten des europäischen Continents, sondern auch alle amerikanischen Länder die für Stickmuster einzige Bezugsquelle in Berlin selbst, auch Indien und Australien und die Türkei und Japan gehen alljährlich bedeutende Posten.

Deutsche Familiennamen.

Als sich vor ungefähr vierhundert Jahren in Deutschland die Familiennamen für Angehörige nichtadeliger Familien zu bilden anfingen, verfuhr man entweder so, daß die Betreffenden die Namen von Städten und Dörfern annahmen, woher die Namen auf —, berg — statt, — feld, — dorf, u. s. w. zu erklären sind, und unter welchen sich der Name manches in der Wirklichkeit längst untergegangenen Dorfes erhalten hat; oder die Familienangehörigen wurden nach dem Amte und der Beschäftigung des Familienhauptes genannt, weshalb Namen wie folgende häufig zu finden sind: Bäcker, Jäger, Förster, Krüger (v. h. Wirth), Köhler, Lehmann (v. h. Lehnmann), Richter, Reuter, Voigt (v. h. Aufseher, von vocatus), Ziegler, Pfeifer (soviel wie jetzt Musikus), Schmidt, Müller (Windmüller, Bruchmüller, Teichmüller), Wagner (Stellmacher): Böttcher u. s. w. — oder, und das war vielleicht am häufigsten: die männlichen Vornamen wurden Familiennamen. Von der Bildung der Familiennamen letzterer Art soll hier gesprochen werden. — Oft wurde der Vornahme ohne alle Veränderung zum Familiennamen, wie: Otto, Franz, Karl, Ludwig, Heinrich, Paul, Jakob, Friedrich, Günther, Dietrich, Lorenz, u. s. w., oder die Genetivform des Vornamens wurde zum Familiennamen. Es ist dann das Wort „Sohn" dabei zu ergänzen; heißt Jemand z. B. Wilhelm Dietrichs, so ist damit gemeint: Wilhelm, Dietrichs Sohn. Die Genetivform auf „s" oder „sen" deutet bei der Bildung von Familiennamen regelmäßig auf ein fortgelassenes „Sohn". Solche Namen sind: Friedrichs, Heinrichs, Wilkens, Jakobsen, Hansen, Petersen, Claasen ꝛc. Oder die Vornamen wurden lateinisirt, und da sie dann meistens auf „us" gingen, so wurde die Genetivform auf „i" zum Vaternamen. Solche Namen sind: Ernesti, Pauli, Augusti, Wilhelmi, Bartholei, Martini und andere mehr. Endlich aber, und das geschah am häufigsten wurden die Vornamen entweder durch rasches Sprechen verstümmelt oder mit einer Diminutivendung zum Familiennamen. So wurde aus Alexander: Zander; aus Philipp: Lipp; aus Friedrich: Fritze oder Fritze; aus Gottfried: Göp oder Götze; aus Konrad: Kunze; aus Heinrich: Heinze oder Hinze; aus Sebastian: Bastian; aus Nikolaus: Klaus u. s. w. Wem solche Namensverstümmelung unglaublich erscheinen, der braucht nur daran zu denken, was die Familiehleit der Eltern aus den Vornamen ihrer Kinder macht. Uebrigens läßt sich auch alles dieses historisch nachweisen. So nennt sich Göp von Berlichingen selbst Gotz ich und den armen Konrad, der um 1514 Aufruhr anzettelte, den armen Kunz. — Die gewöhnliche Diminutivendung an Vornamen in Norddeutschland ist hochdeutsch „chen", plat deutsch „ke". Daher kommt es, daß in Norddeutschland eine große Menge von Familiennamen auf „ke" endigen und man kann in den meisten Fällen annehmen, daß solche Namen von Vornamen gebildet sind. In Süddeutschland, besonders aber in der Schweiz ist die gewöhnlich Diminutivendung an Vornamen „lein" oder „lin" oder „el" und deshalb endigen dort viele der am häufigsten vorkommenden Familiennamen auf „lein" oder „lin" oder mit der Genetivendung „lins" oder „el". Wir bleiben hier bei den Norddeutschen stehen: von Friedrich wird Frede gebildet, davon das Diminutiv Frederke und zusammengezogen „Fricke", oder die letzte Silbe im Namen Friedrich wird beibehalten und davon haben wir das Diminutiv Ricke als Familiennamen. Von Ludewig wird Lude gebildet, davon das Diminutiv Ludecke, und zusammengezogen Lücke oder Lücke. Aus Gero wird Gercke, aus Kunz: Kuncke; aus Konrad, mit Beibehaltung der letzten Silbe, Radde, aus Johann wird Jann oder Jahn gebildet. (Grobian ist somit wie ein grober Jahn oder ein grober Johann). Aus Jahn bildet man wieder Jancke, Jänichen, Jäncke. Aus Andreas bildet man mit Beibehaltung der letzten Silbe Drieke, aus Moritz bildet man Möreke, aus Leinhard und Denhard Deneke. Bei Wilhelm wird entweder die erste Silbe beibehalten und dann haben wir Wille, oder es wird die letzte Silbe genommen und dann haben wir Helmeke. Aus Heinrich bildet man Heineke, aus Reinhard Reineke, aus Werner entsteht Werneke, aus Meinhard Meineke u. s. w. Dann kommen ferner noch die aus der Uebersetzung deutscher Namen in's Lateinische entstandenen, z. B. Faber, Fabricius, Molitor, Sartor, Sarborius, Pistor, Pistorius, Prätor, Prätorius, Pastor, Pastorius u. s. f.

Drei industrielle Erfindungen der Araber.

Jedermann weiß, daß die Araber ihre Zahlzeichen aus Indien nach Europa gebracht haben; „weniger bekannt dürfte es sein, daß wir ihnen allem Anscheln nach die drei Entdeckungen verdanken, deren Anwendung den literarischen, politischen und militärischen Zustand der ganzen Welt verändert hat.

Die Gelehrten aller Länder haben in langen Abhandlungen zu ermitteln gesucht, von wem Europa ungefähr im 11. Jahrhundert das Papier erhalten habe, dessen Entdeckung eine der vornehmsten Ursachen war, weshalb die Wiedergeburt der Wissenschaften erst so spät im Mittelalter erfolgte. Durch seine Beleseenheit in arabischen Autoren hat Casiri den wahren Ursprung der Wohlthat entdeckt. Das Papier war seit undenklichen Zeiten in China bekannt, wo es, wie noch heutzutage, aus Seide fabricirt wurde. Seit dem 30. Jahre der muhamedanischen Hedjchra (in der Mitte des 7. Jahrhunderts) unterhielt man eine ähnliche Papierfabrik in dem mittelasiatischen Samarkand, und 58 Jahre später (706) gelang es einem gewissen Jussaff Amra aus Mekka, der Seide einen anderen Stoff, die Baumwolle, zu substituiren, welche in Arabien häufiger zu finden war. Dies beweist eine Stelle aus Mahamed Alghozali, der Verfasser des Buches De Arabicarum antiquitatum eruditione, welche also lautet: „Im Jahre 98 der Hedjchra fand ein gewisser Jussaff Amra zuerst das Papier in Mekka und lehrte die Araber dessen Gebrauch."

Daß das Baumwollen-Papier in Arabien erfunden worden, bezeugt auch der gelehrte Grieche, der unter dem französischen Könige Heinrich II. den Catalog der alten Manuscripte in Paris aufsetzte; er nennt das Papier dieser Sorte immer das von Damaskus. Die spätere Erfindung der Fabrikation des Papiers aus Linnen oder Hanf hat, wie bekannt, ähnliche Streitigkeiten veranl