

Zeitschrift: Zeitschrift über das gesamte Bauwesen

Band: 4 (1840)

Heft: 5

Artikel: Erinnerung an eine Reise von Zürich nach Italien im Frühjahr 1839

Autor: Sulzberger

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-2360>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Erinnerungen an eine Reise von Zürich nach Italien im Frühjahr 1839.

(Vom Ober-Ingenieur Herrn Sulzberger in Frauenfeld.)

(Fortsetzung.)

Die Stadt Bologna war einer der ersten Glanzpunkte der Wissenschaften im Mittelalter. Die Universität daselbst wurde früher von den jungen Gelehrten aller Nationen besucht, während sie in neueren Zeiten nur von einer sehr verminderten Zahl von Landeskindern beehrt wird. Immerhin aber hat Bologna in wissenschaftlicher und künstlerischer Beziehung noch Vieles aufzuweisen, das die Aufmerksamkeit der Reisenden verdient und unsterblich bleibt, wie seine Maler- und Bildhauer-Schule, aus welcher ein Guido-Reni, die beiden Caralli Dominichino, Johann von Bologna und andere ausgezeichnete Meister hervorgegangen sind. Ebenso unauslöschlich sind wohl auch die Beweise der richtigen Erkenntnis der wissenschaftlichen Wahrheiten, welche Cassini mit Schriftzügen von Marmor und Erz auf den Boden der Kirche des heiligen Petronius zu einer Zeit eingegraben hatte, wo man es kaum wagen durfte, die wahre Lehre von den Gesetzen der Bewegung der Weltkörper kund zu thun — ich meine nämlich die Cassinische Mittagslinie. Eine lange Reihe von Jahren ist nun vorübergegangen, seitdem sie gezeichnet wurde, und die in die dunkle Kirche durch eine kleine hochgelegene Oeffnung einfallenden Sonnenstrahlen zeigen uns auf der, über zweihundert Fuß langen Mittagslinie mit immer gleicher Genauigkeit beides, die Unwandelbarkeit der Gesetze der Natur und die Richtigkeit der Cassinischen Rechnung.

Mein erster Ausflug in Bologna ging nach dem Reno zur Besichtigung der dortigen Wasserkräfte, Mühlen u. s. w. Der Hauptwasserzufluß ist der Reno, ein großer stromartiger Wildbach, mit ziemlich beträchtlichem Gefäll. Eine halbe Stunde oberhalb der Stadt wird durch ein Wehr das Wasser aus dem Fluß genommen und in einen, etwa 50 Fuß breiten Kanal in die Stadt geleitet, wo es die mannigfaltigsten Verrichtungen zu besorgen hat. Die Herbeileitung des Wassers geschieht auf Rechnung der Stadt, welche solches dann sofort in einer großen Zahl von kleinen Seiten-Abflüssen ungenüßweise zur Betreibung allerlei Gewerbe abgibt. Diese Abfluß-Oeffnungen können durch eiserne geschlossene Vorrichtungen genau regulirt werden und stehen alle unter polizeilicher Aufsicht. Der Kanal ist gleich einer großen Lebensader, die sich längs ihrer ganzen Länge in der Ausdehnung der Stadt in zahlreiche kleine Adern zertheilt, und so überall hin Leben und Bewegung verbreitet. Die an diesem Kanal liegenden Seiden-, Mahl-, Reis- und Tabak-Mühlen bieten, mit Ausnahme der eigens konstruirten Wasserräder, kein allgemeines Interesse dar. Die mechanischen Einrichtungen für die Zubereitung der Seide zur Krepp-Fabrication, welche früher Bologna so sehr auszeichneten, sind noch die nämlichen wie vor Jahrhunderten, und daher weit hinter dem Zustande der heutigen Mechanik zurückgeblieben. In frühern Zeiten war in Bologna diese Krepp-Fabrication ganz geheim gehalten, und ich hörte, daß damals der Vorfahr einer, in Zürich auch gegenwärtig noch sehr angesehenen Familie, nach

Bologna gekommen sey, um diesen Industriezweig genau kennen zu lernen und auszukundschaften. Es scheint ihm dieß so wohl gelungen zu seyn, daß er glücklich wieder in die Heimath zurückgekehrt, in Folge gerichtlichen Urtheiles aber im Bildniß an das Hochgericht von Bologna genagelt wurde. Unser Landsmann wurde inzwischen in seiner Vaterstadt Zürich der Gründer der neuen und Nutzen bringenden Industrie, welche bis auf den heutigen Tag mit gutem Erfolge fortbesteht.

