

# Reise-Eindrücke aus Nord-Amerika

Autor(en): **Rohn, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **67/68 (1916)**

Heft 12

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-33071>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Reise-Eindrücke aus Nord-Amerika. — Neubauten der Architekten F. & E. Zuppinger, Zürich. — Ermittlung eines genauen Diagrammes der Kreuzkopfauslenkungen bei Kurbelgetrieben. — Miscellanea: Eine eigenartige Herstellungsweise einer Stützmauer. Simplon-Tunnel II. Eine „Schwimmende Ausstellung“. Prof. Dr. E. Mörsch. Die Berücksichtigung des Wicklungssinnes in der Elektrotechnik. Ein Mädchen-Erziehungsheim in Fetan. Schweizer. Mass- und Gewichtskommission. Die

St. Ursus-Kathedrale in Solothurn. — Konkurrenzen: Bebauungsplan Zürich und Vororte. — Nekrologie: R. Gobat. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Tafel 22: Mehrfamilien-Wohnhaus an der Titlisstrasse in Zürich.  
Tafel 23: Einfamilien-Doppelhaus in Zollikon-Zürich.

Band 68.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 12.

### Reise-Eindrücke aus Nord-Amerika.

Von Prof. A. Rohn, Zürich

Schweizer. Delegierter am Internat. Ingenieurkongress 1915 in San Francisco.

(Fortsetzung von Seite 83).

In Pittsburgh besuchte ich auch die Brückenbauwerkstätten der Mac Clintic Marshall Co., die unter anderem eiserne Schleusentore des Panamakanals, sowie die zweigeleisige Ohio-Brücke bei Beaver in der Nähe von Pittsburgh ausgeführt hat. Diese Brücke (Abbildung 31) ist ein durchlaufender Balken über drei Oeffnungen mit zwei Mittelgelenken, mit 235 m Mittelöffnung und nur 10,5 m Hauptträgerabstand. Abb. 32 (S. 128) zeigt den Bolzen-Einsatz; wagrechte Gitterträger über der Fahrbahn sollen entgleiste Fahrzeuge aufhalten (vergl. Abb. 31). Im Gegensatz zu dieser kräftig gebauten Brücke sah ich in der Nähe, zwischen Rochester und Monaca, eine wenig Vertrauen erweckende Strassenhängebrücke.

Einen weitem Tag widmete ich dem Besuch der zahlreichen Brücken in Pittsburgh selbst, in Begleitung des wie überall sehr entgegenkommenden städtischen Brücken-Ingenieurs. Unter den Strombrücken seien die folgenden erwähnt: die Point-Brücke über den Monongahela (Abbildung 33), eine 1877 erbaute, heute noch bemerkenswerte Hängebrücke mit oberliegendem Versteifungsträger und drei Gelenken, mit einer 244 m weiten Hauptöffnung; in der Verlängerung dieser Brücke, über den Allegheny, liegt die soeben fertig gestellte North Side Point-Brücke, mit zwei Ueberbauten von je 162 m Stützweite, deren Fahrbahn auf nach oben gekehrten Buckelplatten ruht. Ferner wäre unter den anderthalb Dutzend eiserner Strombrücken, deren Stützweiten den grössten Europas gleichkommen, noch ein durchlaufender Balken mit Mittelgelenken, der Wabash Railway, zu nennen. Die Hauptpylonen dieser Brücke sind so durchgebildet, dass sie nur Momente und keine Querkräfte übertragen, eine Anordnung, die in Amerika häufiger vorkommt.

Pittsburgh besitzt auch zahlreiche Brücken über Täler, die die Abhänge der drei Flüsse durchschneiden, so die durch Abbildung 34 dargestellte eiserne, ganz neue Bloomfieldbrücke, eine reine Nützlichkeitskonstruktion vom Cantilevertypus, sowie zahlreiche Eisenbetonbrücken. Armierter Beton ist in Amerika verhältnismässig weniger vertreten als in Europa, weil die grossen Ströme der Tiefebene

kleinere, Abb. 36 und 37 zwei der grössten dieser Eisenbetonbrücken, und zwar die Meadowstreet-Brücke mit 64,00 m lichter Weite, 1910 als erste Eisenbetonbrücke in Pittsburgh erstellt, und die Larimer Avenue-Brücke mit 91,5 m Lichtweite, die weitest gespannte Eisenbetonbrücke der Vereinigten Staaten; beide Gewölbe sind hier in einzelne Rippen aufgelöst. Die Kosten der Larimer Avenue-Brücke belaufen sich auf 900000 Fr.



Abb. 33. Point-Brücke über den Monongahela in Pittsburgh, erbaut 1877.

