

Das Pfennig-Magazin

der
Gesellschaft zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse.

15.]

Erscheint jeden Sonnabend.

[August 10, 1855.]

Friedrich II., König von Preußen.



Wollten wir Friedrich II. nach allen Seiten schildern, wie dieser weise Monarch, dieser große Feldherr, dieser eifrige Freund der Aufklärung und einsichtsvolle Beschützer der Wissenschaften es verdient, so würde der Raum eines ganzen Jahrganges unsers Magazins kaum hinreichen, eine solche Aufgabe auf eine würdige Weise zu lösen. Sein Name wird immer im Munde der Nachwelt mit innigster Verehrung, von den Bewohnern des Preußenlandes mit fast an Vergötterung grenzender Liebe genannt werden, denn kein Herrscher hat so, wie der unsterbliche Sieger bei Lissa, Zorndorf, Torgau bewährt, was das Genie auf dem Throne vermag, wenn es Kenntnisse und Gerechtigkeitsliebe zu seinen schönsten Eigenschaften rechnen darf. Die Geschichte des Lebens und der Thaten dieses erhabenen Fürsten ist so allgemein bekannt, daß es unsere Leser beleidigen hiesse, wollten wir sie ihnen hier in gedrängter Kürze wiederholen; wir begnügen uns daher, da Jahreszahlen leichter dem Gedächtnisse entfallen, mit einer chronologischen Uebersicht der vorzüglichsten Ereignisse während seines thatenreichen Lebens, und werden diesen einige aus Friedrich's II. gesammelten Werken entlehnte Meinungen dieses so tiefen Denkers als weisen Regierers seiner Staaten folgen lassen, die auf unsere Zeit so anwendbar sind, als wären sie jetzt erst geschrieben, und beurkunden sollen, wie ein großer Mann, gleichsam mit prophetischem Blicke begabt, stets seiner Zeit vorausschreitet.

Friedrich II. ward geboren am 24. Januar 1712.

Er vermählte sich mit der Prinzessin Elisabeth Christine von Wolfenbüttel-Bevern im Jahre 1733.

Er bestieg den preussischen Thron am 31. Mai 1740.

Der erste schlesische Krieg begann... 1740.
Schlacht bei Mollwitz... am 10. April 1741.
Schlacht bei Chotusitz... am 17. Mai 1742.
Friede zu Berlin... am 28. Juli 1742.
Unionstraktat zu Frankfurt am 22. Mai 1744.
Traktat Sachsens mit Oesterreich gegen Preußen... am 18. Mai 1745.
Schlacht bei Hohenfriedberg am 4. Juni 1745.
Schlacht bei Sorr... am 30. Sept. 1745.
Schlacht bei Kesselsdorf am 15. Dec. 1745.
Dresdner Friedensschluß am 25. Dec. 1745.
Einfall in Sachsen; Beginn des siebenjährigen Krieges... am 29. Aug. 1756.
Schlacht bei Lowositz... am 1. Okt. 1756.
Schlacht bei Prag... am 6. Mai 1757.
Schlacht bei Collin... am 18. Juni 1757.
Schlacht bei Rossbach... am 5. Nov. 1757.
Schlacht bei Lissa... am 5. Dec. 1757.
Schlacht bei Zorndorf... am 25. Aug. 1758.
Dann's Ueberfall bei Hochkirchen

am 14. Okt. 1758.
Schlacht bei Kunersdorf am 12. Aug. 1759.
Bombardement von Dresden vom 14. bis zum 29. Juli 1760.

Schlacht bei Liegnitz... am 15. Aug. 1760.
Schlacht bei Torgau... am 3. Nov. 1760.
Friede mit den Russen zu Petersburg

am 5. Mai 1762.
Friede mit den Schweden zu Hamburg am 22. Mai 1762.

Friede zu Hubertsburg. Ende des siebenjährigen Krieges... am 15. Febr. 1763.

Begründung der Berliner Bank im Jahre 1764.
Organisation der Accise auf französischen Fuß im Jahre 1766.

Erste Theilung Polens. Bündniß mit Rußland den 17. Februar, und mit Oesterreich den 5. Aug. 1772.

Beginn des bairischen Erbfolgekriegs im Juli 1778.
Friede zu Teschen... am 13. Mai 1779.

Abschluß des deutschen Fürstenbundes am 23. Juli 1785.

Tod Friedrichs II. zu Sanssouci, am 17. Aug. 1786.

Friedrich II. hinterließ seinem Nachfolger ein um 1325 Q.Meilen vermehrtes Reich, mehr als 70 Millionen Thaler im Schatz, eine Armee von 200,000 Mann, einen hohen Kredit und einen großen Einfluß in die europäischen Angelegenheiten.

Friedrich's des Großen sämtliche Werke, welche vorzüglich Geschichte, Staatswissenschaft, Taktik Philosophie und Literatur berühren, so wie seine Poesien, vermischten Schriften und vertrauten Briefe, sind sämtlich in französischer Sprache abgefaßt, und füllen in den drei Sammlungen, welche sie enthalten, 24 Bände. Wir entlehnen denselben folgende Maximen.

„Ich habe viel Beschäftigung, viel Sorge und Unruhe, aber ich beklage mich über Nichts, wenn

ich nur dem Vaterlande so wohl dienen und ihm so nützlich werden kann, als ich mir vorgenommen habe.“

Oeuvres posthumes T. VIII. S. 212.

„Die Regierung darf sich nicht auf einen einzigen Gegenstand beschränken, das Interesse darf nicht der einzige Beweggrund ihrer Handlungen seyn; das öffentliche Wohl, welches so verschiedene Zweige hat, bietet ihr eine Masse Stoff dar, dessen sie sich bemächtigen kann, und die Erziehung der Jugend muß als einer der wichtigsten Gegenstände angesehen werden. Sie hat auf Alles Einfluß, sie schafft zwar in der That nichts Neues, aber sie kann doch die Fehler verbessern.“

O. p. V. S. 155.

„Meine hauptsächlichste Beschäftigung ist, die Unwissenheit und die Vorurtheile in den Gegenden zu bekämpfen, zu deren Regenten mich der Zufall der Geburt gemacht hat, die Geister aufzuklären, die Sitten zu bessern und die Menschen so glücklich zu machen, als es die menschliche Natur verträgt, und die Mittel, welche ich dazu gebrauchen kann, es erlauben.“

O. p. X. S. 70.

Wer Etwas zu rechtfertigen sucht, das gegen das Wohl der Menschheit ist, der verwundet sich mit einem Schwerte, das ihm zur eigenen Vertheidigung gegeben wurde.

Oeuvres de Frédéric II., le Grand. 19.

