

**Zeitschrift:** Zeitschrift über das gesamte Bauwesen  
**Band:** 2 (1837)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Die Eisenbahn von London nach Greenwich  
**Autor:** Negrelli  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-4614>

### **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:** 03.02.2025

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

Baufunst; Stieglitz Archäologie; Vitruv; Piranesi vedute di Roma antiqua, und eine Menge anderer Werke.

Dritte Periode. a) Verfall der Kunst, etwa 100 Jahre nach Christi Geburt. Einführung des Christenthums als Staatsreligion, unter Constantin, damit verknüpfte Verlegung der Residenz nach Constantinopel (Byzanz), und hieraus folgende Entstehung des b) römisch byzantinischen Styls.

Hierher gehören die vielen römischen Bauten in Griechenland unter Hadrian und späteren Kaisern, die zu Palmyra, Heliopolis, Petra, die Bauten des Diocletian zu Spalatro und andere mehr.

Es äußert sich asiatischer Formeneinfluß immer mehr, um alles ärger zu verwirren. Halbsäulen an Pilastern, ein Pilaster aus dem andern wachsend; an den Säulen erscheinen Consolen, worauf Figuren stehen. Der Fries wird gebauht; Halbsäulen und  $\frac{1}{4}$  Säulen sollen den Prostylos und Peripteros ersetzen. Ja man setzt, wie im Palast des Diocletian zu Spalatro, Säulen auf Consolen, und beging überhaupt jeden Fehler gegen naturgemäße Form. Man suchte, so zu sagen, die Natur zu überbieten und darzustellen, was halbsbrechend erscheinen mußte. Vergleiche R. Wood Ruins of Balbeck otherwise Heliopolis London 1757; Cassas voyage pittoresque en Syrie; Wood the ruins of Tedmor (Palmira) 1753; Choisel Gouffier, voyage pittoresque, vide Grabmal zu Mylasa; Cailliaud voy. pittoresque a Meroë; Adams Ruins of the palace of Diocletian at Spalatro 1764; Templum Bacchi in Rom, Grabmal der Constantia, Constantins Tochter, bei Desgodetz.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Eisenbahn von London nach Greenwich.

(Vom Ober-Ingenieur Herrn Negrelli in Zürich.)

„England ist das Land der Extreme“ heißt es in irgend einem Werke; der englische Volkscharakter ist aus Egoismus zusammengesetzt, heißt es irgendwo anders, die ganze Nation ist dem Spleen unterworfen, Gewinnsucht ist die Hauptgrundlage aller ihrer Handlungen, das Gouvernement herrscht machiavellisch, Fortschritt und Pedanterie, Humanität und Barbarei, Agitators und Krebsfüßler, Aufklärung und Dunkel, Verschwendung und Knauserie und wie alle die Titel und Prädicate heißen mögen, die man der englischen Nation beimißt. England ist auf jeden Fall ein sonderliches Land, und eine gewisse, dem Engländer ganz eigene, Originalität giebt sich unstreitig sowohl bei einzelnen Individuen, wie man so häufig auf dem Continent zu beobachten Gelegenheit hat, als auch bei größeren Massen der Nation bei den verschiedenen Momenten des menschlichen Lebens kund.

Raum war das große Problem über Anwendung des Dampfes als bewegende Kraft auf der Mutter aller Eisenbahnen im Großen, auf der Eisenbahn nämlich von Manchester nach Liverpool gelöst, und die glänzenden Resultate dieser Eisenbahn bekannt, als eine Unzahl von Associationen zusammen trat, um das ganze Inselland nach allen Richtungen mit Eisenbahnen zu überziehen, hoffend aus allen diesen Unternehmungen gleich reichliche Zinse zu ziehen, und jede trachtete, durch alle ihr zu Gebote stehenden Mittel, der anderen zuvorzukommen. Zahlreiche Deputationen fanden sich deshalb fast gleichzeitig zu London ein, jede intriguirte nach ihrer Art, um vom Parlamente die Concessionsbill zur Errichtung ihrer beabsichtigten Eisenbahn zu erwirken; ja es fand sich, daß mehrere Gesellschaften auf eine und dieselbe Linie zugleich speculirten, und so sehen wir zwischen Birmingham und Manchester eine Parallelbahn entstehen, deren Richtung trotz der Ungleichheiten des Terrains oft auf einem Punkt völlig zusammenstößt, ohne sich jedoch zu vereinigen, und selbst über Flüsse setzt jede Bahn eigene Brücken hin, welche so nahe aneinander zu stehen kommen, daß die Reisenden seinerzeit an denselben im Vorüberdampfen einander die Hand werden reichen können.

