



DEUTSCHE BAUZEITUNG

57. JAHRGANG. * * № 57. * * BERLIN, DEN 18. JULI 1923.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Einfluß der veränderten Zeitverhältnisse auf die Grundlagen des Städtebaues und auf die Stadtform.

(Festvortrag, gehalten von Stadtbaurat Paul Wolf in Dresden bei der Eröffnung der „Freien deutschen Akademie des Städtebaus“).

Steten wir heute am Anfang einer werdenden Kulturperiode oder am Ende einer Epoche, die bereits das Stadium der Kultur verlassen hat und in unerbittlicher Folge in die Entwicklungsphase reiner Zivilisation getreten ist? Diese Frage ist letzten Endes auch bestimmend für die Beurteilung unseres heutigen städtebaulichen Schaffens. Niemand von uns wird bezweifeln, daß wir seit fast 100 Jahren eine das ganze Volk durchdringende künstlerische Kultur nicht mehr besitzen, daß mit dem Einsetzen der Industrialisierung und des technischen Zeitalters und damit zusammenhängend der Großstadt-Entwicklung die Kultur Westeuropas verloren gegangen ist. Wenn auch seit der Jahrhundert-Wende ein unverkennbarer künstlerischer Aufschwung in Deutschland, nicht zuletzt in der Architektur, eingetreten ist, so sind wir doch heute weiter als je von einer einheitlichen, alle beseelenden, gemeinsamen künstlerischen Welt entfernt, wie sie jenen Zeiten der Menschheits-Entwicklung eigen gewesen ist, in welchen die Kunst, und zumal die Architektur, der höchste selbstverständliche Ausdruck des Lebens gewesen ist, der das ganze religiös-geistige Empfinden eines Volkes durchflutete, als die Ägypter ihre Tempel bauten und das Mittelalter in seinen Domen den höchsten symbolischen Ausdruck der transzendentalen Sehnsucht schuf, die jene Zeit beherrschte.

Wir sind längst in das Stadium der Zivilisation eingetreten. Daran wird kein ästhetisierender Philosoph oder philosophierender Ästhet von heute etwas ändern können. Die Zivilisation ist nun einmal das unabwendbare Schicksal jeder Kultur. Zivilisation ist immer mit der Großstadt verbunden, sie konzentriert sich in der Großstadt, vor Allem in der Weltstadt, während das Land und die Kleinstädte im Lauf der Jahrhunderte sich wenig ändern. Die uns heutige Großstadt-Menschen alle beseelende Sehnsucht nach dem Land, nach dem Landleben gleicht der in jeder Menschenseele keimenden Sehnsucht nach dem verlorenen Paradies — ist vielleicht ein Teil dieser Sehnsucht nach der Kindheit der Menschheit selbst.

Im alten Rom, wo um 60 v. Chr. der Triumvir Crassus der erste Bauplatz-Spekulant war, führten die großen Massen des Volkes in menschenunwürdigen Mietkasernen von 6—10 Stockwerken bei vielleicht 3 m Straßenbreite in lichtlosen, dumpfen Vorstädten ein elendes Leben, und in den Großstädten Babylon und Ninive mag es nicht viel anders gewesen sein. Das Streben nach territorialer und kapitalistischer Expansion beherrschte das untergehende Rom, wie es heute die Engländer und angelsächsischen Amerikaner beherrscht. Und wie im alten Rom Kolosseum und Amphitheater und Circus maximus innerster Ausdruck des echten, ins letzte Stadium eingetretenen Römertums darstellen, so bilden heute die gewaltigen Industriebauten, die Hochhäuser, die Massenversammlungshäuser und die großstädtischen Rennplätze mit ihrem Totalisator-Betrieb einen Ausdruck des Zivilisations-Stadiums unserer Epoche.

Vor Allem die sachliche, auf verstandesmäßiger Arbeit aufgebaute Ingenieurkunst wird mehr und mehr typisch für unsere Zeit werden. Die Zeit der Romantik ist unwiderlich vorbei, wir leben in einer Welt der Tatsachen-Menschen, des Skeptizismus. Daran ändert nichts ein kleines Völkchen träumender Künstlerseelen, das sich seine Welt für sich baut. Das ist das Recht des Künstlers und soll es bleiben. Aber wie für die werdende Kultur die intuitive Schöpfung einer erwachenden Menschenseele zum Mythos und mystisch-metaphysischen Empfinden drängt, wie bei weiterer Entwicklung die reifende Bewußtheit eine philosophische Fassung des Weltgeföhles zeitigt, so geht diese Entwicklung in jeder Kultur langsam über zur Führung verstandesmäßig arbeitender Intelligenz, um dann in letzter Phase in weltstädtischer Zivilisation, im Erlöschen der seelischen Gestaltungskraft und in irreligiösem, unmetaphysischem Leben zu enden.