Anderer Industrie-Artikel, welche Bologna in vergangenen Zeiten in ausgezeichnete Güte lieferte, sind in Verfall gekommen, und wird nun die übrigens nicht in gar großer Menge producirte Seide, so wie der Hanf, größtentheils im rohen Zustande verkauft.

Unter den Gewerben längs dem Reno-Kanal ist, wie ich schon oben angedeutet, von allgemeinem Interesse nicht viel Musterhaftes zu sehen. Neu für mich ist jedoch die Construction der Wasserräder oder die Art und Weise, wie hier, und weiter nach dem südlichen Italien zu, die Kraft des Wassers nutzbar gemacht wird, besonders bei Mahlmühlen.

Es sind diese Wasserräder eine Art von Kreiselrädern oder Turbinen mit senkrechtem Wellenbaume von musterhafter und nachahmungswerther Einfachheit für viele Fälle, besonders bei Mahlmühlen.

Der Wellbaum besteht aus einer hölzernen senkrechten Welle mit eisernen Zapfen an den Enden, wovon der untere in einer Pfanne, der obere in einer zweckmäßigen Leitung sich befindet und direkt mit dem Mühlleisen und Läufer durch eine einfache Vorrichtung verkuppelt wird. Durch diese Wasserrad-Construction wird bei den Mahlmühlen alles Räderwerk erspart, indem, wie bemerkt, der Wasserrad-Wellbaum selbst den Mühläufer direkt in Bewegung setzt. Diese Räder haben 10 bis 12 löffelförmige Schaufeln, auf welche das Wasser seine Wirkung abgibt. Das Letztere selbst ist in einem gemauerten Brunnen oder in einem hölzernen Kasten mit trichterförmigem Untertheil in der ganzen Höhe des Gefälls gespannt und strömt in einem Vertical-Winkel von 45 Grad von der Seite her, annähernd in der Richtung der Tangenten, in Form eines mächtigen Strahles, auf die Löffel oder Schaufeln hin, und setzt so das Wasserrad mit einer Geschwindigkeit von 100 bis 150 Umgängen in der Minute in Bewegung. Die Benutzungsweise des Wassers scheint mir zwar keinen größern Nutzeffekt als 30 bis 35 pCt. des Kraftaufwandes des Wassers für Gefälle von mehr als sechs Fuß zu geben; indessen ist sie doch in allen solchen Fällen der Beachtung werth, wo Wasserkraft im Ueberflusse vorhanden ist, wo daher ein möglichst großer Nutzeffekt nicht verlangt wird und hingegen die Anlage-Kosten nur ganz klein seyn dürfen.

In industrieller Beziehung habe ich sonst nichts von Bologna zu melden, obschon mich meine Landsleute überall hinführten, in und um die Stadt, wo so etwas zu sehen war. Ich will daher noch die kurze Zeit zu einem Ausfluge nach sonstigen Merkwürdigkeiten der Stadt benutzen.

In architektonischer Hinsicht hat Bologna Manches aus den Zeiten des Mittelalters, wo es eine kräftige Republik war, in unsere Zeit hinübergebracht. Alle Häuser haben Arcaden, in den schönern Straßen größtentheils von 15 bis 20 Fuß Breite und eben so viel lichter Höhe. Das Pflaster, auf welchem man in diesen Arcaden geht, besteht meistens aus einem Gemisch von Kalk, Sand und kleinen Kieselsteinen, was ein sehr angenehmes Pflaster für Fußgänger bildet. Das hauptsächlichste Baumaterial ist der Ziegelstein, welcher in der Regel verputzt und

nur selten und bei Pracht-Gebäuden eine Verkleidung von einem et. was verwitterbaren Sandstein erhält.