Auf dem Continent hat man keine Ahnung von der Eifersucht, welche in England zwischen den verschiedenen Actien-Gesellschaften herrscht, und diese Eifersucht wächst in dem Grade, als eine Gesellschaft sich dem von der andern erstrebten Ziele zu nähern sucht. Man hat berechnet, daß die Erwirkung einer Concessionsbill zum Bau einer Eisenbahn oft auf 70 bis 80,000 Pfd. Sterling zu stehen gekommen ist. — Die Folgen dieser enormen Eifersucht berühren nicht das Deconomische allein, sondern sie erstreckten sich sogar auch über das Technische, welches seinerseits wie das Speculativ-Deconomische den Gegner durch alle möglichen Spitzfindigkeiten der Kunst zu überbieten und zu verdunkeln strebt.

Von London aus, als dem Centralpunkte des riesenhaften englischen Welthandels, sollen vier Eisenbahnen, die alle bereits schon im Bau begriffen sind, ausgehen, nämlich die große Eisenbahn von London über Birmingham nach Manchester und Liverpool, die Eisenbahn des Westens, welche unweit Windsor vorbeiführt, die Eisenbahn von London nach Southampton, und jene von London nach Greenwich, welche als der Anfang der Eisenbahn, die durch die Grafschaft Kent nach Dover ziehen wird, zu betrachten ist. Nun sind die mit der Ausführung dieser Eisenbahnen beauftragten Ingenieurs eifrigst bemüht, die anderen durch irgend eine neue Kunstschöpfung zu überbieten, und so sehen wir Bauwerke entstehen, die in anderen Ländern nicht einmal gedenkbar sind, einestheils weil in anderen Ländern keine solche pecuniäre Mittel wie in England, dem Ingenieur zu Gebote stehen, und anderentheils, weil diese unaussprechliche, rein aus Gewinnsucht entspringende, Eifersucht in keinem Lande mehr als in England herrscht.

Jede Eisenbahnunternehmung sucht ihre Bahn so nahe wie möglich der City, als dem Centralpunkt der Riesengstadt, zu bringen, weil von diesem Punkte aus der größte Gewinn für die Unternehmung zu erwarten ist. Nun wird jeder, der im Falle war, auch nur in kleineren Orten neue Straßen durchzuführen, sich leicht eine Idee machen von den unendlichen Schwierigkeiten, welche da zu überwinden waren, wo es sich handelte, stundenlang mit einer Eisenbahn, welche keinen Rücksichten Raum läßt, durch eine so bevölkerte Stadt, wie London ist, zu ziehen, um sich der City so viel als möglich zu nähern. Die Ingenieurs des linken Ufers der Themse dachten ein sehr geistreiches Mittel aus, um sich aus der Verlegenheit zu ziehen. Die große Idee des Tunnels war einmal geboren; sie faßten dieselbe auf und gaben ihr eine riesenhafte

Ausdehnung, indem sie dem Niveau ihrer Eisenbahn eine möglichst tiefe Lage gaben, alle Hügel und Berge, die ihnen in den Weg kamen, mittelst meilenlanger Zunnels durchbohrten, bei Chalk Farm, unweit des Regents Park, für einen Augenblick ihre Bahn wieder an das Tageslicht treten ließen, und sie dann wieder unter Gärten und Häusern, Straßen und Squares bis in das schöne neue Quartier Euston Square führten, da eine Menge Häuser kauften und niederrissen, um einestheils die Zugänge zu ihrer Bahn möglichst zu erleichtern, und anderentheils die großen Büreaugebäude, Remisen, Werkstätten und Entrepots aller Arten daselbst zu errichten.

