

# Das Pfennig-Magazin

der  
Gesellschaft zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse.

34.]

Erscheint jeden Sonnabend.

[December 21, 1855.]

## Die Hunde auf dem St. Bernhard.



Wir sehen auf dem vorstehenden schönen Bilde einen der wegen ihrer Dressur und Klugheit berühmten Hunde auf dem St. Bernhard den Schnee wegscharren, unter welchem ein unglücklicher Wanderer durch den Sturz einer Lawine begraben wurde. Ein anderer solcher Hund schlägt laut an, um Lärm zu machen und die Mönche im Kloster zu benachrichtigen, daß sie zur Hülfe eilen müssen. Schon kommen sie in der That über die eifigen Klippen herbei, um den Erstarrten in ihr Kloster zu bringen, zu erquickern, oder zu beleben.

Dieses Kloster liegt gegen 8200 Fuß über dem Meere und ist der höchste in Europa bewohnte Punkt, fast ganz aus Stein erbaut. In der größten Einsamkeit das ganze Jahr hindurch leben hier die frommen Mönche, welche sich dem Geschäfte weiheten, dem Wanderer, der aus der Schweiz nach Italien geht, ein Obdach zu geben, ihn vor Gefahren, als Führer, zu bewahren, und aus denselben zu retten. Kein anderes lebendes Wesen wählt von freien Stücken diesen Aufenthalt, das Schneehuhn ausgenommen, das häufig hier verweilt und im Winter schneeweißes, in den andern Jahreszeiten buntes Gefieder hat. Die Mönche gehören zu dem Augustiner-, im J. 962 von St. Bernhard neu organisirten Orden, und ihre Zahl wechselt von 20 bis 25. Sie sind verpflichtet, alle Reisende zu beherbergen und ihnen dann Führer zur Weiterreise zu geben, ohne etwas dafür verlangen zu dürfen. Im Winter müssen sie außerdem alle Tage zwei aus ihrer Mitte, einen nach der italieni-

sehen, den andern nach der Schweizer Seite aussenden, um den Pfad zu säubern und Reisenden beizustehen. Einer der hier abgebildeten Hunde begleitet sie dabei.

Trifft der Maronite, wie ein solcher wandernder Mönch heißt, auf einen erschöpften oder verunglückten Wanderer oder zeigt ihm sein abgerichteter Hund das Daseyn eines solchen an, so eilt er schnell in's Kloster, um Lärm zu machen, und eilig kommen mehrere Brüder mit allen Hilfsmitteln, um den Verunglückten fortzuschaffen und neue Bahn zu machen; denn oft ist der Schnee über 20 Fuß tief. Ist der Reisende erfroren, so bringt man ihn in ein kaltes, mit Eis vermishtes, Bad, um den Lebensfunken wieder zu entzünden.

Die Hunde, welche bei diesem edlen Werke so wichtige Dienste leisten, bilden eine eigenthümliche Abart und stammen ursprünglich aus Spanien. Einer von ihnen hat besonders einen weltkundigen Namen erhalten: der Jupiter. Er rettete 1827 ein Weib und ein Kind unter ganz eigenen Umständen, indem er ihnen, die beim Hospitale vorbei kamen, gleich auf der Stelle nachfolgte. Kurz nachher bemerkte man seine Abwesenheit; ein Maronite ging der Spur nach und fand ihn bei den Verunglückten, welche ohne ihn umgekommen wären. Mehrere Hunde der Art sind nach England gebracht worden, allein ohne daß sie Einiges von dem Talente derer auf dem St. Bernhard verrathen hätten. Sie zeigten sich vielmehr feig und furchtsam, ob sie schon

sechs Fuß Länge und eine verhältnißmäßige Höhe hatten. Nur eine seltene Gutmüthigkeit war ihnen eigen.

Die Mönche auf dem St. Bernhard sind meist kräftig und gesund, erreichen aber selten ein hohes Alter, was wohl die Folge der Anstrengungen und Entbehrungen seyn mag, welche sie ertragen müssen. Einfachen Sinnes, begeistert für das fromme Werk, dem sie sich weihen, können sie auf die volle Achtung Aller Anspruch machen; denn wohl gehört hoher Sinn dazu, sein Leben täglich zu wagen, das Leben Anderer zu schützen und zu erhalten, um im besten Falle einem frühen Tode entgegen zu gehen!

## Ueber den Seidenbau.

### 1. Geschichte.

Der Gewinn der Seide auf dem Wege der Kunst und die Anwendung dieses Stoffes zum Weben verliert sich in ein hohes Alterthum der chinesischen Geschichte, und bis zum gegenwärtigen Augenblicke liefert kein Land auf der Erde weder eine so große Menge, noch so feine Sorten von diesem edlen Produkte des Thierreiches, als das Kaiserthum China. Bei dem ersten Vorkommen der Seide war der Ursprung derselben noch so dunkel, daß allerhand märchenhafte Erdichtungen über dieselbe im Umlaufe waren. Einige hielten sie für eine Art aus Baumzweigen wachsender Wolle, Andere sogar für die Rinde des Baumes selbst; Andere endlich für das Erzeugniß einer Blume. Noch hundert Jahre nach seiner Einführung in Rom war der Artikel der Seide eben so selten, als theuer, und es wird erzählt, daß der Kaiser Aurelian seiner Gemahlin einen Seidenbesatz wegen dessen zu großer Kostspieligkeit abgeschlagen habe. Ein Pfund Seide wurde in damaliger Zeit mit 12 Unzen Gold bezahlt. Erst um das Jahr 552 kamen die Eier des Insektes, welches uns die Seide liefert, nach Europa. Zwei als Missionäre reisende Mönche, denen es gelungen war, in das Kaiserreich China einzudringen, hatten sich eine genaue Kenntniß von den bei der Wartung des Seidenbaues und bei der Weberei der Seide angewendeten Verfahrungsweisen zu verschaffen gewußt.