Die Tulpenliebhaberei (Tulipomanie) und der Effektenhandel.

Die Blumen waren von undenklichen Zeiten her ein vorzüglicher Gegenstand des asiatischen Luxus. Bemerkenswerth ist es, daß unter allen orientalischen Völkern vorzüglich die Türken sich auf die Kultur der Blumen legten, und damit eine ganz eigene Liebhaberei trieben. Daher kommt es auch, daß wir in Europa unsere meisten und schönsten Gartenblumen aus der Levante bekommen haben. So wurden z. E. die Ranunkeln durch den Bezirk Cara Mustapha, denselben, der im 17. Jahrhunderte mit seiner fürchterlichen Armee vor Wien geschlagen wurde, zuerst kultivirt und auf folgende Art bekannt. Cara Mustapha, um seinem Herrn, dem Kaiser Mohamed IV., der die Jagd und Einsamkeit außerordentlich liebte, eine angenehme Beschäftigung zu geben, suchte dessen Geschmack auf die Blumenliebhaberei zu leiten. Der Sultan wurde Blumist, zu großer Freude des Bezirs; und da Mustapha sah, daß er vorzüglich die Ranunkeln lieb gewann, so ließ er sogleich Befehle an alle Vassen des ganzen Reichs ergehen, daß sie die schönsten Gattungen davon, die in ihren Gouvernements zu finden wären, für den Großherrn einschicken sollten. Die von Candia, Cypren, Rhodus, Aleppo und Damaskus lieferten die schönsten nach Konstantinopel, und nunmehr wurde die Ranunkel die allgemeine Modeblume in der Levante. Die fremden Gesandten schickten dergleichen, als eine neue Seltenheit, an ihre Höfe, und ein Marsellier Kaufmann, Namens Malaval, machte eine eigene große Spekulation darauf und versah zuerst ganz Frankreich damit. Aus Frankreich haben hernach die übrigen europäischen Staaten dieselben erhalten.

Die erstaunliche Blumenliebhaberei der Holländer, der beträchtliche Handel, den sie schon seit beinahe 200 Jahren damit treiben, und welche ungeheure Summen oft Liebhaber für eine seltene Blume zahlten, ist bekannt. Am auffallendsten ist dieß in der höchst sonderbaren Geschichte des holländischen Tulpenhandels in der Mitte des 17ten Jahrhunderts, über welchen wir unsern Lesern nachstehende interessante Nachrichten aus einem älteren Werke mittheilen:

„Die Tulpe, welche zu nichts weiter als zur Zierde der Gärten dient, deren Schönheit von mancher andern Blume noch übertroffen wird, deren Dauer so kurz und der Besitz so mißlich ist, ist in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts der Gegenstand eines Handels geworden, der in der ganzen Geschichte des Handels seines Gleichen nicht hat, wobei ihr scheinbarer Werth über den Preis des edelsten Metalls hinaufgestiegen ist. Erzählt ist dieser Handel von Mehreeren, aber wenigstens von allen Neuern unrichtig vorgestellt worden. Man lacht über die „Tulpenmanie“ weil man glaubt, die Schönheit und Seltenheit der Blume habe den Liebhaber zu so hohen Preisen gereizt; man denkt, die Tulpen wären nur deshalb so unmäßig bezahlt worden, um sie zur Pracht im Garten zu haben; aber diese Vorstellung ist falsch.

„Nur in einigen niederländischen Städten, vornehmlich aber zu Amsterdam, Harlem, Utrecht, Alkmaar, Leyden, Rotterdam, Bienen, Hoorn, Enkhuysen und Medemblick wurde dieser Handel getrieben. Am stärksten war er in den Jahren 1634, 35, 36 u. 37. Abraham Munting hat einige Preise, wofür damals Tulpenzwiebeln verhandelt worden sind, aufgezeichnet, wovon ich hier einige anführen will. Für eine Zwiebel derjenigen Art, welche Viceroy hieß, wurden dem, der sie zu liefern versprach, folgende Waaren, nach nebenbemerktem Werthe verschrieben.

2 Last Weizen,	an	Werth	448	Gulden.
4 Last Roggen,	—	—	558	—
4 fette Ochsen,	—	—	480	—
8 fette Schweine,	—	—	240	—
12 fette Schaafe,	—	—	120	—
8 Duthoft Wein,	—	—	70	—
4 Tonnen Bier zu 8 Gulden,	—	—	32	—
2 Tonnen Butter,	—	—	192	—
1000 Pfund Käse,	—	—	120	—
Ein vollständiges Bett,	—	—	100	—
Ein ganzes Kleid,	—	—	80	—
Ein silberner Becher,	—	—	60	—

Summa 2500 Gulden.

„Nachher schloß man den Handel nach dem Gewichte der Zwiebeln. So kosteten z. B. 400 As vom Admiral Liefken 4400 Gulden; 446 As vom Admiral von der Eyk 1620 Gulden; 106 As Schilder 1645 Fl .; 200 As Semper Augustus 5500 Fl .; die Art Semper Augustus ist mehrmals zu 2000 Fl . angeschlagen worden, und es hieß damals, es wären überhaupt nur 2 Stücke davon vorhanden, eins zu Amsterdam, das andere zu Harlem. Für eine Zwiebel eben dieser Art verschrieb Einer dem Andern 4600 Fl . und darüber noch eine neue, zugemachte Kutsche mit zwei Apfelschimmeln und allem Zubehör. Ein Anderer verschrieb 12 Morgen Landes für eine Zwiebel; denn diejenigen, die nicht baares Geld hatten, verschrieben ihre beweglichen und unbeweglichen Güter, Haus und Hof, Vieh und Kleider. Ein Mann, dessen Namen Munting gewußt, aber verschwiegen hat, hat in einer Zeit von vier Monaten in diesem Tulpenhan-

bel mehr als 60,000 Fl. gewonnen. Nicht Kaufleute allein gaben sich damit ab, sondern auch die vornehmsten Edelleute, Bürger aller Art, Handwerker, Schiffer, Bauern, Dorfträger, Schornsteinfeger, Knechte, Mägde und Trödelweiber etc. Im Anfange gewann Jeder und Keiner verlor. Die Vermisten gewannen in wenig Monaten Häuser, Kutschen und Pferde, und kamen, wie die Holländer sagen, als de grootste Hanssen (d. h. die großen Hanssen) daher. In allen Städten waren Wirthshäuser gewählt, welche statt der Börsen dienten, wo Vornehme und Geringe um Blumen handelten, und die Kontrakte sich oft mit den größten Schmausereien bestritten. Sie hatten unter sich Gesetze gemacht, hatten ihre Notarien und ihre Schreiber.