Die Baukunst — und zumal die Stadtbaukunst — ist immer „ein unerbittlich klarer Spiegel der Menschheit“ gewesen, in dem sich die Kultur- und Zivilisationsstufe eines Volkes und einer Zeit, sein religiös-geistiges und bürgerlich-materielles Leben, seine Rechtsform und sein öffentlich-kommunales Wirken im Lauf der Jahrhunderte menschlicher Entwicklung uns darstellen. Ob durch den Willen eines ägyptischen Pharaonen vor 5000 Jahren eine planmäßige Siedlung entstand, um die Arbeiter zu behausen, welche die Steine fügen sollten zum gigantischen Bau der Pyramide von Ilahun, in der der Leichnam des Herrschers für ewige Zeiten in seiner irdischen Gestalt erhalten bleiben sollte; ob, wie in Babylon, eine Großstadt ein ganzes Kulturvolk beherbergte, im alten Hellas glänzende Mittelstädte Tempel und Wohnstätten aufnahmen, oder im alten Rom Patrizier und Plebejer in einer einzigen Zweimillionenstadt vereint wurden — ob es sich in den deutschen Städten des Mittelalters und der Renaissance darum handelte, die Bürger einer Stadt hinter Wall und Graben vor angreifenden Feinden zu schützen, oder ob ein „roi de soleil“ sich ein Versailles schuf als Ausdruck seines auf die höchste Spitze getriebenen Herrscherwillens; oder ob es sich endlich um die Zusammenhäufung großer Menschenmassen in unseren heutigen Großstädten handelt, immer ist die Stadtform ein folgerichtiger Ausfluß des geistigen und materiellen Lebens der Menschen.

Unsere heutige Zeit tiefster wirtschaftlicher Depression und verhängnisvollster Wohnungsnot wird sich auch in den Stadterweiterungen logisch ausdrücken. Noch lange werden wir unter dem Eindruck furchtbarer Wohnungsnot stehen. Die in den nächsten Jahrzehnten zu schaffenden Wohnviertel werden der Bautätigkeit in dieser Zeit den eigentlichen Stempel aufdrücken. Im Zusammenhang mit dieser Frage sind wirtschaftliche, gesundheitliche, technische und soziale Probleme zu lösen. deren Aufschub nur ein weiteres Fortgleiten auf der bereits Jahrzehnte vor dem Krieg betretenen schiefen Ebene bedeuten würde. Unsere deutschen Städte, mit vorher nicht gekannter Schnelligkeit