Bei ihrer Anwesenheit in Konstantinopel nach ihrer Rückkehr aus China erstatteten sie dem Kaiser über ihr Unternehmen einen Bericht ab. Auf das Anerbieten einer ansehnlichen Belohnung von Seiten des Kaisers wagten sie eine zweite Reise nach China, und nach manchen Fährlichkeiten glückte es ihnen auch dieß Mal, die Wachsamkeit des auf seine Vortheile eifersüchtigen Volkes zu täuschen. Sie brachten eine große Anzahl in den Knöpfen ihrer Wanderstäbe verborgener Eier des Seidenspinners nach Griechenlands Hauptstadt. Hier brütete man sie durch die Hitze eines Mistbeetes aus, wartete und pflegte sie mit der größesten Sorgfalt, und sah den Versuch, welcher den beiden Unternehmern so manche Mühseligkeiten gekostet hatte, mit dem glänzendsten Erfolge gekrönt. Von nun an verbreitete sich die Seidenkultur über ganz Griechenland, und im Jahre 1146 war die Zucht der Seidenraupe und die Seidenweberei unter allen Völkern Europa's noch immer einzig und allein in den Händen der Bewohner des griechischen Kaiserthums.

Erst um das Jahr 1146 ging die Seidenkultur auf einen andern Boden über. Der herrschsüchtige Graf Roger II., erster König von Sicilien, machte bei seinem Einfall in Griechenland, wo er die schönsten Städte Athen, Theben und Korinth plündern

ließ, eine große Anzahl Seidenweber zu Gefangenen, zwang sie, in Palermo einen festen Wohnsitz zu nehmen, und nöthigte sie, seine Unterthanen in ihrem Gewerbe zu unterrichten. Schon nach Verlauf von zwanzig Jahren gelangte die sicilianische Seide wegen der Mannigfaltigkeit der damit gewirkten Zeuge zu einem bedeutenden Aufse. Obwohl sich nun die Seidenkultur von hier aus schnell über Italien und Spanien verbreitete, ging sie doch erst unter der Regierung Franz I. im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts nach Frankreich über. In England, wo das Verfahren des Bearbeitens der Seide noch um das Jahr 1554 wenig bekannt war, erließ die tyrannische Königin Maria zur Begünstigung inländischen Gewerbefleißes ein Gesetz, dem gemäß es Männern und Frauen untersagt war, am Hute, am Barett, am Gürtel, am Degengehänge, an den Beinkleidern, Schuhen oder Spornbändern Seidenstoffe zu tragen; wer gegen dieses Verbot handelte, wurde zu dreimonatlichem Gefängnisse und zu einer Geldstrafe von zehn Pfund Sterling verurtheilt; nur wenigen Personen höhern Standes war es nachgegeben, sich mit Seide zu schmücken. Auch mit der Seidenstrumpfwirkerei hatte man einen Anfang gemacht, jedoch gehörten seidene Strümpfe noch zu so seltenen Kostbarkeiten, daß selbst jener prachtliebende und verschwenderische König Heinrich VIII. es nicht dahin bringen konnte, dergleichen anzulegen, bis er einmal bei einer außerordentlichen Gelegenheit mit einem Paar Strümpfen von Spanien aus beschenkt wurde, welche jedoch nur für Gala-Tage bestimmt blieben; außer dieser Zeit trug er die damals üblichen Kamaschen von Tuch.

In der Verarbeitung der Seide zu breiten Zeuchen zeichneten sich vorzüglich die Holländer aus. Ein geschichtliches Ereigniß veranlaßte die Einführung dieses Industriezweiges in England.

Im Jahre 1585 gab der Herzog von Parma, Statthalter der damals zu Spanien gehörenden Niederlande, die Stadt Antwerpen, der Sitz blühenden Gewerbefleißes, einer drei Tage langen Plünderung Preis. Der Fall dieser schönen Stadt gab Flanderns Handel den Todesstoß, und die Besitzer seiner Manufakturen zerstreuten sich nach andern Ländern. Mehrere dieser Leute, welche ihre Zuflucht nach England genommen hatten, schlugen daselbst feste Wohnsitze auf, und lehrten die von ihnen herübergebrachte Kunst. Gleichwohl gab man noch viele Jahre hindurch den Manufakturen des Auslandes vor England den Vorzug. Der Widerruf des Ediktes von Nantes veranlaßte die thätigsten Arbeiter Frankreichs, in England gegen die Verfolgungen der Unduldsamkeit Schutz zu suchen. Viele Seidenmanufakturisten ließen sich in Spitalfields nieder, und noch gegenwärtig arbeiten hier viele Abkömmlinge französischer Emigranten in Seide. Durch die Erfindung des Strumpfwwebestuhls gewann das verbesserte Gewebe der Strümpfe so sehr an Absatz, daß schon der Name eines englischen Fabrikates diesem Artikel als Empfehlung diente. Etwa um die nämliche Zeit war Heinrich IV., König von Frankreich, eifrig bemüht, die Kultur der Seide und deren Verarbeitung zu zeuchen in seinem Reiche auszubreiten. Um diesen Zweck zu erreichen, gewährte er den Unternehmern alle nur möglichen Vortheile und Begünstigungen, und ging in der Aufbietung der Ermunterungsmittel so weit, daß er auf jede, zwölf Jahre hindurch mit Erfolg betriebene Seidenmanufaktur den Preis des Adelsdiploms setzte. Sein Unternehmen scheiterte jedoch an dem Klima, und nur die südlichen Departements Frankreichs sagten

der Natur des Seidenwurmes zu. Waren diese von so vielfachen Vortheilen begünstigten Unternehmungen schon im mittlern und nördlichen Frankreich fehlgeschlagen, so war es um so natürlicher, daß Englands Klima zur Zucht und Pflege der Seidenraupe noch weniger geeignet seyn mußte, welches Resultat sich dann auch wirklich, in Folge aller misslungenen Versuche, die Seidenkultur dort zu betreiben, ergeben hat. Auch im englischen Nordamerika führten Unternehmungen dieser Art zu keinem erwünschten Resultate. Dennoch bildete sich im Jahre 1825 in England wieder ein Verein unter dem Namen: „Britische, Irländische und Kolonial-Seidenkompagnie,“ in der Absicht, die Versuche der Seidenkultur in England zu erneuern. Man begann dieselben in der Grafschaft Cork, in der Gegend von Michelstown, bepflanzte 8 Acker Landes mit Weißmaulbeerbäumen und vertraute die Pflege der Seidenraupen der Aufsicht eines sachverständigen Ausländers, des Grafen Dandolo, an. Man ging jedoch bald von dem Unternehmen ab.

Da man der Rauheit des Klima's aus dem Grunde die Schuld nicht beimessen wollte, weil das Klima Peking's in China mit dem Schottlands gleichstände, so blieben die Ursachen des abermaligen Misslingens ein Räthsel, und man glaubte sich nur damit beruhigen zu können, daß die bei der Seidenkultur erforderliche Anzahl von Arbeitern und das hohe Arbeitslohn das englische Fabrikat der Seide nie zu einem Handelsartikel von Bedeutung erhoben haben würden.

