

Beiträge

zur

Belehrung und Unterhaltung.

37tes Stück, den 12. Mai 1808.

Ueber die neuern Fortschritte im
Brückenbau.

Holz und Steine waren von den ältesten Zeiten bis auf unsre Tage die einzigen Materialien, die man zum Brückenbau anwendbar fand; aber man hatte in dieser Rücksicht noch nicht alle Hülfsmittel erschöpft, welche die Natur darbot, und die Kunst, sich des Eisens zu Brücken zu bedienen, gibt einen neuen Beweis, daß jene Hülfsmittel unerschöpflich sind. Die ersten Brücken waren ohne Zweifel von Holze, aber bei ihrer kurzen Dauer und ihrer einfachen Bauart erregten sie nicht die Bewunderung, die nur große Unternehmungen, und dauerhafte Denkmäler auf sich ziehen. Kein Wunder daher, daß die ersten Brücken, deren die Geschichte erwähnt, steinerne sind. Die Brücke über den Euphrat zu Babylon ist eine der ältesten und berühmtesten. Die Kunst große Bogen zu wölben, war noch unbekannt. Man legte lange Steine auf Pfeiler, die in geringer Entfernung aus einander standen. Auf ähnliche Art baut man noch jetzt in Sina die Brücken, und will man den Messungen trauen, die man bei den Reisebeschreibern findet, so ist die Entfernung der Pfeiler und

die Länge der Steine außerordentlich. — Die Römer, deren kühner Geist überall bis an die Gränze zu dringen schien, haben prächtige Brücken gebaut. Die berühmtesten sind die Trojanische über die Donau, und die Gard-Brücke bei Nimes. Jene wurde bald nach ihrer Erbauung wieder zerstört, weil sie die Einfälle der Barbaren erleichterte, diese aber wird noch von Reisenden bewundert und unter allen Denkmälern des Alterthums in Frankreich erweckt sie die höchste Meinung von der Macht und dem Genie der Erbauer. In Italien, und besonders in Rom, sieht man mehrere, minder kühn und erstaunenswürdig gebaute Brücken, deren reiche und mannigfaltige Verzierungen an die schöne Zeit der Baukunst erinnern. Auch unter den Werken der sogenannten gothischen Baukunst, die so hohe Begriffe von den architektonischen Kenntnissen ihrer Urheber erwecken, findet man einige merkwürdige Brücken. Die Wasserleitung von Alcantara bei Lissabon, die, ungeachtet ihrer Leichtigkeit und ihrer ungeheuern Dimensionen, nicht vom Erdbeben gelitten hat, der Aqueduc von Spoleto, sind mehr noch, als ihre Kirchen, Zeugnisse für die Kühnheit dieser sinnreichen Baumeister.

Die Fortschritte der Künste und Wissenschaften haben auf den Bau hölzerner Brücken eben so viel Einfluß gehabt, als auf die steinernen. Man hat die leichtesten, kühnsten Gebäude dieser Art. In der Schweiz, wo die Brücken über tiefe, reißende Ströme große Oeffnungen haben müssen, finden sich sehr viele hölzerne Brücken. Die Wettinger und besonders die Schaffhauser-Brücke, die im Revolutionskriege zerstört wurde, waren die merkwürdigsten. Die letztere, welche die beiden Ufer des Rheins verband, hatte in der Mitte des Flusses einen Stützpunkt, welcher, wie man sagte, nichts zu ihrer Festigkeit beitrug. Von nicht minder merkwürdiger Bauart ist die Elbbrücke bei Weissen.

Die Brücken von Holz und von Stein haben jede ihre Vortheile und ihre Nachtheile. Die ersten kosten wenig und sind leicht zu erbauen; aber dieß entschädigt nicht für ihre kurze Dauer. Das Eisen schien, so viel als möglich, die Vortheile jener beiden Baustoffe zu vereinigen, und man dachte schon seit langer Zeit in Frankreich daran, es zum Brückenbau zu brauchen. Vor etwa neunzig Jahren fing man in Lyon an, eine solche Eisenbrücke zu errichten, die aus drei großen Bogen bestehen sollte; aber aus Sparsamkeit wurde das Unternehmen aufgegeben. Schon 1782 legte ein französischer Baumeister der Akademie der Wissenschaften das Modell eines Brückenbogens aus Eisen, von sechzig bis siebenzig Metres, vor. Die Engländer griffen diese glückliche Idee auf, und führten sie aus mit dem großen Geiste, der sich in ihren öffentlichen Unternehmungen zeigt. Die erste Eisenbrücke wurde zu Colbrooke-Dale