Von Interesse dürften die dortigen Preise eiserner Brücken sein: die Bloomfieldbrücke, die keinen Fluss überschreitet, wurde bezahlt mit rund 350 Fr. für 1000 kg, fertig montiert. Der Preis für die fertige Konstruktion setzt sich unter normalen Verhältnissen etwa wie folgt zusammen:

Walzmaterial	1,3	cents pound	bezw.	14,5	centimes kilogr.
Werkstatt-Bearbeitung	1	"	"	11,2	"
Montage	1 bis 1,3	"	"	11,2 bis 14,5	"
Anstrich	0,2	"	"	2,2	"
<b>zusammen bis</b>	<b>3,8</b>	<b>cents pound</b>	<b>bezw.</b>	<b>42,4</b>	<b>centimes kilogr.</b>

Nebenbei sei erwähnt, dass für die Hellgate-Brücke (Montage durch freies Vorbauen) 4,2 bis 4,5 cents/pound bzw. 46,8 bis 50 centimes/kg bezahlt wurden.

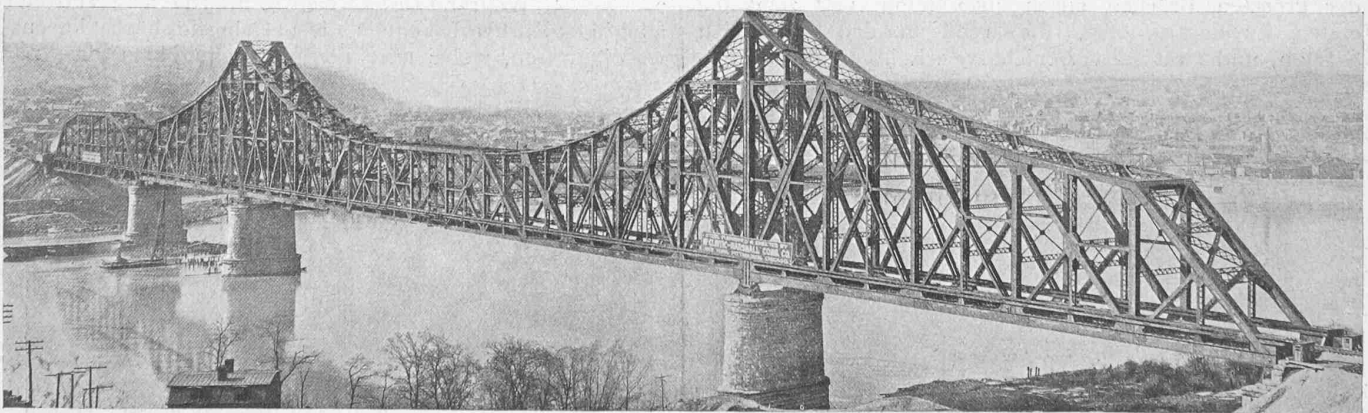


Abb. 31. Zweigeleisige Eisenbahnbrücke über den Ohio bei Beaver. — Mittelöffnung 235 m, Hauptträgerabstand 10,5 m.

wegen der Schifffahrt und Wassertiefe weitgespannte Brücken mit untenliegender Fahrbahn verlangen. Auch beim Bau der Wolkenkratzer ist bisher, wegen des geringern Gewichtes, nur das Eisengerippe verwendet worden. Abb. 35 zeigt eine

Philadelphia, die drittgrösste Stadt der Vereinigten Staaten, mit mehr als 1 1/2 Mill. Einwohnern, ist von New-York aus in zwei Bahnstunden zu erreichen. Die Stadt besitzt eine sehr grosse Ausdehnung; abgesehen vom Stadt-

zentrum mit einigen Wolkenkratzern, kommen nur kleine Häuser vor. Philadelphia hat verschiedene historische Erinnerungen zu verzeichnen, insbesondere wurde dort am 4. Juli 1776 die Unabhängigkeit proklamiert. Unter anderem besuchte ich die Universität von Pennsylvania, die, wie die meisten Universitäten des Landes, eine kleine Stadt für sich, etwa 30 Gebäude auf  $\frac{1}{4}$  km<sup>2</sup> verteilt, dabei auch höhere technische Institute umfasst. Ferner besichtigte ich die Pencoidwerke, eine grosse Brückenbauanstalt mit Stahlwerk. Wie in andern Brückenbauwerkstätten, werden Holzschablonen zur Anfertigung der meisten Eisenteile verwendet.

In Philadelphia traf ich auch den ehemaligen Oberingenieur der American Bridge Co., den vor kurzem verstorbenen C. C. Schneider, der, wie zahlreiche bekannte amerikanische Brückenbauer, von Europa herübergekommen.



Abb. 35. Hights Run-Brücke in Pittsburgh.

