

bei Pferdezug auf 21 Pfennige stellen; es scheinen indeß nicht alle Unkosten bei diesen Zahlen berücksichtigt zu sein. Nach einer Aufstellung von *Siemens & Halske* betragen die Betriebsausgaben, welche sich aus Gehältern, Löhnen, Unterhaltungskosten, Verbrauchstoffen, Bureau-Bedürfnissen, Inventar, Uniformen, Steuern und Abgaben u. s. w. zusammensetzen, bei der elektrischen Bahn Mödling-Hinterbrühl 19 Pfennige, bei der elektrischen Bahn Sachsenhausen-Offenbach 18,57 Pfennige, bei 9 angegebenen Pferdebahnen 25,80 bis 37,65 Pfennige für das Wagen-Kilometer.

Wir sehen das Straßenbahnwesen gegenwärtig in einem keineswegs abgeschlossenen Zustande der Entwicklung und Vervollkommnung. Wenn auch bei sehr dichtem Verkehre auf den engen innerstädtischen Straßen nur der Omnibus und höchstens die Pferdebahn als Massenbeförderungsmittel für zulässig gelten, so tritt doch bei geringerer Dichte und größerer Entfernung — besonders nach den Vorstädten hin — der Dampfbetrieb immer mehr in Anwendung, sei es auf der Locomotiv- oder auf der Kabelbahn. Aber als vollkommeneres Betriebsmittel sowohl im Inneren der Städte, als auf den Vorortlinien gewinnt die Elektrizität immer mehr Anwendung, sowohl wegen des Fortfalles vieler Belästigungen, als wegen wirtschaftlicher Vortheile ⁵⁹⁾.

354.
Schluß.

12. Kapitel.

Beispiele ganzer Stadttheile und Städte.

a) Städtegründung und deren Anlaß.

Als Ursache der Städtegründung haben wir, wie *Baumeister* im Eingange seines Werkes über Stadterweiterungen ⁶⁰⁾ treffend hervorhebt, die Theilung der Arbeit anzusehen. Sie führte von dem in sich abgeschlossenen Einzelgehöft zur Bildung des Dorfes und in weiterer Entwicklung der verschiedenen Berufe zur Bildung der Städte. Der Gewerbetreibe in allen seinen Verzweigungen wies die Menschen immer mehr auf das Zusammenwohnen und den Austausch der Erzeugnisse an; an den Gewerbetreibe knüpften sich der Handel und die Ansammlung materieller und geistiger Güter.

355.
Urfache
der
Städtegründung.

⁵⁹⁾ Vergl.: SIEMENS & HALSKE. Erläuterungen zu dem Project eines Netzes elektrischer Stadtbahnen für Wien. Wien 1883.

Das Stadtbahn-Project von Siemens & Halske. Wien 1886.

BALAZS, M. Budapester Dampftramway-Netz. Budapest 1886.

LINDHEIM, W. v. Straßenbahnen in Belgien, Deutschland, Großbritannien u. s. w. Wien 1888.

Ueber die Einführung der Eisenbahnen in Großstädte. Deutsche Bauz. 1881, S. 517, 532, 537.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Straßenbahn-Entwicklung in England. Deutsche Bauz. 1887, S. 379.

Die Stadtbahnen von Berlin und London. Deutsche Bauz. 1888, S. 162, 228.

HASELMANN. Betriebsmotoren für Straßenbahnen. Deutsche Bauz. 1883, S. 106, 130.

DIETRICH, E. Die Entwicklung der städtischen Verkehrsmittel, mit besonderem Hinweife auf London und Berlin. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 506, 515.

Ueber Straßenbahnen mit Accumulator-Betrieb. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 411, 422.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Anhang zu Band IV: Die Elektrotechnik in ihrer Anwendung auf das Bauwesen. Von H. GÖRGES & K. ZICKLER. Leipzig 1890.

Ferner:

Zeitschrift für das gesammte Local- und Straßen-Bahnwesen. Herausg. von W. HOSTMANN, J. FISCHER-DICK & F. GIESECKE. Wiesbaden. Erscheint seit 1881.

Die Straßenbahn. Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. Red. von A. BAERMANN. Berlin. Erscheint seit 1883.

⁶⁰⁾ BAUMEISTER, R. Stadterweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung. Berlin 1876.