zu planlosen, riesenhaft-chaotischen Gebilden gewachsen, konnten den Zusammenbruch um so weniger aufhalten, als die große Masse der Stadtbewohner der starken Wurzeln eines festen Heimatbodens entbehrten. In dampfen Mietkasernen zu wohnen, in öden Fabriksälen zu arbeiten und in seichten Vergnügungsstätten sich zu erholen gewöhnt, waren die Begriffe: Heim, Heimat, Vaterland einem großen Teil unseres Volkes verloren gegangen, und so zeigten sich diese Volksgenossen den durch den Krieg und dessen Auswirkungen verlangten ungeheuren Anforderungen und Entbehrungen gegenüber nicht mehr widerstandsfähig genug. Die Umstellung der Volkswirtschaft und Weltwirtschaft auf der anderen Seite greift tief in das wirtschaftliche Leben unseres Volkes ein, und nicht zuletzt hat die finanzielle Not zusammen mit den zur physischen Gesundheit unseres, durch die Kriegs- und Nachkriegszeit gesundheitlich stark geschwächten Volkes notwendig gewordenen Maßnahmen eine in vieler Hinsicht völlige Verschiebung in den Grundlagen des Städtebaues hervorgebracht. Mehr und mehr haben wir heute auch einsehen gelernt, daß die Wohnungs- und Siedlungsfrage eigentlich nur in Verbindung mit der Arbeitsfrage gelöst werden kann, und daß wir danach streben sollen, für die letztere eine Lösung zu finden, die nicht ein weiteres Anwachsen der Großstädte bedingt. Eine Abwanderung größerer Massen von Großstadt-Bewohnern auf das flache Land oder Ansiedlung derselben in neu zu gründenden Mittelstädten wäre wohl zweifellos die beste Lösung. An und für sich hat der ursprüngliche Gartenstadt-Gedanke, wie ihn Ebenezer Howard schon vor Jahren vertreten hat und wie er in der englischen Gartenstadt Letchworth verwirklicht ist, auch heute noch seine Berechtigung, wenn gleichzeitig mit der Ansiedlung von Menschen auch die Ansiedlung von Industrien ins Auge gefaßt wird. Jedoch eine Abwanderung der Industrie-Arbeiter auf das Land und gehöftartige Ansiedlung derselben als Ackerbürger in neu anzulegen den kleinen Gütern von wenigen Morgen Fläche, etwa durch Aufteilung der großen Güter in zahlreiche kleine Güter, wie das nach der Revolution von der damaligen Reichsregierung beabsichtigt war, scheint auf große Schwierigkeiten verschiedener Art zu stoßen. Wenn eine Entsiedlung der Großstädte überhaupt durchführbar erscheinen sollte, so würde es vor Allem darauf ankommen, wer der Träger dieses Siedlungs-Unternehmens ist. Bei unseren wirtschaftlichen Verhältnissen während der Dauer der Jahre, in denen wir unter der Auswirkung des Friedensvertrages von Versailles stehen werden, wird sicher ohne gesetzliche Maßnahmen und ohne finanzielle Unterstützung von Reich, Staat und Gemeinden, lediglich auf privatkapitalistischem oder genossenschaftlichem Weg eine Neuansiedlung von Großstädtern auf dem Land oder in einer Landstadt nicht durchgeführt werden können. Auf der anderen Seite erscheint es mir unmöglich, daß das Reich und die einzelnen Länder eine solche Siedlungspolitik selbst praktisch in allen Einzelheiten durchführen können. Die beste Lösung wäre vielmehr wohl die, daß die Städte, vor allen Dingen die Großstädte, mit Unterstützung von Reich und Ländern auf dem Weg der Selbstverwaltung solche Neugründungen schaffen. Volkswirtschaftlich richtig wäre es, wenn dabei in erster Linie Brachland urbar gemacht oder wenigstens minderwertiges Kulturland in seiner Produktion gesteigert würde. Die Städte werden selbst das allergrößte Interesse daran haben, daß die brennende Wohnungs- und Siedlungsfrage einmal gründlich gelöst wird. Diese Lösung könnte dadurch erfolgen, daß in etwa 50—70 km Entfernung von einer Stadt eine Tochter-siedlung gegründet wird. Das Gelände müßte von vornherein in den Besitz der Mutterstadt kommen und die Ansiedlung nach einem einheitlichen Bebauungsplan und nach bodenreformerischen Grundsätzen erfolgen. Den Ansiedlern muß nicht allein Gelegenheit zu landwirtschaftlicher Betätigung, sondern auch Arbeit in neu anzusiedelnden Industrien geboten werden. Die höchst mögliche Einwohnerzahl wäre von vornherein durch entsprechende Bebauungsplan- und Bauordnungs-Vorschriften festzulegen und das zur Siedlung gehörige Ackerland als landwirtschaftlicher Gürtel rings um die Siedlung herum zu bestimmen. Nach meiner Auffassung würde sich um diesen ersten Gürtel ein zweiter Gürtel legen, der als landwirtschaftlicher Betrieb dauernd im Besitz der Mutterstadt verbleibt. Die Haupttätigkeit der Siedler wird in der ersten Zeit darin bestehen, daß sie diesen landwirtschaftlichen Gürtel urbar machen, der für alle Zukunft der Gemüseversorgung der Bewohner der Mutterstadt dienen soll. Später würden sie als Handwerker und Industrie-Arbeiter ihren Erwerb finden und gleichzeitig Garten- oder auch eine kleine Ackerwirtschaft betreiben können. An der Schaffung von Industrie-Orten mit billigen Lebensbedingungen und daher billigeren Löhnen hätte die Industrie der Mutter-