Unter den Brückenbauten Philadelphia's — der grosse schiffbare Delawarefluss ist nicht überbrückt — interessierte mich besonders die bekannte Walnutlane-Brücke im prachtvollen Fairmount Park; sie ist mit 71 m Lichtweite eine der grössten Brücken aus reinem Beton, und zeigt die ersten Zwillingsgewölbe, die 1908 in den Vereinigten Staaten, und zwar auf verschiebbarem Lehrgerüst, zur Aus-

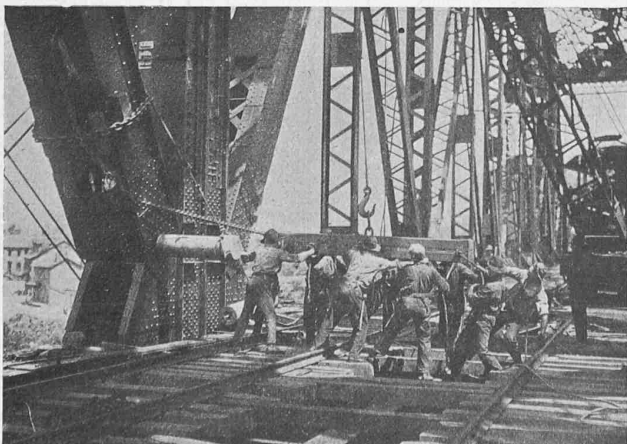


Abb. 32. Beaver-Brücke, Eintreiben eines Gelenkbolzens.

führung gelangten. Die Kosten der Brücke beliefen sich auf 138000 Fr., der Preis des Betons über den Fundamenten betrug 60 Fr./m<sup>3</sup>.

Boston ist von New York aus in fünf Bahnstunden zu erreichen. Schön gelegen an ausgedehnten Hafenanlagen mit verschiedenen beweglichen Brücken (z. B. Abbildung 38) besitzt die Stadt zahlreiche Hoch- und Untergrundbahnen. Gegen 1750 war Boston, eine der ältesten Städte der Vereinigten Staaten, mit 25000 Einwohnern die grösste Stadt des Landes. In Boston interessierte mich besonders das Technolog. Institut und im naheliegen-

den Cambridge die Harvard-Universität, wohl eine der berühmtesten Lehranstalten des Landes. In Cambridge liegt der Neubau des Technologischen Instituts, das mit der Ingenieurabteilung der Harvard-Universität vereinigt werden soll. Vorbildlich ist der praktische Unterricht dieses Institutes. Die Harvard-Universität wurde bereits 1638 gegründet. Bemerkenswert sind unter anderem die Bibliothek mit 65000 Bänden, die Studentenklubbhäuser mit schönen Speise- und Wohnräumen, die Sporteinrichtungen, besonders das Stadion (Abb. 39, S. 130) mit rund 30000 Plätzen, wo die Universitäten auch in Sportfragen miteinander kämpfen. Der liebenswürdige Professor, der mich führte, hat, wie es früher üblich war, einige Semester in Europa studiert. In der Schweiz lernte er unsere Institutionen, besonders das Referendum und Initiativrecht kennen und wirkt nun als Vorkämpfer für die Einführung dieser Rechte in den Vereinigten Staaten; daneben ist seine Gattin das Haupt der Frauenbewegung in Boston.

Am 9. September, abends, d. h. 3 $\frac{1}{2}$  Wochen nach meiner Ankunft in New York, verliess der *Ingenieur-Sonderzug New York—San Francisco* die Grand Central Station. Dieser Zug, dessen Wegstrecke (vergl. Abb. 40) ungefähr 6350 km betrug, sollte den Teilnehmern am Internationalen Ingenieurkongress in San Francisco die lange Fahrt erleichtern, ein Ziel, das denn auch voll und ganz erreicht worden ist. Während sechs Reisetagen lernte man Vertreter aller Ingenieurberufe kennen, die ausnahmslos höchst liebenswürdig waren, wobei mir allerdings zugute kam, dass nur

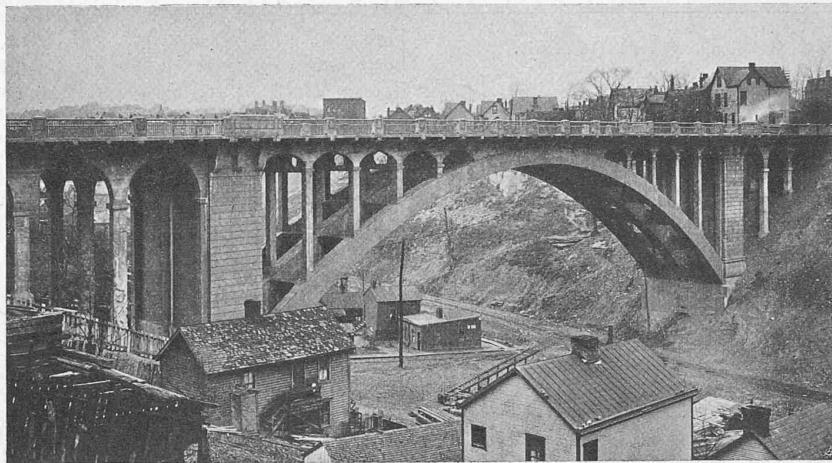


Abb. 36. Meadowstreet-Brücke in Pittsburgh. — Eisenbetonbogen von 64 m lichter Weite.