356.
Festungswälle.

In den unruhigen Zeiten des Mittelalters waren die Festungswälle ein notwendiges Zubehör aller Städte. Unter dem Schutze ihrer Vertheidigungswerke gingen die Bürger sicher ihrem Erwerbe nach; während das Land von Kriegsheeren verwüftet wurde, glichen die Städte nicht selten blühenden Oasen. So fallen z. B. in der Geschichte der Stadt Köln bedeutsame Blüthezeiten von Kunst und Wissenschaft zeitlich mit den langen Wirren des dreissigjährigen und des Jülichischen Erbfolgekrieges zusammen. Leider aber beschränkten zugleich die Festungswälle die örtliche Ausdehnung der Städte und veranlassten die Entstehung der engen Gassen, so wie der dichten und hohen Bebauung, welche nebst der mit ihr in Wechselwirkung stehenden Preissteigerung städtischer Baugründe die bedenklichste Schattenseite des städtischen Wohnens ist. Zwar ist die große Mehrzahl der städtischen Befestigungen seit den Befreiungskriegen gefallen; aber jene Schattenseite ist geblieben; sie haftet sogar den meisten derjenigen jüngeren Städte an, welche als offene Orte im XVIII. und XIX. Jahrhundert neu gegründet wurden oder aus vorhandenen kleinen Anfängen sich neu entwickelt haben.

357.
Künstlich
geschaffene
und natürlich
gewordene
Städte.

Es ist nicht ganz richtig, wenn man diese neuen Städte in künstlich geschaffene und natürlich gewordene unterscheidet. Künstlich geschaffen sind alle Städte; der Unterschied liegt nur darin, ob das Schaffen aus dem willkürlichen Gebote eines Herrschers oder der Absicht Einzelner hervorging, wie bei manchen deutschen Städten, welche ihr Entstehen einem Fürstenschlosse, einer Militär-Station, einer Heilquelle etc. verdanken, oder ob das Begründen und Anwachsen des Ortes auf einem allgemeineren Bedürfnis, insbesondere auf stark entwickelter gewerblicher Thätigkeit beruhte. Die Städte ersterer Art tragen das »Künstliche« ihres Werdens meistens deutlich an der Stirn, während die neuen gewerblichen Orte sich oft in ihren Stadtplänen nur zu »natürlich«, d. h. frei von planmäßiger Regelung, entwickelt haben. Wenigstens trifft dies für Europa zu, wo die nachträgliche Regelung junger Fabrikorte zu den häufigsten Aufgaben des Städtebaues gehört.

358.
Städte-
gründung
in Amerika.

In Amerika dagegen scheint ein planmäßiges Vorgehen bei Gründung neuer Städte allgemein üblich zu sein; planmäßig im Sinne einer schematischen Klarheit, nicht im Sinne einer überlegten, individuellen Berücksichtigung der Oertlichkeit. Die jugendliche Kraft des Landes und der ungestüme Erwerbsdrang der immer noch im Werden begriffenen Bevölkerung macht sich hierbei oft in wunderlicher Art geltend, wie beispielsweise die Gründung der Städte Paisly und Middlesborough in Nord-Amerika und La Plata in Süd-Amerika zeigt.

Die Stadt Paisly, *the Magic City*, verdankt ihr Entstehen dem Bau der Bahnlinie Philadelphia-Barnegat, an welcher ein New-Yorker Speculant ein großes Stück Landes in der Absicht kaufte, eine neue Stadt in das Leben zu rufen. Er liefs einen vollständigen Plan der Stadt mit allem Zubehör an öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen ausarbeiten, theilte die Bauplätze ein, benannte die Strafsen und machte Reclame. Er erkaufte die Anlage einer Bahnstation, lieferte sogar den Bauplatzkäufern unentgeltlich die Entwürfe zu den Häusern, und — ein Jahr später wählten die Ansiedler bereits ihren Bürgermeister und begannen den Bau einer Kirche.

Middlesborough im Staate Tenneffee wurde in der Nähe von Bergwerken »auf Actien« gegründet: Rathhaus, Schulen, Kirchen, Gerichtshaus, Fabriken, Gasthöfe und 400 Privathäuser sollen gegenwärtig (1890) mit einem Schläge erbaut, auch eine elektrische Beleuchtung eingerichtet und Eisenbahnan schlüsse nach allen Richtungen angelegt werden.