„Wenn man über diesen Handel ein wenig ernsthaft nachdenken will, so wird man bald begreifen, daß der Besitz der Blumen nicht die Absicht desselben gewesen seyn könne, ungeachtet sich die Meisten die Sache so vorstellen. Der Preis der Tulpen stieg vom Jahre 1634 bis zum Jahre 1637 immer höher; aber wäre es den Käufern um den Besitz der Blumen zu thun gewesen, so hätte er in einem solchen Zeitraume fallen, aber nicht steigen können. Macht die Waare der Landwirthschaft theuer, wenn ihr sie wohlfeil haben wollt, sagt Young, und er hat Recht. Denn ein stärkerer Verbrauch bewirkt eine größere Wiederzeugung, und die Tulpe ist so gut als der Spargel ein Erzeugniß der Landwirthschaft, im weittläufigen Verstande. Wenn eine Stadt viele Personen hat, welche alle Spargel essen wollen und gut bezahlen, so werden viel Spargelbeete angelegt und der Preis fällt. Eben so würden in Holland in kurzer Zeit Tulpenplantagen entstanden seyn und in einem Paar Jahren alle Liebhaber um weit niedrigere Preise Blumen haben kaufen können. Aber dieß geschah nicht, und der Schornsteinfeger, der seinen Besen wegwarf, ward darum nicht Gärtner, ob er gleich ein Blumenhändler ward. Aus weiter Ferne würde man Zwiebeln verschrieben oder geholt haben, so wie Europäer nach Indien und Brasilien reisen, um Steinchen zu suchen und zu kaufen, wenn sie in Europa viele reiche Liebhaber wissen. Aber der Tulpenhändler zechte in der vaterländischen Schenke, ohne an so etwas zu denken. Ich gebe zu, daß eine Blume hat selten und also theuer seyn können; aber unmöglich hätte der Preis so hoch steigen und sich noch dazu länger als ein Jahr halten können. Wie lächerlich würde es gewesen seyn, nach dem Goldgewichte ungenießbare Zwiebeln zu bezahlen, wenn man nur die Blume hätte haben wollen! Groß ist die Thorheit der Menschen, aber ohne allen Grund pflegt sie nicht zu seyn, wie sie doch in jenem Falle hätte seyn müssen.

„Zur Zeit der Tulipomanie — wie man es nannte — bot und bezahlte ein Spekulant große Summen für eine Zwiebel, die er nie erhielt und nie zu haben verlangte. Ein Anderer versprach Zwiebeln, die er nie gehabt hatte, nie herbeischaffte und nie ablieferte. Dst kaufte der Edelmann vom Schornsteinfeger für 2000 Gulden Tulpen, und verkaufte zu gleicher Zeit einem Bauer für eine andere große Summe selbst dergleichen, und weder Edelmann, noch Schornsteinfeger, noch Bauer besaßen Zwiebeln, erhielten oder verlangten sie zu erhalten. Ehe die Tulpenflor anging, waren mehr Zwiebeln erhandelt und verhandelt, bestellt und versprochen, als vielleicht alle holländischen Gärten hatten, und als Semper Augustus nur zwei Mal vorhanden war, ward vielleicht keine Art öfterer gekauft und verkauft, als eben diese; so wird in Paris in einem

Jahre mehr Geld ausgegeben, als in ganz Europa vorhanden ist. In einer Zeit von drei Jahren wurden in einer einzigen Stadt von Holland mehr als zehn Millionen für Tulpen umgesetzt.

Beschluß folgt.

Der Leuchtturm auf der Felsenklippe Eddystone.

Die Erfindung, hohe Gebäude, Thürme, Leuchttürme am Ufer des Meeres oder auf einzeln gelegenen, dem Ufer nahen Felseninseln und Vorgebirgen zu errichten, um die Schiffenden von der Gefahr zu benachrichtigen, welche ihnen in dieser Gegend droht, ist sehr alt. Zu verschiedenen Zeiten waren dergleichen Gebäude Gegenstände, an welchen Völker und Könige ihre Prachtliebe zeigten und ihre Namen verherrlichten. Der berühmteste unter allen Leuchttürmen des Alterthums ist der zu Alexandrien, welchem der Name Pharos, von einer kleinen Insel, worauf er stand, gegeben wurde. Man räumte ihm eine Stelle unter den sogenannten Wunderwerken der alten Welt ein.

Es ist wahrscheinlich, daß die ungeheure Arbeit, die seine Errichtung erforderte, ungefähr 283 Jahre vor Christi Geburt beendet wurde. Er stand auf dem östlichen Ende der Insel auf einem Felsen und seine Mauern wurden vom Wasser bespült. Das ganze Gebäude war viereckig, von blendend weißem Marmor, in einem erstaunenswürdigen Plane und erhabenen Style ausgeführt. Mehrere Schriftsteller des Alterthums können die Festigkeit und Kühnheit dieses Baues kaum genug rühmen. Auch fand in der Folge die Einbildungskraft späterer Beschreiber reichen Stoff daran, auszuschweifen und die Berichte von seinem Umfange und seiner Höhe gegen alle Wahrscheinlichkeit zu übertreiben. So wollte man ihn hundert englische Meilen weit in der See sehen können; er müßte, wenn dieses möglich gewesen wäre, eine Höhe von Ein tausend sechs hundert und achtzig Fuß gehabt haben, welches wohl nicht glaublich ist. Man erstaunt ohnehin, wenn billigere Schriftsteller versichern, der Pharos sey 547 Fuß hoch gewesen und 41 englische Meilen weit im Meere gesehen worden. Allnächtlich wurde ein ungeheures Feuer auf seiner Spitze unterhalten, damit auch zur Nachtzeit die Schiffe nicht ungewarnt und unberathen bleiben möchten.

Einem so starken, von so festen, auf das Engste vereinigten Steinen erbauten Gebäude hätte man ewige Dauer versprechen sollen; aber die Zeit hat sich dennoch ihre verheerenden Rechte daran durch keine menschliche Kunst streitig machen lassen. Welche Naturkraft, welche furchtbare Begebenheit dieses Denkmal menschlicher Kühnheit zertrümmert habe, hat die Geschichte nicht bis auf uns gebracht. Gewiß aber ist wenigstens, daß der Pharos in einem Zeitraume von Ein tausend sechs hundert Jahren unverletzt geblieben sey,

Von ihm erhielten nachher alle zu einem gleichen Endzwecke errichteten Gebäude den Namen Pharos oder Pharo. So der Pharo zu Messina in Sicilien, zu Neapel u. a.