Abb. 38. Drehbrücke auf Rollenkrans im Hafen zu Boston.

fünf Europäer diesen Zug benutzten, der, bevor der Krieg sich so verschärft hatte, namentlich für diese bestimmt war.

Dieser Sonderzug, der uns über Niagara-Falls, Chicago, Kansas City, Pueblo (Colorado), Colorado-Springs, Albu-

Das beliebte Eiswasser, das in jedem Wagen in Behältern stets vorrätig ist, und zu dessen Gebrauch eigens gefertigte Papierbecher zur Verfügung der Reisenden stehen, wurde recht viel getrunken, da die Temperatur, besonders im Herzen des Kontinentes, sehr hoch stieg.

Nach der ersten Nachtfahrt verbrachten wir den Vormittag des 10. Septembers in Niagara Falls. Diese Fälle sind so weltbekannt, dass es wohl überflüssig ist, davon eine Beschreibung zu geben. Zweifellos ist der Eindruck darum geringer, weil man sie zu gut kennt, bevor man sie sieht. Als Schweizer finde ich, dass diesen riesigen Fällen ein Gebirgshintergrund fehlt, der sie zweifellos noch besser zur Wirkung bringen würde. Es ist nicht möglich, gleichzeitig einen guten Ueberblick über die amerikanischen und über die canadischen Fälle zu bekommen, weil letztere,

übrigens weitaus die imposanteren, 48 m hoch und 780 m lang, gegenüber den erstern stark zurückliegen.

Drei eiserne Brücken, zwei Bogen- und ein Cantilever-Träger liegen unterhalb der Fälle. Beide Bogenbrücken haben 1897 Hängebrücken ersetzt. Die Upper-Steel-Arch-Bridge, dicht unterhalb der amerikanischen Fälle, eine Strassenbrücke, ist bis zur Fertigstellung der Hellgate-Brücke in New York mit 256 m Spannweite die weitest gespannte Bogenbrücke der Welt. Weiter unten folgen beim Beginn der Whirlpool Rapids, in unmittelbarer Nähe von einander, die Cantileverbrücke für Eisenbahnverkehr und die zweistöckige Lower-Steel-Arch-Bridge für Strassen- und Eisenbahnverkehr. Nach einer interessanten Fahrt längs der bereits erwähnten Whirlpool Rapids über eine sehr leichte Hängebrücke erreichten wir Leviston, wo der Dampfverkehr nach dem Ontariosee und Canada wieder beginnt.

Nach vierstündigem Aufenthalt führte uns der Sonderzug längs des Eriesees durch Cleveland nach Chicago. Am Samstag früh kreuzten wir den Mississippi, gegen Mittag, kurz vor Kansas City, den Missouri. Den folgenden

querque (New Mexico), Williams (und Grand Canyon (Arizona) nach San Francisco führte, und der somit eine grössere Wegstrecke als die Ozeandampfer Europa—New York zurücklegte, bestand zur Aufnahme der 140 Passagiere aus neun Pullman-Schlafwagen, zwei Speisewagen, einem Clubcar mit Barbierstube und einem Gepäckwagen. Die gesamte Zuglast betrug ohne Lokomotiven etwa 600 t (4,3 t pro Reisender!). Von New York bis Chicago verkehrte der Zug auf den Geleisen der New York Central-Bahn, von Chicago bis San Francisco auf jenen der Santa Fé-Bahn. Durchwegs einen gedrängteren Fahrplan befolgend als die normalen Züge, legte er, unter Abzug der Aufenthalte in Niagara Falls, Colorado Springs und Grand Canyon, und der Fahrzeit der Seitenstrecken La Junta—Colorado Springs und Williams—Grand Canyon, die Wegstrecke New York—San Francisco in 105 Stunden zurück, d. h. mit einer Reisegeschwindigkeit von 55 km/h. Im Westen kamen Lokomotiven mit Oelfeuerung zur Verwendung.

Die Rückreise führte uns von San Francisco in nördlicher Richtung über Portland (Oregon), Seattle (Washington), Victoria und Vancouver (British Columbia, Canada) durch das canadische Felsengebirge nach Chicago. Der Fahrpreis San Francisco und zurück betrug auf der angegebenen Strecke einschliesslich Pullman-Zuschlag rund 1000 Fr. Hierbei sei erwähnt, dass die amerikanischen Züge nominell nur eine Klasse haben, die Schnellzüge jedoch zahlreiche Wagen mit Extratagen führen. Der normale Fahrpreis ist etwas höher als jener zweiter Klasse in unsern Gegenden, wobei ich jedoch bezüglich der Bequemlichkeit unsere Wagen den gewöhnlichen Cars vorziehe; das Gepäck ist frei bis 70 kg. In den Pullmanwagen ist die Fahrt eine sehr ruhige, da die Wagen sehr schwer und gut gefedert sind; meine Reisenotizen konnte ich stets während der Fahrt und ohne Ermüdung niederschreiben. Während der ganzen Dauer der Reise im Westen, d. h. während nahezu vier Wochen, blieb das Wetter das denkbar schönste.

