

Von dieser Zeitschrift erscheint wöchentlich eine Nummer in Ju-
perial-Quart, welcher zu öftern
erläuternde Zeichnungen, Karten,
Pläne und Ansichten beigegeben
werden. Der Abonnementspreis
beträgt hier Orts drei Thaler
für das Halbjahr, und nehmen
alle Buchhandlungen, Postämter



und Zeitungs-Expeditionen des
In- und Auslandes Bestellungen
entgegen. Planmäßige Beiträge
werden anständig honorirt und
unter Adresse der Redaction oder,
wenn Leipzig näher gelegen, durch
Vermittelung des Herrn Buch-
händler Wils. Engelmann da-
selbst erbeten.

Eisenbahn-Beitung.

N^o 2.

Braunschweig, 14. Januar.

1844.

Den Fabrikanten Pauwels und Talbot zu
Aachen ist unter dem 29. December 1843 ein
Patent

auf zwei selbstständige Vorrichtungen für die
selbstthätige Ausweichung auf Eisenbahnen,
in der durch Zeichnung, Modell und Beschrei-
bung nachgewiesenen Zusammensetzung,
auf acht Jahre, von jenem Tage an gerechnet, und
für den Umfang der Monarchie erteilt worden.

Ueber Bergfahrten mit Locomotiven und die hierüber gemachten Erfah- rungen auf der Braunschweig- Harzburger Bahn.

Die Anlegung einer rentablen Eisenbahnlinie
wird insbesondere durch die Terrainschwierigkeiten
bedingt, und es ist hinreichend bekannt, durch welche
Mittel diese Schwierigkeiten bei hügeligem und ber-
gigem Terrain, wo nicht selten bedeutende Höhen
zu ersteigen waren, bisher überwunden worden sind.

Die Wahl dieser Mittel, welche theils von den
auf die Frequenz der Bahn Einfluß habenden Lo-
calverhältnissen, theils von dem Ermessen und An-
sichten der projectirenden Ingenieure, theils von
den bekannten Erfahrungen über den Betrieb auf
Eisenbahnen mit stärkeren Steigungen abhing, ist
darnach sehr verschieden ausgefallen und mitunter
die Ausführung der Bahnlinien sehr kostbar ge-
worden.

Das Hauptstreben ging aber immer dahin einen
vortheilhaften Betrieb auf der ganzen Bahnlinie
mittels Locomotiven möglich zu machen, und da
bistlang England mit seinen Erfahrungen als Richt-
schnur diente, so war man in Beziehung auf Stei-
gungsverhältnisse an ziemlich enge Gränzen ge-
bunden.

Den Bestrebungen der Ingenieure Nordamerikas
ist es vorzüglich zu danken, daß in neuerer Zeit diese
Gränzen weiter gerückt sind; indem es ihnen zuerst
gelungen, einen vortheilhaften Betrieb auf Eisen-

bahnen mit starken Steigungen mittelst geeigneter
Locomotiven zu erzielen.

Obwohl die Amerikanischen Erfahrungen in
Deutschland hinreichend bekannt waren, so hat man
doch nicht so viel Notiz davon genommen, als in
manchen Fällen wohl erwieslich gewesen wäre.

Freilich lagen wiederum Gründe vor, wodurch
die Wichtigkeit der Amerikanischen Erfahrungen
für Deutsche Verhältnisse verringert wurde; aber
ohne Einfluß blieben sie dennoch nicht.

Die Amerikanischen Locomotiven hatten Beifall
gefunden und gaben zunächst Veranlassung zur
Einführung derselben und zur Verbesserung der
bisher nach Englischem Typus construirten Ma-
schinen.

England selbst hat Amerikanische Locomotiven
zum Betriebe auf einigen seiner Eisenbahnen einge-
führt und obwohl die Englischen Ingenieure nie
aufgehört haben die Construction ihrer Locomo-
tiven zu verbessern, so scheint es doch, daß die Ame-
rikanischen Rivalen erhöhte Thätigkeit in dem Be-
streben nach Verbesserungen hervorgerufen haben.