Der Riesenplatz oder Marktplatz hat vier Seiten; auf der ersten derselben ist die Kirche St. Petronius. Die Dimensionen dieser Basilika werden allgemein als sehr gelungen anerkannt. Das Innere der Kirche ist aufs Schönste geziert, dagegen ist die Hauptfacade nur erst im rauhen Ziegelsteingemäuer mit Verzahnungen ausgeführt und entbehrt seit Jahrhunderten der von dem Architekten beabsichtigten Sandstein-Verkleidung, wofür das ganze Gebäude eingerichtet ist. Auf der andern Seite des Platzes ist der Palazzo publico, gegenwärtig die Residenz des päpstlichen Gouverneurs. Die Facade dieses großen Palastes will jedoch gar nicht viel heißen und ist ein zu verschiedenen Zeiten zusammengebrachtes Flickwerk. In sehr erhabenem schönem Style ist dagegen der Palast auf der dritten Seite des Platzes, der, glaube ich, Palazzo Durazzo heißt, erbaut. Er ruht auf schönen Pilastern aus Sandstein-Quadern, deren Außenseite mit geschmackvollem, aus dem Stein ausgehauenen Laubwerk und Rosetten geziert ist. Die Facade dieses halb zerfallenen Palastes mit seinen hohen Bogensfenstern enthält ganz schöne Dimensionen und ist in einem reinen Geschmack, wahrscheinlich in der spätern Hälfte des Mittelalters, ausgeführt. Die vierte Seite des Marktplatzes endlich bilden Privat-Häuser mit schönen Magazinen und Kaffee-Häusern in den Arcaden, nach Art des Markusplatzes in Venedig. Auf diesem Platze hat der berühmte Bildhauer Johann von Bologna seiner Vaterstadt eines der schönsten Meisterwerke seiner Kunst als ehrendes Denkmal hinterlassen; es ist die Fontaine des Neptuns, geziert mit mehreren recht schönen Statuen aus weißem Marmor.

In andern Theilen der Stadt sieht man viele große Wohnungen oder Paläste in einem einfachen edlen Style, mit besonders schönen und reichen Höhendimensionen, so die Paläste der Familien Lambertini, Sampieri, Hercolani, Fantuzzi u. s. w. Die innere Einrichtung dieser Paläste, welche ich jedoch nicht anzusehen die Zeit hatte, soll sehr reich und die Säle mit vielen ausgezeichneten Gemälden geziert seyn.

Nun muß ich einer baulichen Anlage Erwähnung thun, welche hier in großer Vollkommenheit ausgeführt ist; ich meine den städtischen Kirchhof oder Begräbnißort, welcher eine Viertelstunde von der Stadt bei einem Karthäuser-Kloster sich befindet. Ein quadratförmiger Platz, wovon jede Seite vielleicht 1500 oder 2000 Fuß mißt, ist auf der einen Seite mit einer Mauer begrenzt, in deren Mitte ein großer, durch ein Eisenthor geschlossener Eingang sich befindet; auf der zweiten Seite befinden sich die Gebäude und Kirche des Klosters; auf der dritten sind die Gebäude, welche die Todtensäle enthalten, und auch auf der vierten sollen diese fortgesetzt werden. Das Innere dieses Platzes ist mit schönem Grün bedeckt und in der Mitte mit einem großen Kreuz geziert. Vorzüglich merkwürdig durch die vielen Kunstwerke aller Art sind die Todtensäle. Der erste davon enthält die Marmorbüsten berühmter Männer Bologna's. Dann folgen noch vielleicht 15 oder mehr andere Säle, welche durch Zwischenwände getrennt sind, die mit Inschriften, Basreliefs, Statuen und plastischen Arbeiten aller Art, zum Theil von ausgezeichneten Meistern, geziert sind. Die Todten selbst ruhen unter diesen Wänden in gewölbten Räumen, meistens nach Familien u. s. w. eingetheilt. Man wandelt hier in diesen zahlreichen Anstalten des Todes nicht ohne ernste Gedanken und freut sich der schönen Wohnung der Todten. Wie weit sind wir in der Schweiz noch mit solchen Einrichtungen zurück, wie wenig Aufmerksamkeit widmen wir den Verstorbenen! Beim Durchlesen der vielen Grabchriften fiel mir