stadt das allergrößte Interesse. Große Industrie-Betriebe derselben würden zweckmäßig dorthin Teilbetriebe verlegen, kleine Industrien sich neu ansiedeln. Gleichzeitig könnte man aber auch eine ausgedehnte Heim-Industrie organisieren und alte Zweige unserer handwerklichen Volkskunst wieder neu aufleben lassen. Diese Erzeugnisse würden einen nicht ganz unwesentlichen Faktor für den Handel mit dem Ausland ergeben und die Siedlerfamilien vor Allem im Winter beschäftigen. Weiterhin könnte aber mit dieser Tochttersiedlung die Lösung der Frage von Erholungs- und anderen Heimen, von Waldschulen, Lungenheilstätten usw. verknüpft und auch die Verlegung der Alters- und Pflegeheime, der Armen- und Asylhäuser, der Spezialabteilungen von städtischen Krankenhäusern usw. in Erwägung gezogen werden. Es ist ohne Weiteres klar, daß die heutige Zersplitterung auf diesem Gebiet auf die Dauer höchst unwirtschaftlich ist und ein zentralisierter Betrieb billiger arbeiten würde. Die Lebensmittel-Versorgung dieser Wohlfahrts-Anstalten würde aus den eigenen landwirtschaftlichen Betrieben erfolgen können. Kommunalpolitisch würde die Tochttersiedlung, der von vornherein ein gewisses Selbstverwaltungsrecht gegenüber der Mutterstadt einzuräumen wäre, nur so lang in Abhängigkeit von letzter bleiben, bis das Gebiet ausgebaut ist, d. h. bis die durch den Bebauungsplan festgelegte höchste Ausdehnung erreicht ist. Auch nach dieser Zeit werden die landwirtschaftlichen Betriebe und die Wohlfahrts-Anstalten, die örtlich mit der Tochterstadt verbunden sind, im dauernden Besitz der Mutterstadt verbleiben, damit sie für alle Zukunft dem Wohl der Bewohner der Mutterstadt dienstbar gemacht werden können. Die Durchführung einer solchen Tochttersiedlung außerhalb des Weichbildes der Mutterstadt in weiterer Entfernung von derselben, würde natürlich eine Ergänzung der Städteordnung bedingen, wenn diese Siedlungen zunächst kommunalpolitisch bei der Mutterstadt verbleiben sollen. Ein anderer Vorschlag ergibt eine Möglichkeit, die Vorzüge der Großstadt — geistige Anregung und geschäftliche und industrielle Konzentration — mit den Vorzügen der Kleinstadt zu verbinden: weiträumige, halbländische Besiedlung mit großen Gärten, 3 von landwirtschaftlichen Zonen umgebene Gartenstädte von zusammen 100 000 Einwohnern mit gemeinsamer Industriestadt und gemeinsamem geistigen Zentrum. Daß dieser schon vor Jahren entstandene Vorschlag nicht ganz utopisch ist, beweist eine Mitteilung, die vor kurzem durch die Presse ging und wonach der amerikanische Großindustrielle Ford die Neugründung einer Stadt von 100 000 Einwohnern im Staat Alabama plant, die von der nordamerikanischen Staatsregierung gefördert werden soll. Dabei ist von vornherein die Ansiedlung einer Reihe von Industrie-Niederlassungen in der neuen Stadt in Aussicht genommen. Die Stadt soll als eine Gruppe aufeinander eingestellter wirtschaftlicher Betriebe ins Leben treten. Auch aus Japan kommt die Kunde, daß ein großdenkender Bürgermeister von Tokio Grundzüge aufgestellt hat für die kommende Stadterweiterung und daß auch er dabei eine planmäßige Verbindung der Lösung der Wohnungs- und Siedlungsfrage einerseits und der Arbeitsfrage andererseits in Erwägung zieht.

Es ist immerhin von beträchtlicher Bedeutung, wenn wir versuchen, das Problem der Entlastung der Großstädte zunächst theoretisch zu klären, um dann in letzter Stunde zu prüfen, ob es noch möglich ist, dem weiteren verhängnisvollen Anwachsen unserer Großstädte Halt zu gebieten. Wohl möglich, daß die planmäßige Entsiedlung der Großstädte die große städtebauliche Tat des 20. Jahrhunderts sein wird und daß nur durch sie dem weiteren Zerfall unserer Kultur Einhalt geboten werden kann. Indessen müssen wir diese Fragetrennen von unserer praktischen Arbeit des Tages, die heute unter dem Zeichen finanzieller Bedrängnis und verhängnisvollster Wohnungsnot steht. Dilettantenhaftes Spiel mit solchen ersten Problemen wäre ebenso verwerflich, wie wenn wir heute in unserer praktischen städtebaulichen Arbeit die durch die Kriegszeit und die Verhältnisse nach dem Krieg in mancher Hinsicht völlig veränderten Grundlagen des Städtebaues unberücksichtigt lassen wollten. Wir können heute nicht mehr im Stil der Vorkriegszeit Städtebau betreiben. Zwar werden wir vorläufig uns damit abfinden müssen, daß der Koloß Großstadt weiter wächst. Nach dem Krieg haben wohl Viele von uns sich der trügerischen Hoffnung hingegeben, daß nun eine Abwanderung auf das Land einsetzen werde. Heute wissen wir aber, daß wenigstens vorläufig es kaum einem Großstädter einfällt, die Stadt zu verlassen, um etwa ländlicher Siedler zu werden. Dem großstädtischen Arbeiter fehlen für die landwirtschaftliche Betätigung vorläufig nicht

weniger als alle Voraussetzungen. Umsomehr aber haben wir heute die Pflicht, die Art des Wachstums der Städte so zu beeinflussen, daß es erträglich sich gestaltet, daß die traurigen Erscheinungen in der Entwicklung unserer Städte in den Jahrzehnten vor dem Krieg sich nicht wiederholen und daß auch die nun einmal vorhandenen Städte, soweit nachträglich noch möglich, im Lauf einer längeren Periode eine teilweise Gesundung vor Allem durch Verbesserung der Wohnungsverhältnisse erfahren. Wir müssen den Stadtbewohner wieder mit der Muttererde, mit der natürlichen, lebenspendenden Kraftquelle in Berührung bringen, ihn wieder an Garten- und Landarbeit gewöhnen. Es wäre ein Irrtum, anzunehmen, daß die heutige Zeit der Wohnungsnot ohne Weiteres auch ungünstig auf die Stadterweiterung wirken muß. Gerade im Gegenteil müssen wir in dieser Zeit umfangreicher Wohnungsbau-Tätigkeit mit allen Mitteln dahin wirken, daß die neu zu erbauenden Wohnviertel, soweit sie vorhandene Lücken in der Bebauung der Städte schließen oder an der Peripherie einen Kranz neuer Ansiedlungen schaffen, solche Stadterweiterungen ergeben, mit denen wir auch vor den Augen der Nachwelt bestehen können. Wir müssen aber bei der Planung neuer Stadterweiterungen ins Uferlose gehende Pläne vermeiden, deren Durchführung erst in Jahrhunderten möglich sein würde.