2. Naturbeschreibung des Seidenwurms und Behandlung seines Erzeugnisses zum Gewinne der Seide.

Die Seide ist das natürliche Erzeugniß der Raupe eines, unter dem Namen *Phalaena mori* oder Maulbeer-Spinner bekannten Nachschmetterlings, dessen Vaterland, wie schon erwähnt, China oder Persien zu seyn scheint. Zu ihrer Ausbrütung bedürfen die Eier des Seidenwurms einer Wärme von mindestens 18 Grad Fahrenheit, und die ganze Brut kriecht in 4—8 Tagen aus. Anfangs sind die kleinen Seidenrädchen schwarz, allein mit jeder Häutung, deren sie in ihrem etwa 7 Wochen langen Zustande als Raupe vier machen, bekommen sie eine andere Farbe, bis sie zuletzt weißlich oder bräunlich aussehen. Fühlt die Seidenraupe den Augenblick des Verpuppens herannahen, so läuft sie unruhig hin und her, um einen bequemen Ort für ihr Gespinnst zu suchen. Hat sie ihn gefunden, so spinnt sie am ersten Tage ein unzusammenhängendes, unordentliches und weitläufiges Gewebe. Am andern Tage beginnt sie das eigentliche eirunde Gespinnst, welches dem Kokon zur Hülle dient, und aus einem einzigen 900 bis 1000 Fuß langen Faden besteht, zu dessen Fertigstellung sie an 8 Tage nöthig hat. Zuletzt zieht sie noch eine dichte häutige Hülle aus dem Reste ihres flebrichten Saftes um sich herum, wodurch der Feuchtigkeit der Luft der Eingang gewehret wird. In diesem Zustande vollzieht sie die letzte Häutung, wodurch sie in die Puppe verwandelt wird. Der nach Verlauf von 2—3 Wochen aus dieser Puppe oder Nymphe kriechende Seidenvogel hat gelblichweiße Flügel, und gehört zur Gattung der Nachtfalter. Da die Deffnung, welche er sich bei seinem Auskriechen macht, den Zusammenhang des Fadens unterbricht, so ist man darauf bedacht, das Thier vorher zu tödten. Dieß bewerkstelligt man, indem man die Seidenkokons entweder röstet oder in heißes Wasser wirft. Bei der Anwendung des erstern Verfahrens nimmt man (nachdem man diejenigen Kokons, deren völlige Entwicklung zur Erlangung einer neuen Brut

man beabsichtigt, ausgeschieden hat) ein großes Gefäß, über welches man eine starke Decke breitet. Dieses Gefäß setzt man einer, zur Tödtung des Kokons erforderlichen Hitze aus. Gewöhnlich schiebt man die Gespinnste in einen Ofen, in welchem ein der Backofenhitze gleichkommender Wärmegrad seyn muß, welchem die Kokons eine Stunde lang ausgesetzt bleiben. Die Decke bleibt jedoch noch 5—6 Stunden auf dem Gefäße. Die Farbe der Seidenkokons schwankt zwischen hellgelb und orangegeb.

Außer der Seidenraupe giebt es noch andere Gattungen von Raupen, welche das Gespinnst der Seide hervorbringen; man hat sogar Versuche gemacht, der Spinne dieses edle Erzeugniß abzugewinnen, jedoch soll der Uebelstand nicht leicht vermieden werden können, daß die jungen Spinnen, wenn sie in einer großen Anzahl beisammen sind, sich unter einander selbst aufressen. Merkwürdiger Weise erzeugen auch einige Arten Schaalthiere, und vorzüglich die Steckmuschel, ein im mittelländischen Meere vorkommendes Schaalthier, den Seidenfaden.

Da die Chinesen es durch mehrtausendjährige Erfahrung in dem Seidenbaue dahin gebracht haben, daß sie bei den allerzartesten Berrichtungen mit der größten Sicherheit zu Werke gehen, so bleiben sie in dieser Hinsicht für andere Länder die Lehrmeister. Sie sind der Meinung, daß der Gewinn an Seide vornehmlich von der Menge des Futters abhängt, welches die Seidenraupe zu sich nimmt. Als sorgfältige Beobachter der Entwicklungsgeschichte des Seidenwurms sind sie z. B. zu der Erfahrung gelangt, daß eine gewisse Anzahl Raupen, welche nach einer Entwicklungsperiode von 23 bis 25 Tagen 25 Unzen Seide liefert, die geringere Quantität von 20 Unzen erzeugt, wenn die Periode 28 Tage währte, und daß das Verhältniß des Gewinns an Seide in einem solchen Grade fällt, daß man bei einer Dauer von 30 Tagen nur 10 Unzen erhält. In den ersten 24 Stunden ihres Daseyns versteht der sorgliche Chinese seine lieben Pfleglinge alle halben Stunden mit frischem Futter; im ganzen Verlaufe des zweiten Tages geschieht dieses jedoch nur 30 Mal, und die Anzahl der täglichen Mahlzeiten nimmt mit dem Wachsen der Seidenraupe ab. Als einen Beweis, welche Sorgfalt der Chinese auf die Seidenkultur verwendet, möge folgende, aus einem alten chinesischen Buche entlehnte, Stelle dienen:

„Das Haus, in welchem man die Seidenraupe zieht, muß eine abgelegene Lage haben, und entfernt von allen nachtheiligen Gerüchen, von Hausthieren und vom Geräusche seyn; ein widerlicher Geruch, ein plötzlicher Lärm macht einen schädlichen Eindruck auf jene zarten Wesen. Das Bellen des Hundes, das Gekrache des Hahns kann allein schon eine junge Brut in Unordnung bringen. Eine Frau versteht das Geschäft der Pflege und Wartung, und achtet mit Sorgfalt auf die Bedürfnisse der kleinen ihr anvertrauten Geschöpfe; sie führt den Namen Raupenmutter (*Isan-mon*). Sie betritt nicht eher das Zimmer, als bis sie sich gewaschen und reine Kleider angelegt hat; sie darf kurz vorher nichts genossen, noch starkriechende Sachen, am Wenigsten wilde Eichorien angerührt haben, deren Geruch der jungen Seidenraupe am Schädlichsten ist. Sie muß ein schlechtes Kleid ohne Unterfutter anziehen, um gegen die Temperatur der Stubenwärme empfindlich zu seyn. Ferner darf die Wärme des Zimmers nur ganz allmählig wachsen; auch muß sie allen Rauch oder Staub verhüten, und vorzüglich muß die junge Brut vor der ersten Häutung bei guter Laune erhalten werden. Jeder Tag ist für

die Raupe ein Jahr, in welchem sie alle 4 Jahreszeiten durchlebt; der Morgen ist für sie der Frühling, der Mittag der Sommer, der Abend der Herbst und die Nacht der Winter."