die Bemerkung ein, welche unser gute Dr. Goldsmith in seinem Weltbürger, dem chinesischen Philosophen, ich glaube in der Westminster-Abtei zu London, in einem Brief an den Präsidenten der Academie zu Peking, in den Mund legt, nämlich: Man sage mit vollem Recht, im Tode seyen die Menschen alle sich gleich. Man lese nur solche Inschriften auf Grabstätten. Jeder ist da: der aufrichtigste Christ, der wohlwollendste Nachbar und der ehrlichste Mann seiner Zeit. Jener war ein berühmter Dichter, während man nie eine ordentliche Arbeit von ihm sah; dieser ein ausgezeichnete Redner, während man in der That nichts von ihm weiß, als daß er ein unvereschämtes Maul hatte; noch ein Anderer ein großer Feldherr, während er keine andern Gefechte oder Scharmügel, als etwa solche auf der Wache mitgemacht hat. Mein chinesischer Philosoph schließt nach andern ähnlichen Betrachtungen mit dem Wunsche: es möchte Jeder sich seine Grabchrift in solcher Weise selbst so frühzeitig wie möglich machen, und dann aber auch seine ganze Lebenszeit über sich darnach benehmen, um sie zu verdienen.

Doch kehren wir nach der Stadt zu den Lebenden zurück, wo uns noch Manches zu besichtigen übrig bleibt.

Eine architektonische Merkwürdigkeit sind zwei neben einander stehende Kirchtürme. Davon ist der eine vollendet, der andere nicht. Der erstere ist entsetzlich hoch, ganz kahl, ohne alle Verzierung in vierseitiger, pyramidalischer Form. Er steht um sieben Fuß außer dem Senkel, was Einige für ein großes Kunststück des Baumeisters, ich meinerseits für eine Folge mangelhafter Fundamentirung halte. (Sieht man doch eine Menge solcher schiefer Thürme in Stalien umher, wohl an den meisten Orten in Folge schlechter Fundamentirung.) Der zweite noch unvollendete Thurm steht noch viel schiefer als sein Nachbar, soll aber seit Jahrhunderten unverändert geblieben sein. Mehr Aufmerksamkeit verdient die neue, im mittelalterlichen Geschmack ausgeführte Börse (Borsa Negocianti); das Mauerwerk ist mit dunkelrothen Ziegelsteinen bekleidet und enthält wenige aber geschmackvolle, aus gebrannter Erde gebildete Verzierungen. Fenster und Thüren sind im Spitzbogen-Styl auf das Eleganteste mit weißem Marmor ausgeführt. Die Mischung von Weiß und Roth macht sich sehr nobel und reich, und ich glaube, daß eine derartige, durchaus originelle Fagade auch bei uns und in Deutschland sehr gefallen würde.

Wer Zeit hat, wird es nicht versäumen, den Palast des Institutes der Künste und Wissenschaften zu besuchen, welcher Vieles von großem Werthe enthalten soll; mir war bloß ein Blick in die Bildergallerie vergönnt, welcher mir vielen Genuß verschaffte. Sie enthält Gemälde von den ältesten italienischen Malern, dem Cimabua Giotto Masaccio und dem frommen, überaus lieblichen Pietro Perugino; besonders aber haben in den hier vorhandenen Gemälden die Kraft ihres Genies bewährt: die Gebrüder Caracci, Guido Reni, Dominichino, Bagnocavallo und andere ausgezeichnete Helden in dieser Kunst. Auch befindet sich die heilige Cäcilia von Raphael hier, ein sehr berühmtes Meisterwerk. Die Gemälde-Gallerie von Bologna enthält auch einige Madonnen voll von Schönheit, Lieblichkeit und Frömmigkeit. Hauptsächlich scheint eine solche von Bagnocavallo den Vorzug zu verdienen. Die Gemälde sind nicht nur sehr wohl geordnet, sondern es ist auch ein guter Katalog vorhanden, welcher für mich der lehrreichste von allen den vielen war, welche mir schon zu Gesichte gekommen sind.