Unter denen, welche in neuern Zeiten errichtet wurden, ist der Thurm von Cordouan an der Küste von Frankreich der merkwürdigste. Er steht an der Mündung der Garonne auf einer kleinen Insel.

Der berühmte französische Baukünstler Louis de Foix leitete den Bau, der unter Heinrich II. begon-

nen und in einem Zeitraum von 26 Jahren vollendet wurde. Die Insel, worauf er steht, ist nur bei niedrigem Wasser trocken, bei hoher Fluth hingegen durchaus überschwemmt und unsichtbar, Fels auf Fels, und rings umher mit andern abgesonderten Klippen umgeben, welche die Annäherung, selbst für kleine Boote, höchst gefährlich, und bei hohem Wasser und stürmischer See unmöglich machen. Furchtbar brechen sich die empörten Wellen an diesen verrätherischen Klippen, und ihr Geräusch ist weit hörbar.

Unser Leser können sich aus dieser Schilderung des Plakes einen Begriff von den ungeheuren Schwierigkeiten machen, welche mit diesem Baue verknüpft waren; aber alle wurden besiegt; denn der Muth des Menschen und seine Kraft stemmt sich selbst gegen die wilden Elemente, und vollendet, was er mit festem, klugem Willen beschlossen hat. Und in der That nicht nur das Nothwendige ist bei dem Thurme zu Cordouan angebracht, selbst Zierde, Pracht und Verschwendung ist daran zu sehen. Ganz gewiß stand dem Baumeister der Pharos zu Alexandrien als Grundidee vor Augen, da er den Entwurf zu diesem verfertigte. Die Grundfeste, das Fundament des Thurms, beschreibt einen Zirkel von 414 Fuß, oder es mißt im Durchschnitte 135 Fuß; der größte Durchmesser des Thurmes auf der Oberfläche des Felsens beträgt 125 Fuß und vermindert sich nach und nach bis zum Gipfel, so daß der Thurm selbst eine gegen unten nach allen Seiten ausgeschweifte oder auswärts gebogene Gestalt bekommt.

Die Höhe ist zu dieser ungeheuern Masse in einem schönen Verhältnisse und beträgt 150 Fuß vom Grunde an bis zu dem oben angebrachten Aufsatze, welcher die Laterne enthält.

Die Abtheilungen oder Stockwerke, in welche das Ganze eingetheilt ist, sind mit kostbarer Bildhauerarbeit verziert und von Säulen umgeben. Alles verräth Geschmack und Zierde, verbunden mit Dauerhaftigkeit; die Verwendung des großen inwendigen Raumes übertrifft das Aeußere, so wie die Erwartung eines Jeden, der diesen unwirthbaren Ort berührt, und nur das Nothdürftige, nicht aber Prunk und Schimmer darin sucht. Mehrere Säle und Zimmer befinden sich in den verschiedenen Abtheilungen; die für den König bestimmten sind am Reichsten verziert; vergoldete und marmorne Statuen und Büsten von König Heinrich II., der das Gebäude begann, und Heinrich IV., der es vollendete, Wappen und Gemälde schmücken diese kühn gewölbten Hallen aus, auch ist eine kostbar verzierte Kapelle darin, die von einer Oeffnung in ihrer Kuppel beleuchtet wird; in derselben sind die marmornen Abbildungen des Baumeisters de Foix, und der Könige Ludwig XIV. und Ludwig XV. aufgestellt.

Die Laterne, welche den Gipfel des ganzen Gebäudes ausmacht, ist ebenfalls von einem der Größe desselben angemessenen Umfange, und wird allmählig durch eine große Anzahl starker Lichter so sehr erleuchtet, daß der Zweck des Werkes dadurch erreicht werden kann.

Es hat viele Millionen gekostet und dient zum Beweise, daß auch in neuern Zeiten die Kräfte des Menschen noch nicht erschöpft sind, und daß man auch jetzt noch Werke der kühnsten Art mit jenem beharlichen Muth auszuführen vermag, welchen wir in den Trümmern römischer und griechischer Baukunst bewundern.

Fast noch merkwürdiger durch die Schwierigkeit bei der Gründung und durch seine Schicksale ist der Leuchtturm auf der Felsenklippe Eddystone, den wir unsern Lesern in doppelter Ansicht vorlegen.

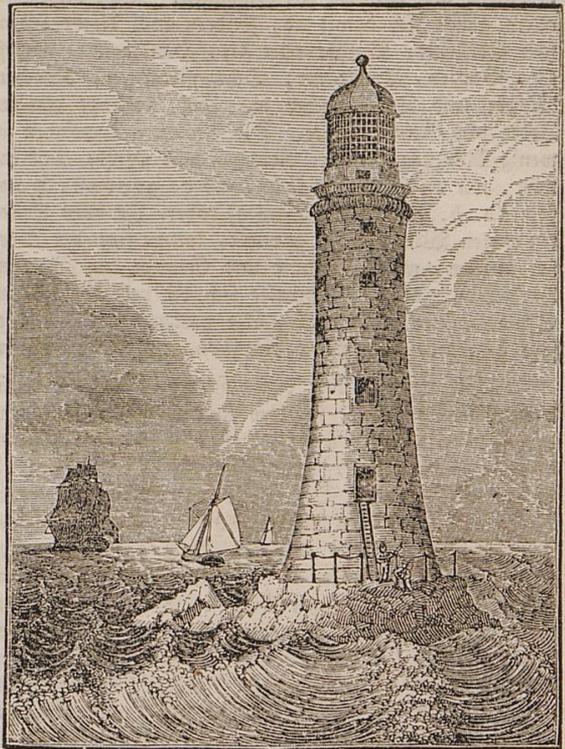


Abbildung des Leuchthurms bei ruhigem Wetter.

Bei ruhiger See ist die Aussicht von diesem Leuchtturme köstlich gegen die Küste von England hin; nichts Abschreckendes, Gefährliches rings umher; nur mit schwacher Anstrengung drängt sich das Wasser zwischen den Klippen hindurch: Boote können mit Sicherheit anlanden, und weit umher verbreitet in diesen Augenblicken der Ruhe die Laterne auf der Spitze zur Nachtzeit ihr wohlthätiges Licht. Aber wie ganz anders wird diese Scene, wenn der Sturm das Meer empört und ungeheure Wellen emporstürmt! Der Felsen vor Eddystone empfindet alsdann vorzüglich die Wuth der Wellen; zürnend schwingen sie sich an dem Thurme empor, der darauf erbauet ist, umschließen ihn völlig und stürzen über seiner Spitze zusammen. Zur Seite toben mächtige Wassermassen, brausen im Schaume auf und bilden Gestalten und Ansichten, welche von denen, die einen Sturm in jener Gegend beobachtet haben, als das Merkwürdigste aller Naturschauspiele gerühmt werden.