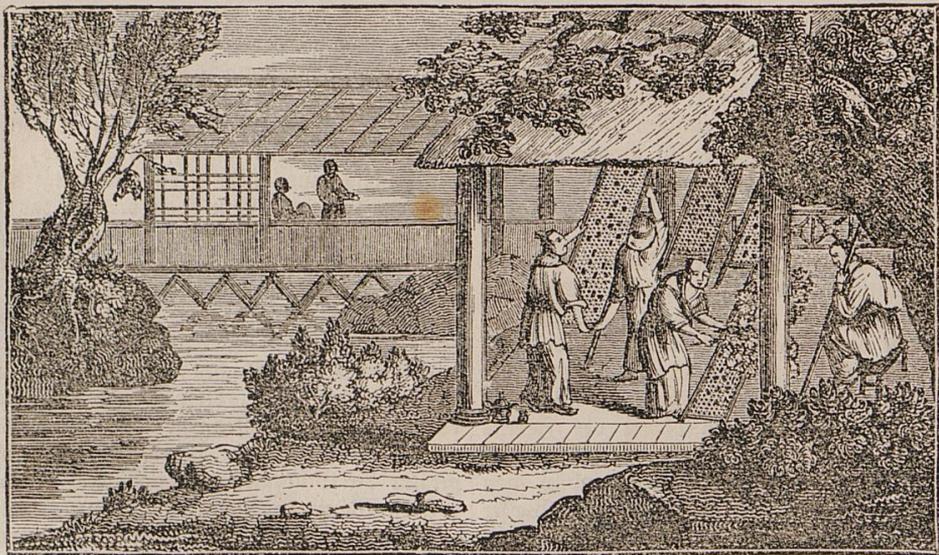
Die erste Verrichtung bei der Verarbeitung des Seidengepinnstes zu einem Kunstzeugnisse ist das Abhaspeln des Kokons; nachdem man zuvor die rauhe Außenseite entfernt hat, wirft man mehrere Hände voll Gespinnste in ein wasserhaltendes Gefäß, und stellt dasselbe über ein mäßiges Feuer, welches das Wasser nach und nach der Siedehitze nahe bringen muß; alsdann nimmt man einen von Haidekraut oder einem ähnlichen Gewächse gefertigte Besen, und fährt damit behutsam unter den Gespinnsten herum, deren Enden sich alsdann dem Besen anhängen werden. Auf diese Weise verfährt man so lange, bis man die beabsichtigte Anzahl der zu vereinigenen Fäden erlangt hat. Nachdem man die Fäden zusammengeknüpft hat, kommen sie auf die Haspel, welche die Fäden von dem Kokon abwindet. Sobald der erste Faden zu Ende ist, wird sogleich der zweite mit demselben verbunden.

Der auf diese Weise abgehaspelte Faden heißt einfacher Seidenfaden, und wird in der Weberei zum Einschlage, d. h. zum Querschusse angewendet. Eine andere Gattung Seidenfaden führt den Namen „gezwirnte Seide oder Tramsseide,“ und besteht aus zwei oder drei zusammengezwirnten einfachen Seidenfäden. Die stärkste und kostbarste Seide ist die Organzinside; zu ihrer Verfertigung nimmt man ganze Strähnchen abgehaspelter Seide, und zwirnt sie auf besondern Twistmaschinen zu einem Faden; von diesen Fäden zwirnt man wiederum zwei oder drei zu einem starken Faden; der dadurch entstandene Organzinsfaden wird in der Weberei zur Werste oder zum Längensfaden des zu webenden Zeuges angewendet. Die Verrichtung dieser Organzinsverfertigung nennt man das Zwirnen, und es bilden die Zwirner oder Dreher bei der Verarbeitung der Seide ein besonderes Arbeiterpersonal.

Die zur Versinnlichung des Verfahrens bei der Zucht der Seidenwürmer und der Verarbeitung der Seide beigegebenen Abbildungen sind nach chinesischen Originalzeichnungen entworfen.



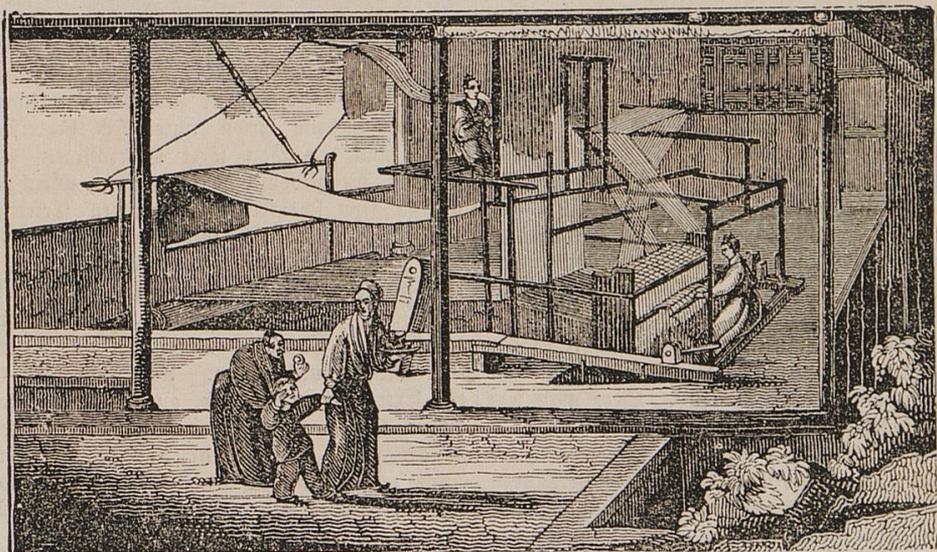
Gemach, in welchem die Seidenwürmer gefüttert werden, und Darstellung der Art und Weise, wie man die kleinen Tröge, in denen man sie zieht, anordnet.



Reinigung der Kokons vor ihrer Abnahme von den Gegenständen, an welchen sich die Raupe eingesponnen hat.