Mir scheint vielmehr der richtige Weg der zu sein, den Breslau mit dem Programm für seinen Generalbebauungsplan beschritten hat, nämlich sich zunächst damit zu begnügen, für die nächsten 30 Jahre, während welchen wir unter der Auswirkung des Friedensvertrages von Versailles stehen, Vorsorge zu treffen, daß heißt, einen städtebaulichen Rahmen zu schaffen für den Bevölkerungszuwachs und die industrielle Entwicklung des nächsten Menschenalters. Nimmt man an, daß die Entwicklung der Städte in derselben Weise weiter führt, wie in den letzten 30 Jahren — und stärker wird sie wohl schwerlich einsetzen — so kann man die zu erwartende Bevölkerungszunahme schätzungsweise bestimmen und danach den Umfang des Stadterweiterungs-Gebietes berechnen. Berück-

sichtigt man weiter die Bedürfnisse der durch Verbesserung der innerstädtischen Verhältnisse an der Peripherie anzusiedelnden Bevölkerung, so wird man vorläufig das Programm weit genug gefaßt haben. Darüber hinaus aber werden für spätere, hoffentlich glücklichere Zeiten alle Zukunfts-Möglichkeiten bebauungsplanmäßig offen zu halten sein.

Demnach müssen unsere Bebauungspläne so gestaltet werden, daß sie eine weitgehende Auflockerung der Außengebiete ins Auge fassen, den vorhandenen Industrie-Gebieten eine angemessene Erweiterungs-Möglichkeit belassen, neue Industrie-Gebiete in geeigneter Lage vorsehen, die Klein-, Mittel- und Großwohnungen zweckmäßig im Plangebiet verteilen, und Spielplätze, Pachtgärten und sonstige Freiflächen in weitem Maß berücksichtigen. Hierbei ist eine zweckmäßige Verbindung und Trennung der Arbeiter-Wohnviertel mit den Arbeitsstätten durch Nutzgrün zu schaffen und eine Auflockerung der Kleinwohnungs-Viertel durch ein zusammenhängendes System von Eigengärten, Pachtgärten und anderen Freiflächen zu bewerkstelligen, das in Verbindung mit den Arbeitsstätten einerseits und der landwirtschaftlichen Zone andererseits angelegt wird und das so neben dem materiellen Nutzen Arbeits-, Erholungs- und Schulwege im Grünen schafft, ohne daß der Allgemeinheit große Kosten erwachsen.

Da wir weiterhin in den nächsten Jahrzehnten schwerlich in der Lage sein werden, große neue Verkehrsmittel anzulegen, so muß es zunächst unser Bestreben sein, die schon vorhandenen Verkehrsmittel tunlichst auszunutzen und mit einfachen Mitteln zu erweitern. Diese letztere Forderung wird dazu führen, daß trotz der notwendigen Auflockerung der Außengebiete, in Anlehnung an vorhandene Bebauung und Verkehrsmittel, doch auch wieder eine gewisse Konzentration der Bebauung erfolgt. Die über diese Bebauung hinaus frei bleibenden Flächen, die vorläufig weiter landwirtschaftlich genutzt werden können, können dann erforderlichenfalls einer späteren Zeit Gelegenheit zur selbständigen Planung und Erweiterung lassen. — (Fortsetzung folgt.)

Die Eisenbahnen Italiens.

Von Ing. Hermann von Littrow, Hofrat a. D. in Linz.



u der Anknüpfung neuer Handelsbeziehungen nach dem Krieg ist vor Allem die Wiederinstandsetzung der Eisenbahnen und der sonstigen Verkehrsmittel nötig. Wir werden uns daher nicht nur bemühen müssen, unsere eigenen Verkehrsmittel in Stand zu setzen, sondern auch die unserer gewesenen Feinde kennen zu lernen, um sie für unsere Zwecke möglichst gut auszunutzen zu können. In diesem Sinn soll die kurze Beschreibung des Verkehrsnetzes unseres südlichen Nachbarn, Italiens, helfen, die Eisenbahnen fremder Länder zu benutzen.