Die neuen Patent-Locomotiven von Robert Ste-
phenson in New-Castle u. F. haben den Locomoti-
venbau um einen großen Schritt vorwärts gebracht
und die Leistungen dieser Maschinen werden ohne
Zweifel einen großen Einfluß auf die Ausführung
von Eisenbahnen in bergigen Gegenden ausüben,
indem die bisher für den vortheilhaften Betrieb mit-
tels Locomotiven gestellten Gränzen der Steigungs-
verhältnisse beträchtlich erweitert werden können.

Es eignet sich unter allen Eisenbahnen Deutsch-
lands, um Erfahrungen über den Betrieb mit Lo-
comotiven auf stark steigenden Bahnen zu sammeln
und um insbesondere ihre Leistungsfähigkeiten auf
derselben zu erproben, vielleicht keine so gut als die
Braunschweig-Harzburger Bahn.

Diese Bahn führt von Braunschweig nach dem
Fuße des Harzgebirges und wird mit derselben auf
eine Länge von 6 1/2 Deutsche Meilen eine Höhe
von 580 Fuß Braunschweigisch ersteigen.

Die Steigungen sind keineswegs gleichmäßig
vertheilt, sondern mußten mit Rücksicht auf das
Terrain, auf die Wohlfeilheit des Baues und auf

die Verkehrsverhältnisse, am Ende der Bahn zwi-
schen Bienenburg und Harzburg angehäuft werden.

Auf der Strecke zwischen Bienenburg und Harz-
burg, welche 1 1/6 Deutsche Meile lang ist und eine
Höhe von 348 Fuß Braunschweigisch ersteigen
wird, finden sich daher die stärksten Steigungen.

Gleich hinter dem Stationsplatz Bienenburg
geht die Bahn mit einer Steigung von 1 : 102 auf-
wärts nach Harzburg an und geht so weiter unter
folgenden Steigungs-Verhältnissen: 1 : 111;
1 : 96 1/2; 1 : 77; 1 : 76 1/2; 1 : 58; 1 : 98 und
1 : 46 fort und langt auf dem Stationsplatze Harz-
burg mit 1 : 200 an.

Diese Bahnstrecke besitzt außer ihren starken Stei-
gungen noch bedeutende Krümmungen und gerade
auf der größten Steigung von 1 : 46 windet sich
die Bahn mit einer Curve von 380 Ruthen Braun-
schweigisch Radius im Thale fort.

Um die Steigungsverhältnisse und Krümmun-
gen der Harzbahn genau zu ersehen, ist eine besondere
Tafel, auf welcher Alles hierauf bezügliche deutlich
verzeichnet ist, beigegeben und wird auf dieselbe in
folgendem Bezug genommen.

Die schwersten Lasten, welche aus Bauholz und
Chausseesteinen bestehen, werden nur abwärts vom
Harze nach Braunschweig transportirt. Nach auf-
wärts findet neben einer beträchtlichen Menge Wa-
ren, der Personen- und der Transport der leeren
Holz- und Steinwagen statt.

Das Gefälle von Harzburg abwärts ist so bedeu-
tend, daß zur Beförderung der schweren beladenen
Holz- und Steinwagen und der Personenwagen
nicht nur keine Zugkraft nöthig ist, sondern, sobald
der Zug auf der Station losgebremset ist und sich
sofort von selbst in Bewegung setzt, alsdann die
Bremsen immerwährend angezogen werden müssen,
um die beschleunigende Bewegung des Zuges in
seinen Gränzen zu halten, und ihn auf der Sta-
tion Bienenburg zum Stillstande zu bringen.

Das Gefälle der Bahn von Bienenburg abwärts
nach der Station Schladen ist ebenfalls nicht unde-
eutend, so daß bei gehöriger Handhabung der
Bremsen ein beladener Steinwagenzug von Harz-
burg bis Schladen von selbst abwärts läuft.