Das Abhaspeln der Seide zu einfachen Seidenfäden. Der Abhaspeler, welcher das doppelte Geschäft des Drehens und Unterhaltens des Feuers versteht, übt in dieser Abbildung letzteres aus.



Darstellung eines chinesischen Seidenwebestuhls; die oben sitzende Person vertritt die Stelle eines Gewichtes zur Straffhaltung der Fäden.

### Verschiedene Arten von Feuerzeugen.

(W e s t l u f.)

3) Das Phosphorfeuerzeug. Der Phosphor (Lichtträger) ist, wie hinlänglich bekannt, einer von den einfachen chemischen Körpern, die sich nicht weiter zerlegen lassen. Er kommt in der Natur nie rein vor, sondern muß künstlich bereitet werden. Er wurde 1669 von einem Hamburger Kaufmann Brandt durch Zufall entdeckt, und von ihm aus frischem Urin bereitet. Im Handel kommt er gewöhnlich in kleinen dünnen Stangen vor, die das Ansehen des gelben Waxes haben; er leuchtet im Dunkeln und entzündet sich bei einem nicht sehr hohen Grade von Wärme, deswegen wird er auch beständig unter Wasser und im Dunkeln gehalten, weil er sonst sehr leicht oxydirt. Man kann sich desselben ganz einfach, um Feuer zu bekommen, bedienen, indem man ein kleines Stückchen von der Größe einer halben Linse abgetrocknet in Papier wickelt, und dieses zwischen

den Fingern reibt; es entsteht zuerst ein dicker Rauch, der den Geruch von Knoblauch hat, aber bald darauf entsteht eine grünlich gelbe Flamme, die das Papier mit entzündet. Oder man füllt eine trockene Flasche mit einem engen Halse ohngefähr bis zur Hälfte mit wohlgetrocknetem Phosphor, zündet diesen darauf an, und läßt ihn so lange brennen, bis er von selbst verlöscht, und im Dunkeln zu leuchten aufhört, wo man dann die Flasche sorgfältig verkorkt. Oder man stellt auch die Flasche, ohne den Phosphor anzuzünden und nur leicht mit Papier zugestopft, auf einen warmen Ofen, läßt sie so lange stehen, bis der Phosphor braun geworden und korkt sie dann gut zu. Eine Hauptsache dabei ist, daß der Pfropf gut eingeschlossen ist, weil sonst der Phosphor die Feuchtigkeit aus der Luft anzieht und unbrauchbar wird. Will man sich nun dieses Fläschchens bedienen, so fährt man mit einem gewöhnlichen Schwefelhölzchen hinein, so daß der Phosphor dasselbe berührt, und zieht es schnell wieder heraus,

so entzündet es sich von selbst. Oder man drückt mit einem Schwefelhölzchen auf ein Stückchen Phosphor, das in Blech eingefasst ist, so auf, daß etwas davon an dem Hölzchen hängen bleibt, und reibt es dann gegen einen Kork, wobei es sich durch die beim Reiben entwickelte Wärme entzündet. 4) Das Gasfeuerzeug. Dieses Feuerzeug ist jetzt so allgemein im Gebrauche, daß es wohl verdient, etwas genauer beschrieben zu werden. Das brennbare Gas, welches hier gebraucht wird, ist das Wasserstoffgas. Es wird erzeugt, wenn man 5 Theile Wasser mit 1 Theil Schwefelsäure in einem Glaszylinder vermischt (was sehr behutsam geschehen muß, weil durch das Eingießen der Schwefelsäure eine große Hitze erzeugt wird, wodurch das Gefäß leicht zersprengt werden kann), und in diese Mischung klein gehacktes Zink wirft. Hier nimmt nun der Zink den Sauerstoff des Wassers auf (denn bekanntlich besteht das Wasser aus Sauerstoff und Wasserstoff), und entbindet dadurch den Wasserstoff. Man kann hierbei mehr oder weniger Schwefelsäure hinzugießen, je nachdem die Gasentwicklung schneller oder langsamer vor sich gehen soll. Weil nun aber das in dem Cylinder sich entbindende Gas, wenn es sich in zu großer Menge erzeugt, das Gefäß zersprengen würde, so hat man, um dieses zu verhüten, eine von den folgenden zwei Vorrichtungen angewendet. Man befestigt entweder 1) an dem innern Deckel des Gefäßes, der von Messing ist, eine kleinere Glasglocke, in die das Zink an einen messingenen Drath aufgehängt wird, und füllt nun das Gefäß obngefähr bis  $\frac{2}{3}$  mit Wasser und Schwefelsäure. Sogleich wird sich das Gas in der kleinern Glocke, wo das Zink hängt, entbinden und ansammeln, und das Wasser aus derselben verdrängen, und unterhalb des Zinkes treiben. Das Zink hängt dann frei und die Gasentwicklung hört auf. Wird nun durch den oben am Deckel angebrachten Hahn Gas in die Luft gelassen, so tritt sogleich die Mischung von Wasser und Schwefelsäure wieder in die kleine Glocke und die Gasentwicklung geht wieder vor sich. Oder man setzt 2) auf den Glaszylinder noch eine Glasugel auf, die mit dem Glaszylinder durch eine enge Glasröhre, die fast bis auf den Boden des Cylinders reicht, verbunden ist. Wird nun der Cylinder mit der Mischung von Zink, Schwefelsäure und Wasser gefüllt, so drängt das sich erzeugende Gas das Wasser durch die enge Röhre in die Glasugel. Beide Vorrichtungen schützen also das Gefäß vor dem Zerspringen.