Die Gründung von La Plata hat einen ernsteren, politischen Hintergrund. Die Bundesstaaten der Republik Argentinien beschlofsen im Jahre 1882, um das Uebergewicht des führenden Staates Buenos-Aires zu mäfsigen, den Bau einer neuen Hauptstadt an der für Hafenzwecke vortrefflich gelegenen Ensenada-Bucht. Heute hat die Stadt bereits beiläufig 50000 Einwohner und einen vorzüglichen Hafen, Eisen-

bahnen, Strafsenbahnen, einen Park, Wasserverforgung, Canalifation, Kirchen, Schulen, Museum, Theater und öffentliche Staats- und Verwaltungsgebäude. Der Bau der Stadt begann mit der Anlage des Hafens, der Eifenbahnen und der öffentlichen Gebäude. Den Grundrifs derselben bildet ein von einer 100^m breiten »Ring«-Strafsen umgebenes Quadrat, dessen Seitenlänge 1 (engl.) Meile beträgt. Zwei rechtwinkelig sich kreuzende Hauptstrafsen von 30^m Breite theilen das Weichbild in vier gleiche Bezirke. Die weitere Theilung ergibt viereckige Blöcke von 120^m Seitenlänge. Die Zahl der öffentlichen Plätze beträgt 33; einzelne sollen den *Peters-Platz* zu Rom und den Eintrachtplatz zu Paris an Größe übertreffen. Die Breite der Nebenstrafsen ist 18^m.

b) Städte-Erweiterung und deren Anlaß.

Mit solchen amerikanischen Städtegründungen läßt sich die Entwicklung unferer europäifchen Städte nicht vergleichen. Aber es ist dieselbe Hauptursache, die Bevölkerungszunahme, welche drüben zum schnellen Wachstum älterer und zur raschen Gründung neuer Städte führt, und welche bei uns die fortwährenden Städte-Erweiterungen hervorruft.

Im Deutschen Reiche beläuft sich der jährliche Ueberfchuß der Geburten über die Sterbefälle auf ungefähr 1 Procent der Bevölkerung; im Jahre 1887 stieg die Seelenzahl von 47 103 000 um 512 395. Für mehr als $\frac{1}{2}$ Million Menschen müssen also jährlich in Deutschland Wohnungen beschafft werden. Dies entspricht bei gleich bleibendem Wohlstande dem Bedarfe an neu zu errichtenden Wohnungen; bei abnehmendem Wohlstande ist in Folge der stattfindenden Einschränkungen der Bedarf geringer; bei dem wachsenden Wohlstande, dessen sich, Gott lob, die Deutschen in den letzten Jahrzehnten erfreuen, übersteigt der Bedarf an Wohnungen das Verhältniß der Volkszunahme. Erleichterter Erwerb und erhöhter Lebensgenuß bilden die Anziehungskraft der Städte, so daß fast die ganze Volksvermehrung in Deutschland den Städten und vorwiegend den großen Städten zu gute kommt.

Nimmt die Bevölkerung im Reiche jährlich um 1 Procent zu, so beträgt die gleichzeitige Zunahme in den meisten Städten 2 bis 5 Procent; die Bevölkerung dieser Städte würde sich somit, wenn der Vorgang ein dauernd gleichmäßiger wäre, in 35 bis 14 Jahren verdoppeln. In Wirklichkeit sind 25 Jahre eine mittlere Verdoppelungszeit für die Einwohnerschaft deutscher Städte; zu den schneller anwachsenden Orten gehören beispielsweise Berlin, Düsseldorf, Görlitz. Der Regel nach verringert sich übrigens der Procentsatz der Zunahme mit dem Wachstum der Bevölkerungszahl⁶¹⁾. Gleichzeitig steht die Volksziffer der meisten Dörfer und mancher kleiner Städte fast still oder zeigt sogar stellenweise eine Abnahme. Besonders in Frankreich vollzieht sich das Wachstum der Städte auf Kosten der Landbevölkerung, weil der nur 0,14 Procent betragende Ueberfchuß der Geburten (auf 38 219 000 Einwohner kam im Jahre 1887 ein Zuwachs von 52 560 Seelen) für die städtische Bevölkerungsvermehrung nicht ausreicht.

⁶¹⁾ *Kuichling* in Rochester (N.-Y.) hat durch vergleichende Untersuchung einer großen Reihe von amerikanischen, englischen, deutschen und französischen Städten die folgende mittlere Tabelle für die städtische Bevölkerungszunahme ermittelt:

Tabelle
der wahrscheinlichen durchschnittlichen Jahreszunahme der Bevölkerung.

Bevölkerungszahl:	100 000	125 000	150 000	175 000	200 000	225 000	250 000	275 000	300 000	325 000	350 000	375 000	400 000
Amerikanische	4,63	4,30	4,04	3,79	3,55	3,36	3,20	3,04	2,92	2,80	2,70	—	—
Deutsche . .	3,57	3,33	3,10	2,87	2,66	2,46	2,26	2,09	1,93	—	—	—	—
Englische . .	3,16	2,99	2,83	2,67	2,52	2,38	2,26	2,13	2,00	1,92	1,84	1,75	1,68
Französische .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,70	—	—
Städte	Procent												