Die erste Eisenbahn überhaupt in diesem Land wurde mit 8 km Länge von Neapel nach Portici am 4. Oktober 1842 eröffnet. Es folgten die Linien von Neapel nach Caserta am 20. Dezember 1843, Caserta—Capua am 26. Mai 1844, Cancellò—Nola am 30. Juli 1853 und Nola—S. Severino am 17. Februar 1861. Es folgten Neapel—Brindisi, Salerno—S. Severino, Neapel—Abruzzen—Tronto noch unter der Bourbonen-Regierung. Im Norden baute die österreichische Lombardisch-Venetianische Eisenbahn-Gesellschaft, welche ihre erste Linie Padua—Malghera am 13. Dezember 1842 eröffnete. Es folgten die Linien Padua—Venedig, Mailand—Treviglio, Verona—Mantua und Mestre—Trevise. Hierauf baute die ebenfalls österreichische zentralitalienische Eisenbahn-Gesellschaft einige weitere Linien aus, sodaß mit Ende des Jahres 1859 im österreichischen Italien 522 km Eisenbahnen im Betrieb standen. Diese Linien fielen dann an die Südbahn-Gesellschaft, und, soweit sie unter italienische Oberhoheit kamen, an die Gesellschaft „Alta Italia“. In Mittel-Italien wurde 1838 die Ferrovia Leopolda Livorno—Pisa eröffnet. Es folgten Lucca—Pisa, Florenz—Pistoja und einige weitere Strecken, sodaß 1860 320 km daselbst im Betrieb standen. Im Nordwesten wurde Turin—Moncalieri 1848 eröffnet, dann die Linie nach Alessandria und 1850 die Strecke Trofarello—Cuneo. Im Jahr 1859 waren im Königreich Sardinien 850 km Bahnen vorhanden. In Mittel-Italien wurde 1860 die Bahn Rom—Caserta eröffnet. Hierauf kamen die Pius Zentral- und die Pius Latium-Gesellschaft, die zusammen 100 km eröffneten. Nach Einigung Italiens zu einem Königreich entstanden dann die großen Gesellschaften „Alta Italia“ (Norden), „Romane“ (Mittel-Italien), „Meridionali“ (Süden), „Sicule“ (auf Sizilien) und „Sardec“ (auf Sardinien), die

im Jahr 1860 zusammen 1830 km Strecken besaßen. Mit Ausnahme der sardinischen Eisenbahnen von 950 mm Spurweite waren alle Linien regelspurig (1445, nicht 1435 mm). Im Jahr 1891 waren bereits 13 000 km Bahnen vorhanden, welche fast sämtlich verstaatlicht wurden und in das adriatische, das Mittelmeer-, das römische, das südliche (meridionali) Netz und das sizilische (Sicule) Netz behufs Verwaltung eingeteilt wurden. Die schmalspurigen Linien auf Sardinien wurden zum staatlichen sardinischen Netz zusammengelegt. Der Staat mußte viel Kapital aufwenden, um die Bahnen in Stand zu setzen und zu vervollständigen. Auch mußten die veralteten Fahrbetriebsmittel durch moderne ersetzt werden. Die staatliche Verwaltung war sehr bürokratisch und beschäftigte ein Heer von Ingenieuren und Beamten, sodaß die Bahnen heute weniger Ertragnis liefern, als zur Zeit des Privatbetriebes.

Für uns sind die Geschichte und das Ertragnis der italienischen Bahnen nicht so wichtig, als deren Leistungsfähigkeit, Pünktlichkeit und ihre Beförderungspreise. Die Leistungsfähigkeit kann als recht gut bezeichnet werden, während Pünktlichkeit und Reinlichkeit zu wünschen übrig lassen. Die Tarife lassen sich schwer übersehen, weil in Italien wie im übrigen Europa der Krieg und seine Kosten namhafte Erhöhungen der Tarife nötig gemacht haben. Im Wesentlichen verlaufen die Bahnen Italiens in der Ebene, nur die Linien über die Sealpen und die Apenninen, sowie die Strecke zur österreichischen Grenze bei Pontebba-Pontafel sind Gebirgsbahnen von etwa 25 bis 27‰ Neigung, der Krümmungs-Halbmesser beträgt aber auf den Hauptlinien nirgends weniger als 300 m. In Italien liegen die Bahnen wie in Mitteleuropa im Allgemeinen durchschnittlich $\frac{1}{2}$ m über dem Gelände, das unnötige Eingraben derselben wie in England kommt nur bei den von belgischen Ingenieuren bei Turin und Genua hergestellten Linien vor. Der Bahnkörper ist überall vorzüglich unter reichlicher Verwendung von Steinen und Mauerwerk hergestellt, die Brücken sind meist aus schönen behauenen Quadern erbaut. Die Tunnels, die recht häufig sind, sind sehr ausreichend im Querschnitt, sodaß die Luft in denselben gut atembar ist. Wo die natürliche Lüftung nicht genügt, wie in einigen Apenninen-Tunnels und den Tunnels Ronchi und Giovi bei Genua, wird Luft durch Düsen nach Bauart Saccardo zugeführt.