über die Savern gebaut. Die Oeffnung ist ziemlich ansehnlich, da sie über dreißig Metres beträgt, aber ihre halbkreisförmige Gestalt hat gar nichts Kühnes und ver-räth die Furchtsamkeit, womit eine neue Unternehmung gewöhnlich ausgeführt wird. Sie ist aus weichem Eisen. Ein vollkommneres Werk begann man 1793 in der Brücke zu Wearmuth, die 1796 vollendet wurde. Der Baumeister dieses herrlichen Werkes ließ die Bogenstücke aus leicht tragbaren Rosten verfertigen, die so zusammengesetzt sind, daß eines das andre hält, daß sie dem Bogen selbst die nöthige Stärke mittheilen, und durch die leeren Zwischenräume innerhalb der Roste, die durch die Abstände der Stäbe entstehen, der Brücke eine solche Leichtigkeit geben, daß sie funfzehnmal weniger Gewicht hat, als eine gleich große steinerne. Der Bogen dieser Brücke bildet das Segment eines Circels, dessen Oeffnung 236 Fuß beträgt; die Höhe vom Mittelpunkt des Gewölbes bis zur Sehne des Segments ist 34 Fuß, und bis zum niedrigsten Wasserstande 60 Fuß. Der Bogen ist so flach, daß Schiffe von 200 bis 300 Tonnen in der Entfernung von 50 Fuß von jedem Pfeiler leicht durchfahren können. Die Breite der Brücke beträgt 36 Fuß. Das eiserne Gerippe derselben ist mit eichenen Balken bedeckt, die durch eine Lage von Kitt gegen Fäulniß gesichert und auf welchen verschiedene Steinlagen angebracht sind. Das ganze Gewicht wird auf 900 Tonnen geschätzt, wovon 260 von Eisen, und zwar 230 Theile von gegossenem und nur 3 Theile von geschmiedetem Eisen sind. Das Werk kostete 156,000 Thaler, die durch Subscription zusammengebracht und durch einen, auf

bestimmte Zeit bewilligten, Brückenzoll reichlich ersetzt wurden.

E t w a s v o m T h e e .

Der Gebrauch des Thees, der früher schon in Holland und England bekannt war, kam 1634 in Frankreich auf. Dieser Trank kostet Europa jährlich gegen 15 Millionen Thaler. Es gibt nicht, wie man lange geglaubt hat, verschiedene Gattungen von Thee; sondern aller Thee kommt von demselben Strauche (*Thea viridis*) der einige Abarten hat. Einige, wie Linné, halten den Thee: Buh (*Thea bohea* L.) für eine besondere Art. Andre nehmen drei Abarten an; den Thee von Cochinchina, den Thee von Canton, der Su-choug heißt, und den Oehl-Thee, aus dessen Samentörnern man ein Oehl gewinnt, welches man im südlichen Sina zum Brennen und zur Nahrung braucht. Die Blätter der Theestaude, frisch zu einem Aufgusse gebraucht, machen Schwindel und Nervenkrämpfe. Man läßt sie vollkommen trocken werden, und dörret sie alsdann leicht. Das Alter der Pflanze, der Boden, wo sie gewachsen ist, die Zeit der Ernte, und der Grad der Dörrung, bestimmen die Verschiedenheiten, die sich unter den zehn Theearten finden, welche man im Handel kennt. Diese sind: Kaiserthee — Perl-Thee (*thé perlé*) feinsten Heysven-Thee (Heysven ist der Name des Kaufmanns, der ihn zuerst nach Europa brachte) — Heysven: Sekin — Thee: Buh oder Bouhi — Thee: Peko — Thee: Saot: chaou — Thee: Pouchoug — Thee: Tonkai — grüner Thee. Den Kaiserthee nennt man auch wohl Schießpulver, weil es am Hofe des sinesischen Kaisers

hergebracht ist, diesen Thee gepulvert in heißem Wasser aufzulösen.