Die zweite Hauptverrichtung dieser Maschine ist nun die, das Gas, das durch die enge Röhre, die an dem obern Theile des Cylinders angebracht ist, mittelst eines Hahnes in die Luft ausströmt, zu entzünden. Man bedient sich dazu 1) des Platinaschwamms und 2) des elektrischen Funkens. Der Platinaschwamm wird in einer Entfernung von  $\frac{1}{2}$  Zoll von dem Rohre, aus dem das Gas strömt, befestigt. Dieser Platinaschwamm ist das schwammige poröse Platin, das man durch Glühen von dem sogenannten Platinasalmiak erhält. Das Platin wird durch das Wasserstoffgas, das in die Luft strömt, weißglühend, und entzündet das Gas, wobei sich die Temperatur des Platins wieder vermindert. Man hält dann ein Licht oder etwas Papier zwischen die Röhre und den Platin, was sogleich entzündet wird. Die zweite Art das Gas zu entzünden, geschieht durch den elektrischen Funken. Man bedient sich dazu einer kleinen Elektrifizmaschine oder eines Elektrophors, welches in dem untern Theile, auf dem der Cylinder steht, angebracht ist. Um ein solches Elektrophor sich zu verfertigen, macht man zuerst eine kreisrunde Scheibe von

gut ausgetrocknetem Holze oder von Metall, umgiebt diese mit einem ohngefähr  $\frac{1}{2}$  Zoll hohen Rande von Metall oder Holz, welches mit Stanniol belegt werden muß. Alsdann macht man eine Harzmasse von 10 Theilen Gummitack, 3 Theilen Harz, 2 Theilen venetianischem Terpentin, 2 Theilen Wachs und  $\frac{1}{2}$  Theile Pech. Diese Masse wird warm gemacht und auf diese runde Scheibe gegossen. Auf diesem Harzkuchen verfertigt man einen metallenen Deckel, der kleiner ist als der Harzkuchen, damit er den Rand des Kuchens nicht berührt, und befestigt ihn an 3 seidenen Fäden, wobei man jedoch alle Spitzen vermeiden muß. Wird der Harzkuchen mit Rasensell oder Wolle gerieben, so wird er elektrisch, legt man also diesen Metalldeckel darauf und hebt ihn wieder auf, so ist auch dieser elektrisch und giebt, wenn er berührt wird, Funken von sich, die man durch eine kleine metallene Kette in den Strom von Wasserstoffgas leiten kann. Es ist aber nicht nöthig, das Elektrophor zu reiben, sondern es ist hinlänglich, dasselbe so viel als möglich trocken und warm zu setzen, wo es dann, auch ohne gerieben zu werden, Funken giebt.

### Der Drangutang.

Unter den gewöhnlich sogenannten vierfüßigen Thieren ist eine Familie oder Geschlecht, welches an hundert verschiedene Arten unter sich begreift, auf die, wenn man den Bau ihrer Extremitäten genauer untersucht, die gewöhnliche Benennung unrichtig angewendet zu seyn scheint. Die vordern Extremitäten der Affen sind nämlich mit Fingern und einem Daumen versehen, welche eine auffallende Ähnlichkeit mit der menschlichen Hand haben; derselbe Bau wird auch bei einer Gattung von Thieren bemerkt, die, dem äußeren Charakter nach, mit den Affen verwandt sind und Lemurs heißen. Und nicht bloß ihre vorderen Extremitäten sind so ausgezeichnet, sondern wir finden auch, daß sie an den hinteren Extremitäten, anstatt einer großen Zehe mit den übrigen parallel, einen wirklichen Daumen haben. Es sind also die Theile, welche den Hinterfüßen anderer Thiere entsprechen, bei diesen eigentliche Hände, und die ganze Familie der durch diesen Bau ausgezeichneten Thiere wird daher von den Naturforschern vierhändig genannt.

Von dem ganzen Geschlechte der vierhändigen Thiere kommt der Drangutang in seiner äußeren und inneren Einrichtung dem Menschen am nächsten, und dieser sein Malaiischer Name bedeutet auch Waldmensch. Er wird an 4 Fuß groß; sein Haar ist röthlich braun, und bedeckt seinen Rücken, seine Arme, Beine und die Außenseite seiner Hände und Füße; auf dem Rücken ist es an einigen Stellen 6 Zoll, und an den Armen 5 Zoll lang; auf der Rückseite seiner Hände und Füße ist es dünn und sehr kurz, und nur an den Vorderarmen aufwärts gerichtet; auf dem Kopfe fällt es von hinten nach vorn, und an den Schenkeln nach hinten. Das Gesicht, die inneren Seiten der Hände und Füße sind unbehaart, doch hat es einen sehr dünnen Bart und eine Art Backenbart; die Schultern, Ellbogen und Kniee haben weniger Haare, als die andern Theile der Arme und Beine. Die vorherrschende Farbe der Haut ist bläulich grau; die Augenlieder und der Rand des Mauls sind von einer hellen Kupferfarbe, die inneren Seiten der Hände und Füße von einer dunkeln Kupferfarbe, und an jeder Seite des Körpers geht von der Armhöhle, ungefähr bis zum

Nabel, ein kupferfarbiger Streifen herab. Der Kopf ist, von vorn gesehen, birnförmig, und sein Schädel breit; die Augen sind nahe bei einander, oval und dunkelbraun; die Nase verflacht sich mit dem Gesichte, die Nasenspitze ist ein wenig erhöht, und die Nasenlöcher sind schmal und schräg; das Maul ist sehr hervorragend und gerundet, die Oeffnung weit, die Lippen sind schmal, und bei geschlossenem Maule kaum bemerkbar; weniger hervorstehend ist das Kinn, worunter eine Haut sich befindet, die eine Art Doppelpfanne bildet und im zornigen Zustande des Thieres aufschwillt. Jede Kinnlade enthält zwölf Zähne, nämlich 4 Schneidezähne, 2 Hundszähne und 6 Doppelpfanzähne; die beiden mittleren Zähne der obern Kinnlade sind zwei Mal so breit, als die ihnen zur Seite stehenden. Die Ohren sind klein, den menschlichen sehr ähnlich, und der untere Rand derselben ist mit den äußeren Augenwinkeln in einer Linie. Die Brust ist im Vergleiche mit dem Becken breit; der Bauch ist sehr aufgetrieben; die Arme sind, im Verhältnisse zu der Größe des Thieres lang, ungefähr 2 Fuß 7½ Zoll; die Beine sind, im Vergleiche mit den Armen, kurz. Die Hände sind lang, die Finger klein und spitzig; der Daumen ist sehr kurz und reicht kaum bis zum ersten Gliede des Vorderfingers; die Nägel der Finger sind schwärzlich und oval, und endigen sich genau mit dem Fleische der Finger. Die Füße sind lang, und gleichen den Händen, doch sind die großen Zehen oder Daumen ohne Nägel.