Die Fahrbetriebsmittel Italiens sind seit der Verstaatlichung der Bahnen, bei welcher fast die Hälfte des Fahrparkes erneuert wurde, nach modernen Grundsätzen hergestellt und so reinlich gehalten, als das bei der zur südlichen Nachlässigkeit neigenden Bevölkerung möglich ist. Lokomotiven werden jetzt ebenso wie alle übrigen Fahrbetriebsmittel in Italien gebaut; aber der sonstige Eisenbahn-Bedarf, wie Schienen und Schwellen, muß aus dem

Ausland bezogen werden, weil Italien zu wenig Eisenwerke und fast keine Waldbestände hat. Schienen kommen meist aus Deutschland, Österreich, Frankreich und Belgien, seltener aus England und Amerika. Schwellen werden meist fertig bearbeitet aus Ungarn, Schweden, den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Kanada bezogen, weshalb große Summen Geldes vom italienischen Staat für Erhaltung der Bahnen in das Ausland gesandt werden. —

Vermischtes.

Die Zahl der Häuser in Wien. Bei einer am 7. März 1923 durchgeführten Volkszählung wurde auch die Zahl der Häuser und sonstigen Wohnstätten in Wien festgestellt. Dabei ergab sich, daß die Zahl der bewohnten Wohnstätten gegenüber der Volkszählung vom 31. Januar 1920 von 42 262 auf 44 065, also um 1803 oder um 4.27 v. H. gestiegen ist. Im Jahr 1920 wurden 42 145 bewohnte Häuser gezählt, während im Jahr 1923 43 910 festgestellt wurden. Die Zahl der sonstigen bewohnten Wohnstätten war im Jahr 1920 in den zehn Bezirken, wo solche vorhanden waren, 117, im Jahr 1923 nur mehr in acht Bezirken 155. Zu den sonstigen bewohnten Wohnstätten gehören Schiffe, Waggons und Schrebergartenhütten. Unbewohnte Häuser wurden im Jahr 1920 1035 und im Jahr 1923 nur 976 gezählt. Diese Verringerung ist darauf zurück zu führen, daß 59 unbewohnte Gebäude in der Zeit zwischen 1920 und 1923 wieder bewohnt worden sind. Die größte Zahl von bewohnten Wohnstätten hat Hietzing, nämlich 4388, dann folgt Floridsdorf mit 3675, an dritter Stelle steht Währing mit 2923, dann kommen die Leopoldstadt mit 2915, Ottakring mit 2894, Meidling mit 2827, Landstraße mit 2723, Döbling mit 2516, Favoriten mit 2345, Hernals mit 2254, Simmering mit 1815, Alsergrund mit 1664, Margareten mit 1611, Neubau mit 1337, Brigittenau mit 1323, Innere Stadt mit 1314, Rudolfshaus mit 1270, Wieden mit 1205, Mariahilf mit 1173, Josefstadt mit 960 und an letzter Stelle steht Fünfhaus mit 933 bewohnten Häusern. Die größte Zunahme verzeichnet Meidling mit 365, dann kommen Floridsdorf mit 332, Hietzing mit 272, die Leopoldstadt mit 259 und Währing mit 97 bewohnten Wohnstätten. Die übrigen Bezirke haben nur geringfügige Zunahmen aufzuweisen. Der Alsergrund hat im Vergleich zur letzten Volkszählung 19 und die Brigittenau 13 bewohnte Wohnstätten verloren. — („N. Fr. Pr.“)

Bestimmung der Heizflächen von Kachel- und Eisenöfen. Um die Bestimmung der Heizflächen von Kachel- und Eisenöfen für die Praxis zu erleichtern, sind auf Anregung und mit Unterstützung des preußischen Wohlfahrts-Ministeriums zwei Zahlentafeln aufgestellt worden, die es gestatten, aus der Länge der Außenwände und der lichten Höhe der zu heizenden Räume ohne weitere Berechnung die erforderlichen Heizflächen hinreichend genau zu ermitteln. Für wärmewirtschaftlich ungünstige Verhältnisse (kalte Innenwände, kalte Decken oder Fußböden, Windanfall usw.) sind entsprechende Zuschläge zur ermittelten Heizfläche vorgesehen.

Angesichts der hohen Kosten, die jetzt die Neanschaffung eines Kachel- oder Eisenofens erfordert, ist eine auf einfachste Grundlage gestellte Berechnungsmethode für die Mindestgröße der benötigten Öfen von größter Bedeutung. Bei Prüfung von Anträgen auf staatliche Beihilfen für Wohnungsbauten, sowie bei Besichtigungen im Bau befindlicher Siedlungen kann an Hand der Zahlentafeln festgestellt werden, ob die vorgesehenen Heizanlagen ausreichende Abmessungen aufweisen.