Kaum sichtbar steht das hohe Seitengebäude in Fluthen begraben, und gewiß muß in solchen Augenblicken, wo die Natur in Empörung ist, der Muth des beherztesten der Männer, die ihre Pflicht hier zu wohnen, zwingt, sinken. Für solche Augenblicke ist die höchste Manneskraft Schwäche, und was Tausende mit emsigem, klugem Fleiße empor geführt, was Jahrhunderte vergeblich zu zertrümmern gestrebt haben, vernichtet ein solcher Moment; kaum bleibt oft eine Spur übrig, welche der Folgezeit sagt: hier stand es.

Der Felsen von Eddystone liegt 14 englische Meilen von der Stadt Plymouth in England, deren Seehafen einer der vorzüglichsten ist. Jene Gegend des Meeres ist voll gefährlicher Klippen, und manches reich beladene Schiff scheiterte dort, besonders im Sturme und zur Nachtzeit, ehe man das warnende Gebäude auf dem Felsen errichtete; vorzüglich gefahrvoll war der Felsen Eddystone selbst, der jetzt die Aus- und Einfahrt

aus dem Kanale (so nennt man jenen Theil des Meeres) mehr sicher, als gefährlich macht.

Längst hätte die englische Nation, durchaus vom Handelsgeiste belebt, ihre Kräfte aufgeboten, um hier die Schifffahrt gefahrloser zu machen; allein man hielt es lange Zeit für unmöglich, einen Leuchtturm auf dieser harten Masse von Granitfelsen aufzuführen. Erst im Jahre 1696 wagte es ein kühner Mann aus Littleburg, in der Grafschaft Essex, seine Kenntnisse in der Baukunst dem Wunsche seines Vaterlandes anzubieten, und den Entwurf zu einem solchen Gebäude zu verfertigen. Er hieß Heinrich Winstanley. Weder an Muth noch an Geschicklichkeit fehlte es ihm, diese Probe zu machen. Ihn hatte frühe Liebe zu den mathematischen Wissenschaften bewogen, mancherlei Versuche in seinem eigenen Hause anzustellen, welche bald die Aufmerksamkeit der Nachbarn und endlich der Nation selbst auf sich zogen, und hundert Jahre früher würde man die mechanischen Kunststücke bewundert und ihn aus Dankbarkeit als einen Zauberer verbrannt haben. Bald kam kein Reisender nach Littleburg, der nicht Winstanley's Haus besucht hätte. Ueberall waren Wunderdinge zu sehen; trat man da oder dort auf eine gewisse Stelle mit dem Fuße, so sprang ein Gespenst aus der Erde hervor, setzte man sich auf einen gewissen Stuhl, so starren augenblicklich von allen Seiten Waffen aller Art dem Ungewarnten entgegen, und drohten bei dem geringsten Versuche, zu entschlüpfen, ihn niederzustößen, und nahm man Platz in einem hohlen Baume an der Seite eines Kanals im Garten, so schleuderte eine geheime Kraft den Sitzenden hinaus, und im Fluge in's Wasser.

Mehr noch als diese Spielereien verdienten Winstanley's Wasserwerke, die er in London öffentlich für Geld sehen ließ, die Aufmerksamkeit seiner Zeitgenossen, und so zeigte der Mann in Allem, daß er in Arbeiten der Mechanik nicht unerfahren, nicht unfähig zu größeren, gemeinnützigeren Unternehmungen sey.

Winstanley brachte vier Jahre mit dem Baue des Leuchtturms zu, kämpfte mit allen möglichen Hindernissen und errichtete endlich ein festes, 120 Fuß hohes Gebäude, das selbst den ungeheuren Wellen trogen sollte, ob es gleich nur von Holz war.

Dicke Stangen von Eisen, die in den Felsen eingelassen waren, dienten ihm zum Fundamente, und so viel war gewiß, ein gewöhnlicher Sturm konnte dem Baue nichts anhaben. Allein die ganze Gewalt des empörten Meeres, die ganze Macht eines Orkans konnte es nicht aushalten.

In der Nacht vom 26. auf den 27. Nov. 1703 war die ganze Natur in Empörung, es wüthete der fürchterlichste Orkan verheerend an den Küsten von England stärker, als es den ältesten Menschen erinnerlich war. Voll banger Sorge erwartete man den ersten Schimmer des Tages, um so bald wie möglich nach dem Leuchtturme zu Eddystone zu schauen; denn Jedermann urtheilte, er sey ein Raub der Wellen geworden. Der Tag kam und verschwunden war das ganze Gebäude, versunken im Meere, unwiederbringlich verloren. Alle diejenigen, welche zur Unterhaltung des Feuers und zu andern Geschäften in dem Gebäude wohnten, fanden ihr Grab in der Fluth. Das Allertraurigste und in der That Merkwürdigste bei dieser Begebenheit ist der Verlust des Baumeisters Winstanley selbst. Er hatte sich, überzeugt von der Dauer seines Werks, oft gewünscht, im größten Sturme auf Eddystone zu seyn, und sein Wunsch wurde fürchterlich erfüllt. Am Abende vor dem Unwetter war er mit eini-

gen Arbeitern nach Eddystone gefahren, um einige Verbesserungen anzulegen; der Sturm überraschte sie in der Nacht; das Gebäude stürzte ein und Winstanley ver sank mit ihm. Er wurde allgemein bedauert, und Niemand maasß ihm die Schuld des Verlustes bei; denn gegen solche Gewalt konnte kein Menschenwerk bestehen.



Der Leuchtturm bei stürmischem Wetter.

Man erzählt, in der nämlichen Nacht sey auch das kleine hölzerne Modell des Thurms, welches in Winstanley's Hause zu Littleburg stand, 200 englische Meilen vom großen entfernt, von seinem Standpunkte herabgestürzt und in Stücke zerbrochen. Vielen mochte dieß als ein Wunder erscheinen; es ist aber nicht nur möglich, sondern auch den Umständen angemessen, und wir werden die Sache sehr natürlich finden, wenn wir hören, der fürchterliche Sturm habe, einem Erdbeben ähnlich, durch ganz England gewüthet, und viel bedeutendere Massen, als ein solches Modell ist, umgestürzt und zertrümmert.

Auch wurde der Schaden des verlorenen Leuchtturms sehr bald nach seiner Zertrümmerung fühlbar; denn es scheiterte gleich darauf ein reich beladenes Handelschiff, nun ungewarnt, an diesen Klippen.