Es ist wahrhaft anziehend für den Techniker, alle die unendlichen Schwierigkeiten besiegt zu sehen, womit die Kunst bei Durchführung eines solchen Systems Schritt für Schritt zu kämpfen hatte. Bewunderungswürdige Brücken bald von Gußeisen, bald von Haustein, bald von Backstein, wechseln beständig je nach den Gegenständen, welchen sie entweder als Unterlage, oder als Communicationsmittel dienen. Die Wände der Rieseneinschnitte sind mit tunnelartigen, durch Pilaster zierlich unterbrochenen Mauern von Backsteinen eingefaßt, und eine brillante Gasbeleuchtung wird Tageshelle in allen diesen Zunnels und tiefen Einschnitten verbreiten. Sehr schwierig war dabei die Aufgabe, das Regenwasser aus allen diesen tiefen Einschnitten abzuleiten; allein mit Geld kann man Vieles überwinden, und auch dieser Schwierigkeit wurde mittelst einer doppelten Reihe Durchlässe aus eigens dazu verfertigten Hohlziegeln begegnet, deren Ausfluß in fließende Gewässer aber oft unendlich weit gesucht werden mußte.

Diesem System ganz entgegengesetzt ist jenes, welches die Ingenieurs am rechten Ufer der Themse zur Erreichung des gleichen Zweckes befolgten. Während ihre Gegner sich mit den Eingeweiden der Erde beschäftigten, beschloßen sie in der Luft eine feste Bahn zu gründen, und so sehen wir vom Herzen der Stadt bis Greenwich eine Eisenbahn nun vollendet, deren Existenz vor wenigen Jahren noch zu den Märchen von Tausend und einer Nacht hätte gezählt werden können. Einen Begriff davon giebt die beiliegende Skizze auf Tafel XIX.

Dieses wirklich Erstaunen erregende Werk nimmt unmittelbar in der Nähe der Londonbrücke seinen Anfang, und geht über alle Häuser, Gassen, Gärten und Plätze von Southwark, Bermondsey und Rotherhithe in Surrey in einer semigeraden Richtung fort, setzt über den Grand Surrey-Canal und den Ravensborre-River, fast hart an der Kirche von Deptford hinüber, und mündet sich in den großen Greenwich-Park hinter dem majestätischen Marine-Spital aus. Die Bahnlänge beträgt nicht ganz vier englische Meilen, welche mit einer Geschwindigkeit von 7 Minuten zurückgelegt werden. Am Anfang und am Ende, etwa in einer Länge von 600', ist die Bahn vierfach, und geht dann in eine zweifache Bahn über, deren Unterlage zwischen den Brustmauern 24' breit ist. Um sich zu dem Höhenpunkte zu erheben, in dem sich die Bahn nun befindet, wurde gleich nach der rechtseitigen Anfahrt der großen Londonbrücke eine Rampe hergestellt, welche mit einer Steigung von  $4\frac{1}{2}$  bis 5% das große Plateau erreicht, auf welchem die eigentliche Eisenbahn erst den Anfang nimmt. Dieses große Plateau, zu dessen Herstellung eine Unzahl von Häusern angekauft und weggerissen werden mußte, ruht auf massiven Gewölben von Backsteinen, welche zum Theil als Werkstätten, zum Theil als Wohnungen und zum Theil als Pintenschenken eingerichtet und benützt sind. Rechts, wenn man die große Rampe zurückgelegt hat, findet man gleich die geschmackvoll eingerichteten Büreaugebäude, und etwas weiter hin befinden sich die Remisen mit funkelnden Locomotiven überfüllt. Die Locomotive, welche zur



bevorstehenden Fahrt bestimmt sind, rauchen schon und fausen, jenen muthigen Rossen ähnlich, welche müde des langen Harrens, schnaubend den Boden mit den Hufen stampfen.