Die Tafeln sind in folgenden Schriften enthalten:

- a) Tabelle zur übersichtlichen Bestimmung der Heizflächen hochwertiger Kachelöfen. Aufgestellt im Auftrage des Ministeriums für Volkswohlfahrt von Ingenieur Hans Barlach, Berlin. Verlag Albert Lüdtkke, Berlin SW 29, Belle-Alliance-Str. 82.
- b) Der eiserne Zimmerofen. Handbuch für neuzeitliche Wärmewirtschaft im Hausbrand. Herausgegeben von der Vereinigung Deutscher Eisenofenfabrikanten (Wärmetechnische Abteilung) in Cassel, Bremer Str. 2. —

Akademisches Studium ohne Reife-Zeugnis. Wir haben früher schon berichtet, daß das badische Unterrichts-Ministerium unter gewissen Voraussetzungen den Übergang von der technischen Mittelschule zur technischen Hochschule gestattet hat. Auch Preußen hat ähnliche Bestimmungen erlassen. Das sächsische Kultus-Ministerium plant nun in Anlehnung an den Erlaß des preußischen Kultus-Ministers gleichfalls die Zulassung zum Studium an der Leipziger Universität und der Technischen Hochschule Dresden ohne Reifezeugnis für

Personen, die auf Grund hervorragender Anlagen und ausgezeichneter, namentlich in ihrem Beruf vollbrachter Leistungen die Gewähr dafür bieten, daß sie durch akademisches Studium zu höheren geistigen Leistungen gelangen werden. Die Betreffenden wären auch berechtigt, die akademischen Doktorgrade zu erlangen. Die Zulassung solcher Gesuchsteller zum akademischen Studium wird voraussichtlich das Kultus-Ministerium entscheiden nach vorheriger Beurteilung der unerläßlichen Vorbedingungen durch einen an den Hochschulen zu bildenden besonderen Ausschuß. —

Eine historisch-archäologische Akademie der Tschecho-Slowakei in Rom. Wie der „N. Fr. Pr.“ aus Prag gemeldet wird, unterzeichneten der Gesandte der tschecho-slowakischen Republik in Rom Dr. Kybal und der Kommissär der Stadt Rom Cremonesi auf dem Kapitol eine Vereinbarung, nach der die römische Gemeinde umsonst dem tschecho-slowakischen Staat auf dem Valle Giulia einen Bauplatz für die Errichtung einer Akademie für Geschichte, Archäologie, Kunst und Literatur abtritt. Der Bau der Akademie soll binnen fünf Jahren erfolgen. —

Ausgrabung der Kirche des heiligen Johannes im alten Ephesus. Seit einiger Zeit werden auf dem Gelände des alten Ephesus wieder Ausgrabungen veranstaltet und es haben die Griechen neuerdings mit Glück versucht, die vom oströmischen Kaiser Justinian (482—565) erbaute Prachtkirche des hl. Johannes im alten Ephesus wieder frei zu legen. Der Leiter der Ausgrabungen, Dr. Sotiriu, berichtet darüber dem Herausgeber der „Byzantinisch-neugriechischen Jahrbücher“, Bd. 3, 1922, wertvolle Einzelheiten. Danach läßt sich leicht erkennen, daß die 120 m lange, 60 m breite Kirche architektonisch eng verwandt war mit dem Markus-Dom in Venedig: eine kreuzförmige fünfkuppelige Basilika. Die Mitte des Baues, der aus Material des nahen Artemis-Tempels erstellt war, nahm ein großes Mausoleum ein, das sogen. Grab des Evangelisten Johannes. An Inschriften aus römischer Heidenzeit bis herunter zu den Wandkritzeleien der Pilger des 14. Jahrhunderts fehlt es nicht, auch nicht an Resten von Mosaiken, Wandmalereien und dergl. aller Art. Wie Spuren zeigen, hat die Kirche einst schwer durch Feuer gelitten und diente vor ihrem Verfall sogar als Viehstall. Die Ausgrabungen werden fortgeführt. —

Versammlung des Innungs-Verbandes Deutscher Bauwerksmeister. Der Verband hat mit Rücksicht auf die feindliche Besetzung des Rhein- und Ruhrgebietes beschlossen, den für Dortmund in Aussicht genommenen Verbandstag ausfallen zu lassen und in Würzburg eine erweiterte Vorstands-Sitzung abzuhalten. Diese wird am 25. Juli im „Weißen Lamm“ stattfinden. —

Wettbewerbe.

Internationaler Wettbewerb betr. Entwürfe für die Anlage eines Fischereihafens bei Polangen. In einem von der litauischen Regierung ausgeschriebenen internationalen Wettbewerb für die Anlage eines Fischereihafens bei Polangen erhielten den I. Preis: Professor Jacobi in Riga; den II. Preis: Die Siemens-Bauunion G. m. b. H., Kom.-Ges. in Berlin SW; den III. Preis: Ingenieur Reichard in Kowno. —

Tote.

Baurat Klücher †. Mitte Juni 1923 verstarb der Gründer und langjährige Leiter des Technikums Eutin in Holstein, Baurat Klücher, im Alter von fast 76 Jahren. Sein Lehrsystem, aufgebaut nach Klassen und Lehrfächer-Kombinierung, errang sich mit der Zeit seit der Gründung der Anstalt im Jahr 1895 immer mehr Anerkennung. —

Inhalt: Der Einfluß der veränderten Zeitverhältnisse auf die Grundlagen des Städtebaues und auf die Stadtform. — Die Eisenbahnen Italiens. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Tote. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.