Dieses Thier muß nicht mit dem ihm ähnlichen Pongo verwechselt werden, welcher große Ohren und schwarzes Haar hat, im Innern ganz anders geformt ist, und in Afrika gefunden wird. Der Drangutang hingegen ist auf Borneo zu Hause. Von dort wurde vor mehreren Jahren einer nach Java gebracht, um nach Europa geführt zu werden. Es wurde diesem Drangutang ein Paar Tage bis zur Einschiffung die Freiheit gelassen; er machte keinen Versuch zu entkommen; aber in einen Käfig von Bambus gesperrt, um eingeschifft zu werden, wurde er zornig, faßte mit seinen Händen die Riegel seines Gefängnisses, rüttelte sie heftig und bemühte sich, sie zu zerbrechen. Da er nun fand, daß sie nicht nachgaben, so versuchte er es bei einzelnen, und arbeitete so lange, bis er einen Riegel zerbrach und entfloh. Als er wieder erwischt worden, wurde er im Schiffe an einen starken Balken angekettert; er machte sich aber augenblicklich los und lief mit der Kette davon. Da ihm diese durch ihre Länge hinderlich war, so rollte er sie zusammen und warf sie über die Schulter, was er, da die Kette nicht liegen blieb, einige Mal wiederholte und sie zuletzt in's Maul nahm. Nach mehreren vergeblichen Versuchen ihn festzuhalten, ließ man ihn im Schiffe frei umhergehen. Er wurde bald mit den Matrosen vertraut, und übertraf sie an Behendigkeit; sie jagten ihn um das Tauwerk, und gaben ihm Gelegenheit, seine Geschicklichkeit im Entfliehen zu zeigen. Anfangs suchte er seinen Verfolgern bloß durch Schnelligkeit zu entgehen; jedoch als er gedrängt wurde, erfaßte er ein loses Tau und schwang sich aus ihrem Bereiche hinaus. Oftmals pflegte er geduldig auf den Wandtauen oder auf dem Top zu warten, bis ihn seine Verfolger beinahe berührten, und sich dann plötzlich an einem nahen Taue auf's Verdeck herabzulassen, oder an den Hauptstangen von einem Mast zum andern zu springen. Oft rüttelte man die Taue, an welche er sich geklammert hatte, so heftig, daß man glaubte, er müßte herabfallen; man fand aber, daß dieses über seine Muskelkraft Nichts

vermochte. Wenn er aufgeräumt war, pflegte er sich seinem Verfolger bis auf Armsnähe zu nähern, gab ihm einen Schlag mit der Hand und sprang wieder fort.

Auf Java hielt er sich in einem großen Tamarendenbaume auf, wo er die kleinen Zweige in einander schlang, sich bettete und mit den Blättern derselben zudeckte. Des Tages lag er mit dem Kopfe außer seinem Neste und lauerte, ob unten Jemand vorübergehen würde, und sah er Jemanden mit Früchten, so stieg er hinunter und nahm sich einen Theil davon. Nach Sonnenuntergange, oder, wenn er gut gesättigt war, noch früher, begab er sich zur Ruhe, stand mit Sonnenaufgange auf und besuchte diejenigen, welche ihm gewöhnlich Futter reicheten. Auf dem Schiffe schlief er gewöhnlich auf dem Top; ehe er sich niederlegte, suchte er alles ihm im Wege Befindliche wegzuräumen, breitete ein Segel aus, legte sich darauf nieder und deckte sich mit einem Theile desselben zu. fand er Jemanden in seinem Bette, so zertrümmerte er das Segel so lange, bis er seinen Platz behauptete, und war dasselbe groß genug, so legte er sich ruhig neben den Menschen nieder. Wenn er kein Segel fand, so sah er sich nach einer andern Decke um; entweder er stahl von einem Matrosen eine Jacke oder ein Hemd, oder er nahm die Decke aus einer Hangematte. Bereits am Kap der guten Hoffnung fing die kalte Luft ihm an, beschwerlich zu fallen; besonders pflegte er früh Morgens, zitternd vor Kälte, von seinem Maste herabzukommen, lief dann zu einigen seiner Freunde, kletterte auf ihre Arme, umfaßte sie dicht, um sich an ihnen zu wärmen, und wollte man ihn entfernen, so schrie er kläglich.

Auf Java bestand sein Futter aus Früchten, besonders aß er gern die Mangosfrucht; auch Eier saugte er mit großer Gierigkeit, und gab sich Mühe, solche selbst aufzusuchen. Auf dem Schiffe fraß er allerlei Speisen, besonders rohe; gern aß er Brod, jedoch zog er Früchte vor. Auf Java trank er Wasser; auf dem Schiffe war sein Trank verschieden. Er trank gern Kaffee oder Thee, noch mehr aber Wein, und bewährte dadurch seine Neigung zu geistigen Getränken, daß er oftmals des Kapitäns Branntweinflasche wegstahl. In London trank er auch gern Bier und Milch.

Der Drangutang hat sonst nichts mit anderen Affen gemein; er macht keine solche Fragen wie jene, und hat auch nicht ihre Neigung, Poffen zu reißen. Er hat an sich etwas Ernsthaftes mit einem Gemische von Sanftmuth und Betrübniß. Auf demselben Schiffe waren auch einige kleine Affen, von welchen der Drangutang wenig Notiz nahm. Einmal wollte er sogar in Gegenwart der Schiffsleute einen Käfig mit drei kleinen Affen in's Meer werfen; wahrscheinlich, weil er sah, daß jene Futter bekamen und er nicht. Jedoch bemerkte man, daß er, wenn keine Menschen zugegen waren, mit jenen spielte und sich ihre Neckereien gefallen ließ. Die Affen liebten ihn sehr, und sobald einer aus dem Käfige kam, nahm er gleich seinen Weg zu ihm. Befand er sich unter fremden Leuten, so saß er lange mit den Händen über den Kopf, und sah nachdenkend auf die Umgebung, und wurden ihm die Betrachtungen der Fremden beschwerlich, so verhüllte er sich mit irgend einer zur Hand befindlichen Decke. Es mußte ihm viel Unrecht geschehen, bis er zum Zorne oder zur Rache gereizt werden konnte, was er gewöhnlich zu vermeiden suchte.

Im August 1817 kam er nach London, wo man ihm zwei Geschicklichkeiten beibrachte: auf seinen Hin-

terfüßen aufrecht zu gehen, und seinen Hüter zu küssen. Allein wahrscheinlich konnte er das Klima nicht vertragen; denn er starb daselbst schon den 1sten April 1819.