In Bologna, zum Theil wohl auch schon in Parma, beginnt das italienische Kirchenleben, d. h. die Kirchen sind von der Einseitigkeit ihres sonstigen Gebrauches befreit und dienen gleichzeitig auch als öffentliche Versammlungsorte, als Schutz gegen die Hitze, oder überhaupt sie

dienen nach dem sehr bekannten italienischen Sprüchwort *per vedersi, per amozziarsi e per orare*. In Bologna soll die Kirche di Servi als Casino der eleganten Welt dienen. Ich meines Theils besuchte sie nicht, sondern beschloß meine Besichtigung von Bologna auf eine würdigere Weise, indem ich als frommer und guter Thurgauer (wo bekanntlich in Vergleichung zur katholischen Bevölkerung mehr Klöster sind, als in keinem andern Theile unsers kleinen Erdballs) einen Kloster-Besuch beim heiligen Dominicus machte. — Der heilige Dominicus ist meines Wissens der Stifter des weltberühmten Ordens der Dominikaner-Mönche, welche eine geistreiche Frau die Gentlemens der Kirche nennt, ferner der Stifter der Inquisition und endlich der Erfinder des Rosenkranzes. Er war ein energischer Mann, dessen Schwert keine andere Scheide kannte, als das Herz seiner Widersacher. Sein Körper ruht in einer Seiten-Kapelle der Dominikaner-Kirche zu Bologna. Außerdem aber ist diese Kapelle merkwürdig durch ein herrliches Marmor-Monument von Michel Angelo und Nicolo da Pisa, welches die Heldenthaten des Heiligen in schönen Statuen darstellt. Bologna ist der nördlichste Punkt, nach welchem Michel Angelo gekommen ist, um seinen unsterblichen Meißel zu verherrlichen. — Die Erfindung des Rosenkranzes durch den heil. Dominicus ist durch das berühmte Gemälde von Dominichino, *Il Rosario*, verherrlicht. Auf diesem Gemälde ist oben auf einem Thron die Madonna des Rosenkranzes neben ihrem himmlischen Sohn; sie beglücken den untenstehenden Heiligen mit einem Kranze von Blumen, und verleihen damit ihm, oder eigentlich der Kirche, die Kraft, durch Hülfe des Rosenkranzes die Uebelthaten und Mordthaten zu verzeihen und abzubüßen, welche weiter unten durch verschiedene Menschen-Gruppen bildlich verübt werden. Der Heilige steht im Glanz seiner erhaltenen Macht.

Das Dominikaner-Kloster enthält immer noch die unterirdischen dunklen Gefängnisse der Inquisition und die weitläufigen Wohnungen des Groß-Inquisitors und der Mitglieder des heiligen Tribunals, welches Alles ich weder Zeit noch Lust hatte, nur zu besehen.

Ehe ich von Bologna scheidet, muß ich noch der gastfreundlichen und verdankenswerthen Aufnahme Erwähnung thun, welche Schweizer bei ihren Landsleuten in Bologna finden. Es liegt dort das Infanterie-Regiment von Salis und die Artillerie-Compagnie von Lentulus, beide sehr wohl eingübt und bewaffnet. An dem General, Herrn von Salis, und an dem Regiments-Obersten, Herrn Sartorius, findet jeder Schweizer recht gütige und gefällige Landsleute.

Die Straße von Bologna nach Florenz zieht sich in den mannigfaltigsten Biegungen und unaufhörlichem Auf- und Absteigen über die Appenninen hin, ein Muster von einer schlechten, ärgerlichen Anlage. Kein Bauwerk des Alterthums oder Mittelalters oder der neuern Zeit trifft man auf dem ganzen Wege, wohl aber hat die Natur den Anfang und das Ende desselben mit Schönheiten geschmückt, welche Geist und Gemüth ansprechen.