Die Theestaude ist immer grün. Sie wird etwa sechs bis sieben Fuß hoch. Cadet de Baux glaubt, daß man sie in Frankreich, besonders im südlichen, einheimisch machen könnte. Die zarten kleinen Blätter, die man zuerst pflückt, sind die köstlichsten; die größten geben den gewöhnlichen Thee. Die Blätter des Thees sind geruchlos. Die Sineser geben ihnen den eigenthümlichen Wohlgeruch durch Beimischung von Chlorantus, von den Blumen des wohlriechenden Oehlbaums, (*Olea fragrans*) von der *commelina sesaqua*, arabischem Jasmin und Curcumá. Die Kaufleute thun noch Weidenwurz (*Iris florentina*) hinzu, welche sie unten in die Kisten legen. Cadet de Baux (in seiner so eben erschienenen Untersuchung der Frage: ob der Thee mehr schädlich als heilsam sey,) verweist uns auf unsre eignen Berge und Wiesen, wenn wir versüßtes und gewürztes Warmwasser nicht entbehren können; er nennt uns die heilsamen sogenannten Falltränke der Schweizer, den Sanikel (Bruchkraut), Günsel (*Ajuga*) den Ehrenpreis, das Wintergrün (*Pyrola*) das Ruhrkraut, (*Gnaphalium*) den Beifuß, die Betonie, die Flockenblume, Kardobenedicte, die Münzen, (*Menthae*) die Salbey. Vor allem aber rath er, die *Aya-Pana* auf der Isle de France anzubauen, von welcher sich ein Aufguss bereiten läßt, der durch Wohlgeruch und seltene Eigenschaften allen Thee in der Welt übertrifft. Die Sineser und Japaner haben nichts besseres als ihre Theestaude zu solchen Aufgüssen. Als ihnen die Holländer sorgfältig getrocknete

Salbei brachten, schien ihnen diese Pflanze so viel vorzüglicher als ihr einheimisches Erzeugniß, daß sie drei Kisten Thee für eine Kiste mit Salbei gaben.

Historische Miscellen.

Als der Marques von Villena gegen Ferdinand den Katholischen, König von Spanien, Krieg führte, wurden sechs von seinen Leuten, die in Gefangenschaft gerathen waren, im königlichen Lager gehängt. Um Vergeltung zu üben, befahl der Marques, eben so vielen Gefangenen von der königl. Partei dasselbe Schicksal zu bereiten. Das Loos traf auch einen Einwohner von Villa Nueva, der Gatte und Vater war. Kaum hatte sein unverheiratheter Bruder die Lage des Unglücklichen erfahren, als er ins feindliche La-

ger eilte, und, um den Bruder zu retten, sein Haupt dem Tode darbot. Es erhob sich zwischen beiden ein schöner Streit der Großmuth. Der unverheirathete siegte endlich und erkaufte des Bruders Leben durch seinen Tod; denn selbst dieser edle Heroismus der Bruderliebe konnte in der Brust des barbarischen Anführers die wilde Nachbegier nicht bezwingen.

Anna Comnena erzählt, es habe, während ihr Vater, Kaiser Alexis, an der Seite seiner Gemahlinn geschlafen, eine junge Kammerfrau die ganze Nacht hindurch neben dem Bette gewacht, um die Fliegen mit einem Fächer abzuwehren. Noch heutzutage herrscht dieser Gebrauch auf der griechischen Insel Zia.

N o t i z e n.

Ein französischer Arzt, Dupont, hat bekannt gemacht, daß sich ihm während einer dreißigjährigen Praxis die Rinde der Koffkastanie (maronnier d'Inde) nicht bloß als Mittel gegen das Wechselfieber, sondern überhaupt als ein kräftiges Heilmittel in bössartigen Fiebern, in allen Krankheiten, die von Schwäche der festen Theile herrühren, bewährt habe, so daß man sie mit Recht die europäische China nennen könne.

Nach französischen Blättern hat man die Entdeckung gemacht, daß der wilde Wein, (pari-rabrava) der ursprünglich aus Brasilien stammt, die Eigenschaft hat, das Asthma und Urinverhaltungen zu heilen. Früher schon hatte man ihn gegen Colikbeschwerden nützlich gefunden. Man

kocht aus den klein geschnittenen Wurzeln einen Trank.

Im Königreiche Neapel haben sich manche alte griechische Gebräuche erhalten. In Nola z. B. übt der Pöbel zur Zeit der Weinlese das Recht, den vornehmsten Herren, selbst den Damen, alle Grobheiten zu sagen, die ihnen einfallen. Besonders bedienen sich die Weinleser dieser Freiheit.

Als die Kaiserinn Zoe einst an der Seite ihres Gemahls Roman Argir III. schlief, ließ sie den Kammerer des Kaisers, und ihren Geliebten, Michael, der später den Thron bestieg, kommen, um ihr die Füße zu reiben. Noch jetzt herrscht diese Sitte unter den griechischen Damen zu Konstantinopel.