Es war zu viel gewagt, zu augenscheinlich gefahrlos, das seit seiner Entstehung so nützliche Gebäude nicht wieder aufzubauen; schon im Julius 1706 wurde der neue Bau, auf Befehl der Königin Anna, begonnen.

Der Baumeister hieß John Rudyard, ein Seidenhändler. Auch ihm fehlten die nöthigen Kräfte nicht, ein solches Werk auszuführen, und er hatte noch vor seinem Vorgänger das Gefühl des Werths einfacher, schmuckloser Erfindung voraus. Nur wenige Verzierungen wurden angebracht, das Gebäude stand, seinem Zwecke entsprechend, ohne Zierde und Prunk.

Im Juli 1706 begann der Bau und den 28. Juli 1709 brannte zum ersten Male das Feuer in der oben

angebrachten großen Laterne. Auch dieses Gebäude war nur von Holz, aber sehr dauerhaft aufgeführt. Es stand bis zum 2. December 1755, der Schifffahrt zum großen Nutzen. Durch die Länge der Zeit mochte das Holz, besonders in der ungeheuern Laterne, welche mit vielen Lichtern allnächtlich besetzt war, sehr entzündbar geworden seyn; denn in der Nacht vom 2. auf den 3. Decbr. 1755 verzehrte ein furchtbares, durch keine Mühe zu löschendes Feuer, welches in der Laterne ausbrach, das ganze Gebäude, so daß nichts, als die eisernen, im Felsen befestigten, Grundstangen stehen blieben. Jetzt erst dachte man daran, nicht nur durch festen Grund, sondern auch durch ein dem Feuer widerstehendes Baumaterial künftigen Unglücke bei einem neuen Gebäude vorzubeugen. Im Jahre 1756 wurde daher dessen Ausführung von Stein beschlossen, der Fels selbst zu dieser Absicht höchst künstlich bearbeitet, und mit der ausdauerndsten Anstrengung kam im Jahre 1759 der festeste Bau zu Stande, den je Menschen errichtet haben.

John Smeaton hieß der Baumeister, der den Thurm auführte. Wenn es der Raum dieser Blätter erlaubte, eine umständliche Schilderung der Mittel zu geben, die er angewendete, um seinem Werke Dauerhaftigkeit zu verschaffen, so würde man darüber erstaunen; jeder einzelne Stein, der zu dem großen hohen Ganzen nöthig war, wurde in den andern auf allen Seiten eingefügt, und durch den dadurch bewirkten ungeheuern Gegendruck ward die Absicht völlig erreicht; auch die neuesten Prüfungen, und viele zeither erfolgte heftige Stürme haben seine Dauer bewährt.

Der Baukünstler hat allen Schmuck daran weise vermieden, und diese Form des Gebäudes jeder andern vorgezogen, durch welche es unten viel breiter als oben wird, sich sanft einwärts krümmt, und den Wellen auf diese Art leichteren Widerstand leistet. Das einfache Dach ist wieder sanft auswärts geschweift. Ueber ihm ragt die Laterne, mit einem eisernen Geländer versehen, hervor. Die Lichter, welche allnächtlich darin angezündet werden, sind in zwei Reihen über einander an einem großen Gerüste aufgestellt, das wie ein Kronleuchter von der Mitte der Bedeckung herabhängt. Der Knopf oben ist hohl, und verstatet dem Rauche den Durchgang. Zu der mit großen Glasfenstern versehenen Laterne führt eine Thüre von der um das Dach des Thurmes herumlaufenden Gallerie. Wenn die Lichter in derselben zur Nachtzeit brennen, so muß der Aufseher von Zeit zu Zeit hineingehen und sie reinigen, damit ihre Wirkung immer hinreichend und gleichförmig bleibe. Furchtbar sind die Angriffe, welche das Meer zur Zeit des Sturms gegen dieses seiner Macht trokende Gebäude unternimmt. Der ganze Thurm ist vom Wasser umhüllt, gleichsam verschlungen; die kühnsten Wellen schlagen über ihm zusammen; andere prallen schäumend gegen ihn an und das Getöse ist laut und schreckbar.

Bau der Lungen des Menschen.

Die Lungen der Menschen, so wie der Thiere niederer Klasse sind glatt und schwammig, daher gesunde Lungen auf dem Wasser schwimmen. Sie dienen dem Menschen zur Reinigung des Bluts. Die Fische haben keine Lungen und statt derselben Kiemen, und da die Insekten durch den Mund keine Luft einathmen, so wird ihr Blut durch kleine Höhlen an den Seiten dieser Thiere gereinigt. Die Gesundheit der bluthaltigen

Thiere bedarf der Einathmung von Luft zur Reinigung des Bluts; doch können die Thiere länger als die Menschen den Zufluß der Luft zum Blute entbehren.

Wenn wir lange den Mund und die Nase verschließen, so entsteht ein Gefühl des Erstickens, durch einen Nervendruck, weil unreines Blut der linken Seite des Herzens zufließt, wodurch wir gewarnt werden, diese Störung des Blutumlaufs nicht länger fortzusetzen. Beschmieren wir ein Insekt mit dickem Oele, so muß es ersticken, da das Oel die Seitenhöhlen füllt; wird es nicht bald wieder davon befreit, so ist das Insekt nicht vom Tode zu retten. Alles Wasser enthält einige atmosphärische Luft und die Fische ersticken im Wasser, dem die Luftpumpe die Luft entzogen hat.

Das in die Lungen eindringende Blut ist schwarz und dunkelroth, weil es aus den Venen (Blutadern) kommt, wenn es aber die Lungen verläßt, so ist es glänzend hellroth und heißt Pulsaderblut, weil es mit eingeathmeter Luft vermischt worden ist.

Man darf fragen, wie vermischt sich diese eingeathmete Luft mit dem Lungenblute, da dieses doch mit der Luft in keine unmittelbare Verbindung tritt? Die Lungen sind ein Netz von Blutgefäßen, welche auf der Oberfläche und im Innern sich in unzählige kleine Zweige verbreiten, mit einer so außerordentlich dünnen Haut, daß die eingeathmete Luft sie schnell durchdringt und die erforderliche Veränderung im Blute bewirken kann.

Der Umlauf des Bluts von der Zeit an, da solches die Lungen verläßt, bis es dahin zurückkehrt, ist sehr einfach. Es fließt zuerst aus der Lunge nach der linken Herzhöhle, welche dasselbe zusammenpreßt und dadurch in die Pulsadern treibt, und verbreitet von dort nach allen Theilen des Körpers Nahrung. Wenn dieses vollbracht ist, so kehrt das Blut durch die Blutadern nach der rechten Herzhöhle zurück, und von dort zur abermaligen Reinigung nach den Lungen, und erneuert später den eben beschriebenen Umlauf.