Sonntag verbrachten wir in Colorado Springs, im Staate Colorado, dem Davos der Vereinigten Staaten, einer hübschen Fremdenstadt in 1900 m Höhe, in Mitte von Gebirgen, die reich an Erzen, auch an Gold sind. Der Pikes Peak, ein Ausläufer und höchster Gipfel des Felsengebirges, erhebt sich bei 4300 m Höhe schneefrei über Colorado Springs.

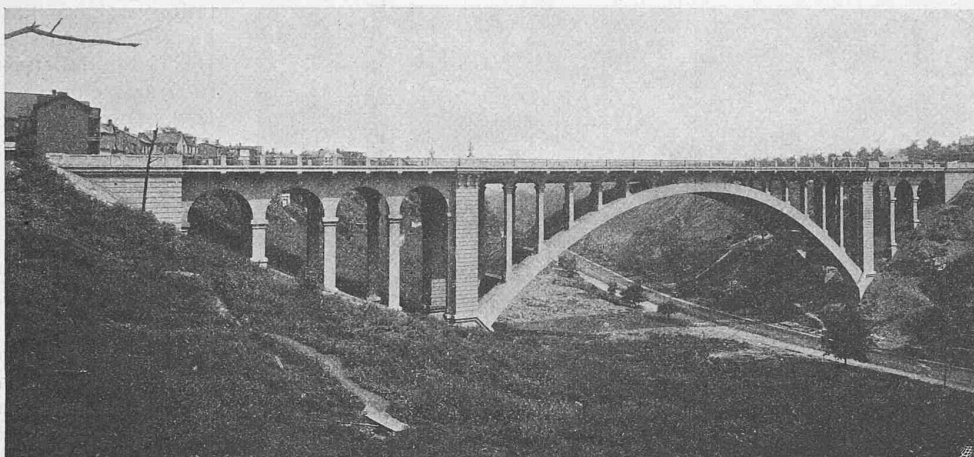


Abb. 37. Larimer Avenue-Brücke in Pittsburgh. — Eisenbetonbogen von 91,5 m lichter Weite.

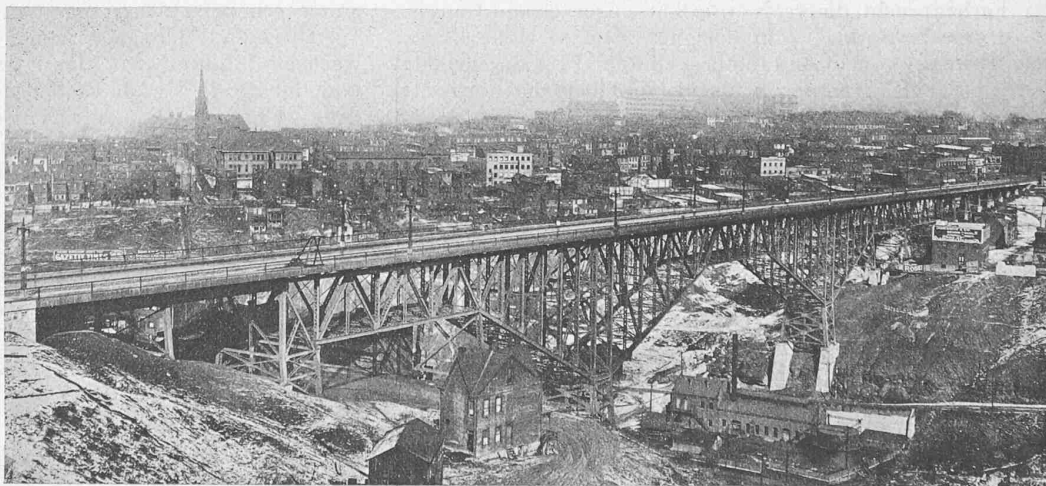


Abb. 34. Die neuerbaute Bloomfield-Brücke in Pittsburgh, eine reine Nützlichkeits-Konstruktion.

Bei diesem einzelstehenden Berg liegt die Vegetationsgrenze auf etwa 3500 m; eine Automobilstrasse und eine Zahnradbahn, die leider, als sie uns hinaufbefördern sollte, versagte, führen auf den Gipfel. Im „Garden of the Gods“ in Manitou unweit Colorado Springs kommen die sonderbarsten Gesteinsbildungen in rotem Sandstein vor (vergl. Abbildung 41).

Weiter südlich führte uns unser Zug im Staate New Mexico durchschnittlich in 2000 m, maximal 2300 m Höhe bei tiefblauem Himmel durch weite Steppengebiete mit dünn gesäten Ortschaften. Etwa von Kansas City an ist die Bahn eingeleisig. Interessant war das Leben im Sonderzug; man besuchte sich viel, rauchte zusammen im Club-Car oder im Observation-Car, aber niemals traf man sich ausserhalb der Mahlzeiten im Speisewagen. Während der ganzen Reise habe ich in den Speisewagen nur sehr selten alkoholische Getränke auftragen sehen. Man fuhr übrigens durch eine Anzahl Staaten, in denen alkoholische Getränke ganz verboten sind. Die Bedienung in den Pullman- und Speisewagen ist meistens Negern übertragen.