### Zur Erinnerung an das Leben und die Schriften gemeinnütziger Männer.

Unter dieser Rubrik werden wir von Zeit zu Zeit die Namen solcher Männer, besonders unsers deutschen Vaterlandes, aufstellen, welche im Andenken eines dankbaren Volkes fortzuleben verdienen, sofern die Früchte der Gegenwart die Blüten und Knospen einer Vergangenheit voraussetzen. Solche Erinnerungen scheinen aber namentlich in unserer viel bewegten Zeit doppelt nöthig, wenn nicht in der Stuth und dem Sturme des Neuen gar manche edle Bestrebung früherer Jahre untergehen, und manches Wort der Liebe, des Trostes und der Belehrung, welches aus vergangenen Tagen herüberlängte, allzu früh verhallen soll. — Heute erinnern wir zunächst an Campe, den Erzieher, der in That und Schrift Menschenwohl durch Verbreitung nützlicher Kenntnisse und richtiger Grundsätze zu fördern bemüht war. Im geistigen Bunde mit gleichstrebenden Zeitgenossen: dem kräftigen Wasdow, dem milden Salzmann, dem begeisterten Wolke und dem edlen Kinderfreunde Weiße hat Campe für die Bildung des deutschen Volkes unaussprechlich Vieles geleistet, vor allen durch seine Schriften, in welchen er Kindern und Erwachsenen die anziehendste Beschäftigung und Lectüre geboten hat. Wer gedenkt nicht noch in Mannesjahren der seligen Stunden, welche er bei der ersten Lesung des Robinson verlebte? Und welcher Jugendschriftsteller, außer etwa Harnisch, hat, so wie Campe, die interessantesten Reisebeschreibungen zu anziehender und erziehender Kinderkost verarbeitet, vielen Tausenden zu immer neuer Belehrung und Unterhaltung? — Darum verdient es dankbare Anerkennung aller Jugendfreunde, daß Campe's Erben (Bieweg, in Braunschweig) eine neue Ausgabe seiner Werke veranstalteten, und dieselbe eben so sehr durch würdige elegante Ausstattung empfahlen, als durch äußerst billigen Preis (11 Rthlr. für 37 Theile, mit 52 Kupfern und Karten) auch dem weniger Bemittelten zugänglich machten. So wird Campe noch lange unserer heranwachsenden Jugend freundlicher und belehrender Begleiter seyn können! — Sollte nicht Weiße's Kinderfreund gleicher Aufmerksamkeit würdig seyn? —

### W o c h e.

Am 21. December 1748 wurde Ludwig Heinrich Christoph Hölty, ein hoffnungsvoller deutscher Dichter, zu Mariensee im Hannoverschen, wo sein Vater Prediger war, geboren. Er starb am 1. September 1776 zu Hannover. Sein Herz war voll Güte, Mitleid und Freundschaft. Mit sorgfältiger Auswahl haben seine Freunde Voß und Stolberg den poetischen Nachlaß desselben der Welt mitgetheilt.

Am 22. December 1587 eroberte der niederländische General Martin Schenk für den entsetzten Churfürsten Gebhard, an dessen Stelle das Domkapitel den Bischof von Lüttich, Ernst, Herzog von Baiern, zum Erzbischofe erwählt hatte, die Stadt Bonn.

Am 23. December 1750 wurde Friedrich August, der älteste Sohn des Churfürsten Friedrich Christian

von Sachsen, geboren, dem er am 17. Decbr. 1763 minderjährig unter der Vormundschaft seines Oheims Xaver folgte, wonach er am 15. Septbr. 1768 die Regierung selbst übernahm und sich am 17. Jan. 1769 mit Marie Auguste Amalie von Pfalz-Zweibrücken vermählte. Dieser ehrwürdige, fromme Churfürst von Sachsen, den später die Liebe seines Volkes „den Gerechten“ nannte, nahm am 11. Decbr. 1806 von dem Kaiser Napoleon die Königswürde an, sah sich aber im Jahre 1809 genöthigt, aus seinem, von den Despoten besetzten Erblande nach Frankfurt a. M. zu fliehen, von wo er jedoch bald zurückkehrte. Am 19. October 1813 ward er in Leipzig Kriegsgefangener, langte als solcher den 25. October zu Berlin an, und bezog im folgenden Sommer das nahe Lustschloß Friedrichsfelde, von wo aus derselbe gegen jede Entäußerung von seinen Erbstaaten protestirte. Nachdem er von dort am 22. Februar 1815 nach Presburg gereist war, wo er am 4. März anlangte, ward er bewogen, am 18. Mai desselben Jahres einen Friedens- und Theilungs-Vertrag zu unterzeichnen, worauf er den 7. Juni nach Dresden zurückkehrte. Er starb den 5. Mai 1827.

Am 24. December 1715 wurde die für die Schweden wichtigste Festung in Pommern, Stralsund, nachdem sie seit dem September belagert und die Insel Rügen erobert worden war, durch die Preußen und Dänen eingenommen.

Am 25. December 1070 wurde Otto II., seit 1061 Herzog von Baiern, von der Kaiserin Agnes, der Wittwe Heinrich's III. und Mutter Heinrich's IV., wegen angeblicher Meuterei gegen diesen jungen König, auf einem Reichstage zu Goslar nicht nur zum Verlust aller seiner Aemter und Würden, sondern sogar zum Tode verurtheilt. Er rettete sich zwar und blieb in seinen sächsischen Burgen, konnte jedoch Baiern nicht wieder erhalten, welches hierauf der Stamm der Guelfen bis auf Heinrich den Löwen (1156 — 1180) beherrschte.

Am 26. December 1805 ward zwischen Oesterreich und Frankreich der Friede zu Presburg geschlossen, zufolge welches der Kaiser Franz den in den Friedensschlüssen zu Campo Formio und Lüneville erhaltenen Theil von Benedig's vormaligem Freistaate für Napoleon's anerkanntes Königreich Italien, außerdem noch bedeutende Ländertheile den neuen Königen von Baiern und Würtemberg, auch dem Großherzoge von Baden abtrat, dagegen aber nur Salzburg und Berchtesgaden als Herzogthümer erhielt. Dem Erzherzoge Ferdinand wurde dagegen Würzburg mit dem Churfürstentitel und der Hochmeisterwürde des deutschen Ordens zu Theil.

Am 27. December 1747 wurde der freisinnige Andreas Zaupser zu München geboren. Er ist der Verfasser der berühmten Ode: „Auf die Inquisition, der Schrift: über den falschen Religionseifer,“ und der „Briefe eines Baiern;“ 1781 wurde er Sekretär des Maltheserordens, 1784 Lehrer am königl. Kadettenhaufe. Er starb am 1. Juli 1795 als Hofkriegsrathsekretär von ganz Deutschland geehrt.

Verlag von Bossange Vater in Leipzig.  
Unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung.

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.