Alles Blut in den Pulsadern ist hellroth, und in den Blutadern schwärzlich hochroth; daher müssen sich Personen, welche sich am Arme die Adern öffnen lassen, nicht wundern, wenn ihr Blut sehr dunkel ist, weil das am Arme nie anders seyn kann.

Mit Ausnahme der kleinen Pulsader an den Schläfen, welche wegen der Nähe an der Oberfläche der Haut bei den meisten Personen sehr kenntlich ist, lassen die Aerzte niemals eine Pulsader öffnen, weil man das Blutausströmen nur durch Unterbindung und mit großer Mühe stillen kann. Aber auch jene kleine Pulsader öffnet man nur im Falle eines Schlagflusses oder bei einer krankhaften starken Zuflutung des Bluts nach dem Kopfe.

Gastmahl der Indianer am Drinoko.

Das Fest der Yucca, die Ernte der Bortholletia excelsa, ist die Weinlese der Indianer am Drinoko, und vereinigt sie zu gemeinschaftlicher Fröhlichkeit, so daß drei Tage gewöhnlich in eigentlichem Rausche hingehen. Humboldt war einst Zeuge des Festes und beschreibt die Scene desselben mit folgenden Worten: „Die Hütte, in welcher die Indianer versammelt waren, gewährte mehrere Tage lang einen höchst sonderbaren Anblick. Weder Tisch noch Bank war darin, aber große gebratene Affen, ganz schwarz von

Rauch, waren in gewisser Ordnung an der Wand aufgestellt und befestigt. Die Art, diese Anthropomorphem zu braten, trägt nicht wenig dazu bei, ihren Anblick unangenehm und empörend zu machen. Ein kleiner Pfahl von sehr hartem Holze nämlich wird zugespitzt und ungefähr einen Fuß hoch von dem Boden in die Wand befestigt. Dann wird dem Affen das Fell abgezogen und er in eine sitzende Stellung gebracht; gewöhnlich läßt man dabei den Kopf auf den langen, magern Armen ruhen. Wenn alles dieß in Ordnung ist und der Braten angepfeift, so wird ein helles Feuer darunter angezündet, und der Affe, in Feuer und Rauch eingehüllt, zu gleicher Zeit gebraten und geräuchert. Das Affenessen gewöhnte vielleicht an Menschenstessen. Häßlicher Anblick, besonders der Hände und des Kopfes! Das Fleisch ist zäh und trocken. Bonpland hat Gebratenes von Esmealda nach Paris gebracht und dort aufbewahrt, ohne daß es einen übeln Geruch verbreitete.

Guter Rath des Professors Lichtenberg.

Mit Grund kann man annehmen, daß zwei Drittheile der im Freien durch den Blitz Erschlagenen solche gewesen sind, welche unter einem Baume Schutz gesucht hatten. Der verstorbene Professor in Göttingen, Lichtenberg, gab daher den Rath, man sollte an die freistehenden Bäume ein Täfelchen mit der Aufschrift heften: *Alhier wird man vom Blitze erschlagen.* Es ist viel besser, sich beregnen zu lassen und naß zu werden, als Gefahr zu laufen, bei trockenem Körper erschlagen zu werden.

W o c h e.

Am 10. August 1792 erstürmten die aufgeregten Pariser das Schloß der Tuileries in Paris, hieben die dasselbe vertheidigenden Schweizer nieder und setzten das Morden am folgenden Tage fort. Die königliche Gewalt wurde aufgehoben und der unglückliche Ludwig XVI. in den Tempel gebracht. — An eben dem Tage segelte der General-Kapitain Ferdinand Magelhaens aus Portugal im spanischen Dienste von Sevilla im Jahre 1519 ab, umschiffte das südliche Amerika und entdeckte die Ladronen und Philippinischen Inseln, ohne jedoch sein Vaterland wieder zu sehen, denn er fiel nach einer Landung im Kampfe mit den Wilden.

Am 11. August 1787 ward das Denkmal des Herzogs Maximilian Julius Leopold von Braunschweig zu Frankfurt an der Oder eingeweiht. Er wollte dort im Jahre 1785 einige in der Oder in Lebensgefahr befindliche Menschen retten und fand dabei seinen Tod.

Am 12. August 1813 legte der Kaiser Franz II. seine Vermittlung zwischen Frankreich und Rußland in Prag nieder und vereinigte seine Waffen mit Rußland und Preußen, um den Kaiser Napoleon zu einem billigen Frieden zu zwingen.

Am 13. August 1792 wurde der des Thrones von der französischen Nationalversammlung entsetzte Ludwig XVI. mit seiner Familie in den Tempel gebracht, welchen er erst verließ, als er zur Guillotine abgeführt wurde.

Am 14. August 1813 besetzte Blücher Breslau wieder und an demselben Tage 1814 fand zu Mosk

in Norwegen ein Waffenstillstand zwischen den schwedischen und norwegischen Truppen Statt.

Am 15. August 1799 siegten die vereinigten Oesterreicher und Russen bei Novi über das französische Heer unter dem Feldherrn Soubert, und im Jahre 1760 König Friedrich II. bei Liegnitz über die Oesterreicher und Russen und vereinigte sich darauf mit dem Prinzen Heinrich von Preußen und dessen Heere.

Am 16. August 1812 fiel ein sehr blutiges Gefecht zwischen den Russen, Franzosen und Baiern unter Wittgenstein, Dubinot und Gouvion St. Cyr bei Polozk vor.

Die Weberkarden.

Dipsacus Fullonum.

Diese Karden sind wahrscheinlich aus der Fremde bei uns eingebürgert worden und noch nicht so allgemein in Deutschland bekannt, als sie es verdienen. Man bauet sie bei Halle, bei Dschag (in Sachsen) und in Mecklenburg. Es giebt zwei Arten: die wilde Weberkard und die zahme Weberkard. Schon unter dem Könige Eduard III. von England wurden die Karden für die Tuchweber angebauet, als dieser Fürst die Einfuhr fremder Tücher verbot, dagegen Tuchweber aus Flandern kommen ließ. Durch diese emwanderten Weber wurde das Tuch in England eine Marktwaare, die Weberei wurde eine Innung, die einzelnen Orte gaben ihrem Tuche eine eigenthümliche Farbe und der Anbau der Karden wuchs besonders im schweren Lehmlande und auf dem besten wohl abgewässerten Weizenboden, der aber vom Unkraute sehr rein gehalten werden muß. Kein Artikel des Landbaues hat übrigens ungewissere Preise, als die Weberkard.