Montag Mittag erreichten wir Albuquerque mit interessantem Indianermuseum, nur 400 km von der mexicanischen Grenze entfernt, und Dienstag früh die Grand Canyon Station, den Endpunkt einer etwa 100 km langen Seitenlinie der Santa Fé-Bahn. Unverzüglich verliessen wir den Sonderzug, um die ersten Sonnenstrahlen in die riesige Schlucht (Abbildungen 42 und 43) eindringen zu sehen. Dieses Schaubild war überwältigend, schön eigentlich nur wegen der ganz unerwarteten riesigen Abmessungen und der Farbenpracht dieser Naturarbeit. Der Grand Canyon, die grosse Schlucht, ist in dem auf 2000 m Höhe liegenden Plateau vom Coloradofluss durch Erosion gebildet worden, die Ränder der Schlucht sind beinahe horizontal und verlieren sich bis zum Horizont in unendlich vielen Windungen. In dieser rund 1600 m tiefen, oben etwa 16 km breiten Schlucht, ist ein unglaublicher Wirrwarr von widerstandsfähigen Ueberresten: Kuppen, Hügeln, Zinnen

vorhanden, die wie die äussern Abhänge die verschiedenen genau wagrechten geologischen Schichten in wunderbarer Färbung erkennen lassen. Insbesondere findet sich roter Sand- und Kalkstein, sowie ein gelber Sandstein, auf dem eine lichtgrüne Vegetation weitere Färbungen hervorruft. Das Coloradobett ist in Granit eingesägt. Die erste Beschreibung dieses Naturwunders stammt vom Chef des amerikanischen geologischen Dienstes, der im Jahre 1869 auf einer Strecke von 1600 km auf dem Colorado-Fluss in Kähnen hinab fuhr. Ein Hinuntersteigen in die Schlucht war damals kaum möglich, auch heute gibt es nur wenige Fuss- bzw. Reitwege zum Flussbett hinunter. Wir ritten in vier Stunden hinab und sahen erst hierbei so recht die starke

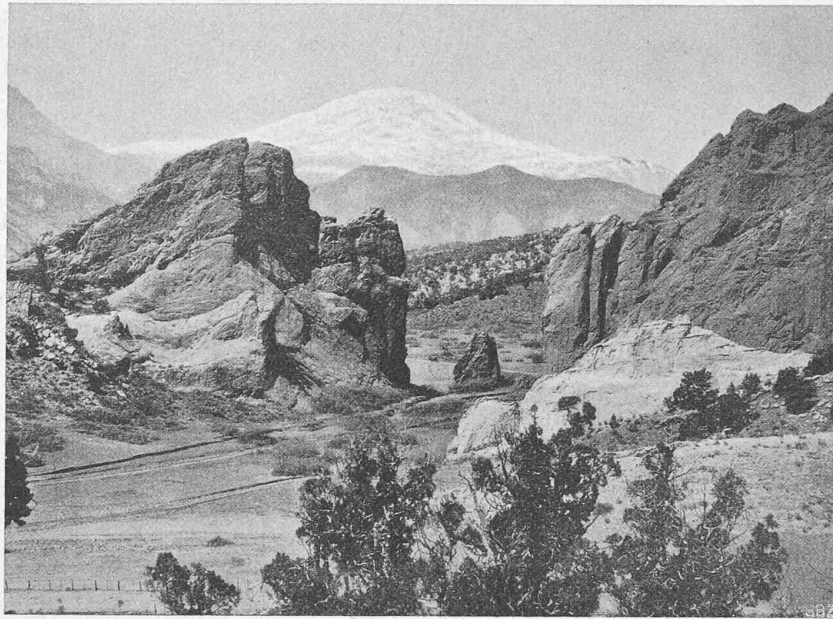


Abb. 41. Im „Göttergarten“ in Manitou bei Colorado Springs (Colorado).

Zerklüftung und die vielen Seitentäler der Schlucht. Unten am Colorado-Ufer erweckt der Canyon das Bild einer wilden Alpenlandschaft, die wagrechte obere Begrenzungslinie ist verschwunden, alle Hügel und Türme erscheinen wie einzelne Berge (Abbildung 43). Gerne wäre ich einen weitem Tag dort geblieben, da ich selten ein so erstaunliches Naturwunder gesehen; um 7 Uhr abends ertönte jedoch das Abfahrtssignal unseres Spezialzuges und weiter ging es nach Californien.