Das ganze Plateau ist wie die ganze Bahn bis zu ihrem Ende mit festen Parapetmauern eingefast, welche von innen, so wie von außen ganz regelmäßig mit Pfeilern eingetheilt sind, die als Unterlage für die Laternen der reichlichen Gasbeleuchtung dienen, welche der Bahn bei Nachtzeit einen wahrhaft magischen Ausdruck gewähren. Von dem beschriebenen Plateau aus wird die Bahn ununterbrochen durch eine Reihe von Arcaden von verschiedener Spannweite, alle aus Backsteinen, getragen, welche über alle Gassen, Straßen, Häuser und Canäle setzen, unbekümmert über das Treiben, was unter ihnen vorgeht. Der Anblick dieser riesenhaften erhabenen Reihe von Arcaden drückt der Gegend ein ganz eigenthümliches Gepräge auf, und das Vorüberrauschen der Locomotive von Ferne gesehen, kann einer, von einer Hand zur anderen eilenden, Weberspule verglichen werden. Ebenso überraschend ist die Aussicht, welche man von der Bahn aus über den größten Theil der Riesenstadt während der kurzen Fahrt genießt. Der Wechsel der Gegenstände folgt so rasch auf einander, obschon Alles ganz klar vor Augen liegt, daß selbst die Gedanken große Mühe haben sich nur einigermaßen in Ordnung zu reihen.

Kaum dem großen Gedränge in der City entkommen, schwindelt man bei dem imposanten Anblick der von unzähligen Schiffen aller Nationen überfüllten Themse, über deren Lauf ein Strom von Rauch und Dampf aus den geschäftigen, allbelebenden, unendlich zahlreichen Dampfschiffen sich verbreitet. Menschen und Schiffe eilen da, als wenn sie vom Feind verfolgt wären. Jenseits der Londonbrücke wird man gleichsam von der Strömung der Menge über die Rampe der Eisenbahn mit fortgerissen, und kaum hat man mechanisch seine Karte gelöst und im Wagen Platz genommen, als die Kuppeln, die Thürme, die unzähligen Kamine und das enorme Gelärm der dampf- und rauchgrauen Hauptstadt verschwindet, und man vom lieblichen Grün im stilleren Greenwich-Parc umarmt wird. Umsonst bemühen sich die zahlreichen Dampfschiffe, welche zwischen London und Greenwich beständig auf der Fahrt sind, im Schweiß ihres Angesichtes mit den Locomotiven wenigstens annähernd Schritt zu halten; alles Säusen und Brausen nützt ihnen nichts, den Sieg tragen die Locomotive davon.

An der Detail-Construction bietet hingegen diese Bahn keine Neuerung dar. Die Rails (Eisenschienen) sind auf 2' breiten und 2' langen Blöcken von Granitstein auf gußeisernen Sätteln, welche in einer Entfernung von 3 zu 3 Fuß von einander sind, aufgestellt, und welche hinwieder mit harthölzernen Nägeln in den Steinunterlagen befestigt sind. Sie haben die jetzt allgemein als die zweckmäßigste angenommene Form eines H, sind 5" hoch und oben und unten  $1\frac{3}{4}$ " breit, welche Breite aber gegen die Mitte bis auf 6 Linien zusammen geht. Die Entfernung von einem Rail zum anderen, oder die Breite der Fahrbahn, beträgt 5' 3".

Sowohl die Parallelität, als die waagerechte Lage der Schienen, ist mit bewunderungswürdiger Genauigkeit durchgeführt; die Uebergänge in die Seitenbahnen beim Abgang und bei der Ankunft vereinigen sich mit der geraden Bahn durch mathematisch genaue Form; die Drehscheiben bewegen sich mit aller Leichtigkeit; kurz an der ganzen Bahn sieht man nicht eine Spur von Kargheit; und wenn der staunende Fremde dem englischen Ingenieur die enormen Summen vorhält, welche so ein Unternehmen nothwendig in Anspruch nehmen mußte, folgt darauf nur die kurze, aber sehr bezeichnende Antwort: „Es trägt sich.“



Engr. by Fr. Schübler, Zürich.

PANORAMIC VIEW of the RIVER THAMES, exhibiting the Route and Terminus of the CITY and RICHMOND RAILWAY.  
TO THE CHAIRMAN AND DIRECTORS OF THE CITY RAILWAY.