Die Kard treibt ihre Köpfe im Julius und im August, welche mit der Hand ausgeschnitten und an Stangen getrocknet werden. Diese größeren und größeren Karden taugen nur für das größte Tuch und haben den halben Werth der besten. 9000 derselben bilden einen Ballen. Dann folgen die zur Seite ausgeschossenen Köpfe, welche am Theuersten bezahlt werden. Wenn feuchte Witterung einfällt, so verderben die Karden und fallen ab, denn sie pflegen den Regen an sich zu ziehen. Sie können nicht wie Getreide in Gebinden aufgesetzt werden; der Druck zerstört nämlich die Disteln und nur in der freien Luft und in der Regenzeit unter Dach in einer luftigen Lage werden sie trocken. Dieses Trocknen unter dem Dache ist jedoch für kleine Landbesitzer, welchen der dazu nöthige Raum fehlt, so unbequem, daß nur die Wohlhabenderen dieser Klasse sich diese Mühe geben. Von der edleren Art bilden 10,000 einen Ballen. Gerathen die Karden gut, so pflegt der Preis des Ballens wohl bis 26 $\frac{2}{3}$ Rthlr zu sinken, im entgegengesetzten Falle kann er bis 147 Rthlr. steigen. Der Mittelpreis des Ballens ist 32 $\frac{2}{3}$ bis 46 $\frac{2}{3}$ Rthlr. Wenn der Preis der Karden pr. Ballen über 50 $\frac{2}{3}$ Rthlr. steigt, so pflegt die Küste des festen Landes ihre Karden nach England zum Verkaufe zu schicken. Das engl. regnichte Klima läßt dort nicht immer die Karden gedeihen.

Die Tuchmacher wissen bisher durch nichts Anderes die Karden bei der Tuchbereitung hinlänglich zu ersenken. Ihr Nutzen ist, daß sie die losen Fasern der Wolle aus dem Gewebe herausziehen und die Oberfläche glatt machen, so daß man weder Fäden noch Knoten wahrnimmt und alles Grobe und Lose von dem

glatten Tuche bedeckt wird. Der Kopf einer vollkommenen Karde besteht aus vielen Blüthen, jede derselben ist durch eine lange, steife, spreuartige Substanz mit einem freien Haken von der andern Blüthe getrennt. Mehrere dieser Disteln werden in einen Rahmen eingefasst, womit man über das Tuch fährt, bis alle Enden herausgezogen und alle lose Fäden ausgekämmt worden sind, und das Tuch ohne alle Hindernisse in allen Richtungen durchgekämmt werden kann. Sollte eine Distel sich in einen Knoten verwickeln oder sonst Widerstand antreffen, so bricht sie ab, ohne das Tuch irgend zu verletzen und das Hinderniß wird auf eine andere Art beseitigt. Alle andere mechanischen Vorrichtungen reißen das aus, was ihnen Widerstand entgegen stellt, veranlassen ein Loch oder beschädigen das Gewebe. Jedes Stück Tuch verbraucht zu dieser nöthigen Ebung durch die Karden 1500 bis 2000 Stück Weberkarden. Die Karden werden bei den verschiedenen Bereitungen des Tuchs angewendet. Aber ein Stück feines Tuch verbraucht gemeinlich jene Menge, ehe es ganz fertig ist; denn das feinste Tuch bedarf nach den Umständen 150 bis 200 Striche mit den Karden im Rahmen.



Die Weberkarde.

Die Haselmaus.

Die kleine Haselmaus erwacht von ihrem Winterschlaf, wenn der März die Nebel vertrieben hat, die ersten Knospen der Gebüsch zu schwellen anfangen, auch die ersten Schlüsselblumen aus dem Rasen hervorsprossen, ehe uns die Schwalbe besucht oder die Krähe ihr Nest gebaut hat. Doch ist der Winterschlaf der Haselmaus nicht so ununterbrochen, als bei einigen andern Thieren, denn sie erwacht bisweilen, wenn sie Hunger fühlt, und frist sich satt an den im Herbst eingesammelten Nüssen und Bucheckern,

um nach der Sättigung wieder einzuschlafen. Das Murmeltier dagegen schläft den ganzen Winter hindurch ohne alle Nahrung und sorgt für keine Einsammlung von Vorräthen.



Die Haselmaus.

Der italienische Naturforscher Mangili stellte mit solchen Thieren, deren Winterschlaf er beobachtete, folgende Versuche an. Er that eine Haselmaus in einen Schrank seines Bücherzimmers. Als am 24. December der Wärmemesser 8° über dem Gefrierpunkt stand, rollte sich die Haselmaus in einem Haufen Papier zusammen und schlief ein. Als am 27. December der Wärmemesser noch mehrere Grade gesunken war, nahm Mangili wahr, daß während 4 Minuten kein Athemzug an der erstarrten Haselmaus wahrzunehmen sey, daß solche aber darauf in 1½ Minute etwa 24 Mal athmete. Dieses Stillestehen des Athmens wechselte in ungleichen Fristen mit dem Athemholen; denn so wie der Wärmemesser höher stieg, wurde der Zustand des stillstehenden Athmens auf eine kürzere Frist beschränkt. Wenn der Wärmemesser beinahe auf den Gefrierpunkt fiel, so beobachtete Mangili während sechs Minuten kein Athmen. In großer Kälte pflegte die Haselmaus erst nach zehn Tagen eine kleine Mahlzeit zu sich zu nehmen und gleich nachher mit näheren und ferneren Unterbrechungen wieder einzuschlafen. In der höchsten Kälte nahm er bisweilen in 20 Minuten kein Athmen des Thieres wahr. Es scheint, daß dieses Thier in der Gefangenschaft länger schläft, als in seinem freien Naturzustande.

Im letzteren Zustande ist dasselbe kalt, hat geschlossene Augen; sein Athmen ist schwach und wird nach eben den Regeln, wie oben angegeben ist, unterbrochen. So lange die Erstarrung fort dauert, kann man solche Thiere stoßen, rollen, ja sogar schlagen, ohne sie aus dem Schlafe zu bringen. Sobald aber die wärmere Bitterung eintritt, vermehrt sich die Wärme ihres Körpers, welche dagegen bei dem Anfange des Winters abnimmt, bis dieß Thier endlich seine Schlafzigkeit verliert und eins der muntersten Thiere im Felde und in den Gärten wird, auch stets aufmerksam ist, sich eine hinreichende Nahrung zu verschaffen. Jedoch sind die Stadien der Erstarrung und der Unterbrechung nicht bei allen Thieren solcher Art sich gleich.

Verlag von Bossange Water in Leipzig.
Unter Verantwortlichkeit der Verlagsabtheilung.

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.