Während der Nacht kreuzten wir den Coloradofluss bei Needles in 150 m Meereshöhe und verliessen damit den Staat Arizona. Zum vierten Mal seit der Abreise von New York stellte man die Uhr um eine Stunde zurück. Mittwoch Vormittag durchquerten wir die Mohave-Wüste; stundenlang fuhren wir durch blendend weissen Sand, wobei sich zeitweise Luftspiegelungen zeigten, die uns einen schönen blauen See mit leicht bewegten Wassern vortäuschten, der aber immer wieder zurückblieb. Abwechselnd fuhren wir dann zwischen der Coast Range und der Sierra Nevada wieder durch fruchtbare Obstgegenden. Bevor die künstliche Bewässerung einsetzte, war Californien grösstenteils unfruchtbar, in Südkalifornien beträgt die jährliche Regenhöhe nur etwa 12 cm. Die Bewässerungskunst ist in diesen Gebieten ausser-



Abb. 39. Stadion der Harvard-Universität bei Boston.

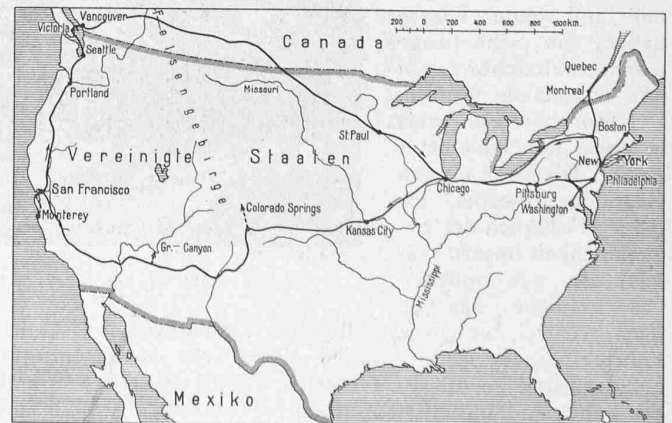


Abb. 40. Skizze der ausgeführten Rundreise.

ordentlich entwickelt, nur macht oft die schöne Vegetation dicht neben unfruchtbarem Land, das noch nicht bewässert worden ist, einen künstlichen Eindruck. Das Wasser wird aus den Tälern und von den Hängen der Sierra Nevada herbeigeführt. Die aufblühende südliche Stadt Los Angeles wird z. B. durch eine 400 km lange Wasserleitung versorgt.

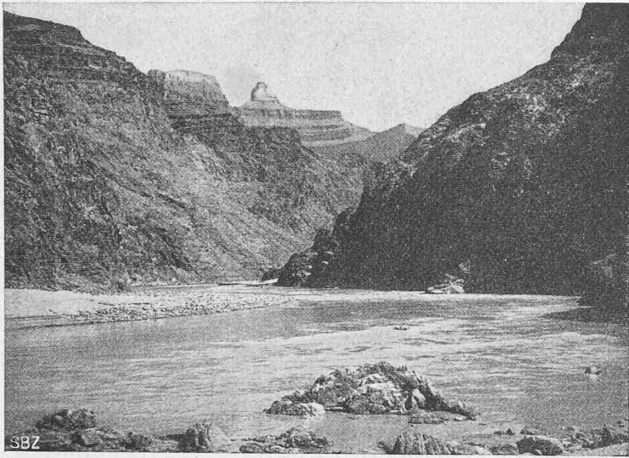


Abb. 43. Am Ufer des Coloradoflusses im Grand Canyon.

Am sechsten Reisetag spät abends erreichten wir Richmond an der Ostküste der Bay von San Francisco. Wir bestiegen eines der grossen Fährboote, das uns in  $\frac{3}{4}$  Stunden nach San Francisco brachte. Die Abendbeleuchtung war prachtvoll, um uns herum lag die wunderbare von Bergen rings umgebene Bucht, vor uns die taghell erleuchtete Weltausstellung.

\*

Die drei folgenden Tage waren wir Gäste der American Society of Civil Engineers, die gleichzeitig mit den andern grossen Vereinen der Maschinen-, Elektro- und Minen-Ingenieure ihre Jahresversammlung vor Beginn des Internationalen Ingenieurkongresses abhielt. In der Eröffnungs-Sitzung der Hauptversammlung der Civil Engineers versuchte ihr Präsident in warmen Worten nachzuweisen, dass zwischen Idealismus und Ingenieurberuf keine Kluft besteht, sondern dass im Gegenteil der Ingenieur ein praktischer Idealist sei.<sup>1)</sup>

Diese Hauptversammlung endigte in Del Monte bei Monterey, einem prachtvollen Ort, rund 140 km südlich von San Francisco inmitten von Zypressen-, Kakteen- und Palmengärten, dicht am stillen Ozean gelegen, wo Seehunde an der felsigen Küste sich tummeln. Grösstenteils

<sup>1)</sup> Vergl. die Äusserung Stodolas über die ideale Berufsauffassung der amerikanischen Ingenieure auf Seite 57 laufenden Bandes. Red.

im Automobil kehrten wir durch eine der staatlichen Reservationen (Big Basin), in denen bis 100 m hohe Riesensequoiabäume stehen, die jedoch durch Waldbrände schweren Schaden gelitten haben, nach San Francisco zurück. Wir fuhren hierbei bei San José durch ausgedehnte Pflaumenkulturen, die einen grossen Teil der Weltproduktion liefern.