Das Gebirge selbst ist größtentheils ausgebrannt und mit ärmlicher Vegetation bedeckt, während hingegen die abfallende Bergseite gegen Florenz hin die üppigste Vegetation zeugt. Zur Zeit meiner Durchreise am Frohnleichnamsfeste zeigte sich diese Gegend vorzüglich in ihrer Blumenpracht, und in Begleit von Hunderten von Körben mit solchen, dann auch mit Erdbeeren und Kirschen, welche die Landsleute tragen, zieht man an einem schönen Frühlingmorgen in Fiorenza, der Blütenstadt, ein.

Die Stadt Florenz liegt in dem Garten von Italien, dem herrlichen Arno-Thale. Beglückt mit allen Segnungen der Natur, ausgestattet mit allen Hülfsmitteln der Wissenschaften,

geziert mit den vorzüglichsten Meisterwerken der Dichtkunst, Malerei, Bildhauerei und Baukunst, prangend mit einer größtentheils glänzenden Vergangenheit oder Geschichte, ist Florenz wohl eine der interessantesten und schönsten Städte, welche es geben kann.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Aufbewahrung des Eises in hölzernen Kästen, in Gebäuden über der Erde.

(Vom Architekten Herrn Feuch in Baden, Canton Aargau.)

Das Eis ist in jetziger Zeit im Sommer Bedürfnis geworden, und dient theils in der Medizin, theils zur Aufbewahrung von Lebensmitteln, die in der Wärme leicht verderben, und endlich zum angenehmen Genuße selbst, wenn es mit würzigen Stoffen gemischt ist. Es ist also wichtig, ein zweckmäßiges und wenig Kostenaufwand erforderndes Mittel zu finden, das Eis in der warmen Jahreszeit frisch zu erhalten. Unstreitig ist nun die Vorrichtung, das Eis über der Erde im Trocknen in hölzernen Kästen aufzubewahren, die vortheilhafteste, denn sie ist die wohlfeilste, dauerhafteste und zugleich zweckmäßigste Weise, welche überall angebracht und eingeführt werden kann, da sie nur ein schattiges, trockenes und gut gegen Luftwechsel und Sonnenwärme verwahrtes Lokal erfordert, welches überall und am meisten in Städten zu haben ist.

Die bei uns übliche Weise, das Eis in der Erde in gemauerten und mit Holz gefütterten Gruben aufzubewahren, ist mit manchen Kosten verbunden und leistet nur halbgenügende Dienste; auch ist dafür ein eigenes, im Schatten liegendes Grundstück und eine Grube mit Wasserabfluß nothwendig. Bei dieser Einrichtung fault alles Holz sehr bald, verursacht daher immerwährende, kostbare Reparaturen und das Eis hält sich nicht, wenn es nicht in sehr großer Masse vorhanden ist; denn die 6 Grad Wärme (Reaumur), welche die Erde enthält, schmelzen dasselbe immerfort.

Alle diese aufgezählten Nachteile besitzen die Eiskästen über der Erde nicht. Ich fand sie bei Hrn. L. in Wildegg in Anwendung und habe nun selbst 2 solcher Kästen mit günstigstem Erfolge gebaut. Erst im September und Oktober beginnt das Eis ein wenig zu schmelzen, wo bald der Winter wieder eintritt, hält sich übrigens 2 Jahre lang frisch und braucht nur alle Jahre oben wieder nachgefüllt zu werden, entweder mit Eis, oder bei Mangel desselben, bloß mit frischem Schnee.

Ein solcher Eisbehälter besteht aus einem hölzernen cubischen Kasten, 1000 Cubikfuß innern Raum enthaltend (also von 10 Fuß), und von starken 2zölligen Bohlen oder Brettern wasserdicht zusammengefügt. Um diesen Kasten ist in einem Abstände von 4 bis 4½ Zoll ein Mantel von