Das Klima von San Francisco ist sehr gesund. Ich lebte auf nach dem Aufenthalt in New York und in der Bahn. Obgleich von Mai bis November kein Regen fällt, ist es dennoch abends sehr kühl, da der Wind von der See her bläst.

San Francisco liegt wundervoll zwischen der Bay und dem Ozean; die Abendbeleuchtung, ein Sonnenuntergang am „Golden Gate“, dem Eingang zur Bucht, bleiben unvergesslich. Die Stadt ist stark hügelig; selten habe ich so steile Strassen gesehen. Das ganze schachbrettartige Strassennetz ist vom Plan auf den Baugrund übertragen worden, deshalb klettern die Strassen oft unglaublich steil bergan, Strassenbahnen haben bis 11% Steigung, manche davon besitzen Kettenzüge. Das Squaresystem lässt sich eben in hügeligem Terrain nicht gut anwenden.

Da Californien an Oel, Asphalt und Bitumen der reichste Staat der Union ist, finden diese Produkte bei den Strassenbelägen reichlich Verwendung. Eine häufig ausgeführte Strassendecke besteht aus einer 15 cm starken Betonschicht mit etwa 5 cm Asphaltüberzug. Oft findet man auf dem Lande auch reine Betonstrassen von etwa 20 cm Dicke, die sich bei verhältnismässig leichtem Verkehr gut halten.

Vom grossen Erdbeben und den dadurch bewirkten Brandschäden bemerkt man kaum noch etwas, obschon seither erst zehn Jahre verstrichen sind. Das Erdbeben selbst soll einen Schaden von 150 Mill. Fr., das Feuer

einen solchen von 1500 Mill. verursacht haben. Heute besitzt San Francisco eine muster-gültige Organisation zum Feuer-schutz. Alle Gebäude sind wieder aufgebaut, nur die „China Town“ hat ihren frühern ost-asiatischen Charakter eingebüsst.

Vom Kriege war in Californien kaum etwas zu spüren, der Besuch der Ausstellung ist dadurch im Gegenteil eher gehoben worden, da die Amerikaner in Amerika blieben. Gold rollt in Hülle und Fülle, goldene 20 Doll.-Stücke bekommt man häufig.

(Schluss folgt.)

#### Reise-Eindrücke aus Nord-Amerika.

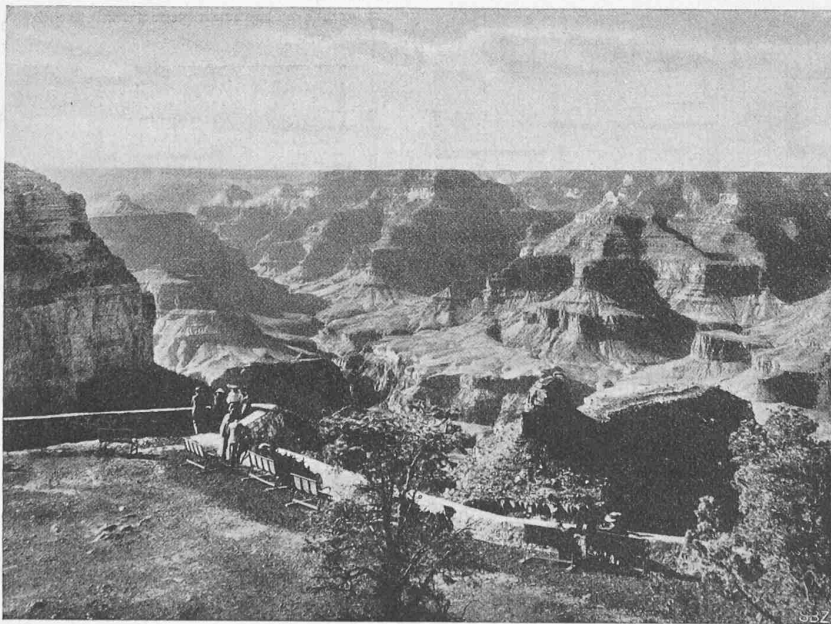


Abb. 42. Blick in die Tiefe des Grand Canyon (Grand Canyon Station).

#### Neubauten der Arch. F. & E. Zuppinger, Zürich.

(Mit Tafeln 22 und 23.)

Im Anschluss an den in letzter Nummer dargestellten Umbau des „Schlössli“ in Zollikon zeigen wir heute einige Neuschöpfungen der nämlichen Architekten. Die Häuser stehen fast alle an den sonnigen, gegen Südwesten abfallenden Abhängen des Zürichberges, auf ziemlich wertvollem Baugrund, was eine besonders sorgfältige Raumnutzung zur Bedingung machte.