

Die Exkursion des Seminars für historisch-politische Geographie der Universität Wien nach Budapest 1909.

(Mit drei Skizzen im Text und fünf Bildern auf Tafel IV und V.)

Von **Dr. Hermann Leiter.**

Im Sommersemester 1909 unternahm Herr Professor Dr. E. Oberhammer mit dem Assistenten Dr. Hermann Leiter und 16 Teilnehmern des geographischen Seminars eine viertägige Exkursion nach Ungarn, die die Hauptstadt Transleithaniens zum Ziele hatte. Die Hinfahrt auf der Donau war zugleich eine Fortsetzung der Exkursion im vorhergehenden Jahre nach Enns und Linz¹⁾, wie ja auch zum Teil ähnliche Studien Zweck der Reise waren. Wohl keine Strecke in Österreich-Ungarn bietet dem Geographen mehr Anregung als die zu Wasser zwischen den beiden Hauptstädten.

Eine Reihe geomorphologischer Probleme tritt uns da vor Augen, von denen wir die Donau in ihrer geologischen und historischen Vergangenheit deutlich verfolgen können. Nicht minder ist es die geschichtliche Stellung dieses Weges, die den Geographen anzieht. Über die Kultur der Völker, die diesen Weg gegangen, belehren uns die Sammlungen in der ungarischen Hauptstadt. Das rasche Anwachsen von Budapest, das von keiner europäischen Stadt übertroffen wird, seine Ursachen sowie die Bedingungen, unter denen eine Großstadt bestehen kann, zu studieren, war ebenfalls Aufgabe dieser Exkursion.

Die Teilnehmer²⁾ versammelten sich am 26. Juni vor 7 Uhr früh bei der Station Weißgärberlande der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft,

¹⁾ F. Schnabl, Die Exkursion des geographischen Instituts der Wiener Universität nach Enns, Linz und Krems 1908. Geographischer Jahresbericht aus Österreich, VIII. Bd., S. 181—192.

²⁾ Herr Wacha und Fräulein Naidas haben in dankeswerter Weise eifrig Aufzeichnungen gemacht, die hier verwertet wurden.

der an dieser Stelle für eine liebenswürdig gewährte Fahrpreisermäßigung bestens gedankt sei, von wo sie ein kleiner Dampfer nach der etwa 10 *km* entfernten Mündungsstelle des Donaukanals in den Hauptstrom brachte. Die Besprechung der Lage der Stadt Budapest wird uns noch Gelegenheit bieten, die Verhältnisse bei Wien vergleichsweise heranzuziehen.

Die Donau ist bei Wien auf einer Strecke von 26 *km* in einem gegen die Stadt gekehrten Bogen reguliert und besitzt eine Breite von 275 *m*. Die mittlere Tiefe beträgt 4 *m* und auf diesen Wasserstand werden die 0-Punkte der Pegel bezogen. Der Wasserstand des Exkursionstages wurde mit -29 *cm* bei der Reichsbrücke registriert, während der Monat Juni einen mittleren Wasserstand von $+98$ *cm* im Durchschnitt verzeichnet. Der Schutzdamm, der am linken Ufer bis zur March reicht, ist ein genügender Schutz gegen die gewöhnlichen Hochwässer der Donau, würde aber nicht gegen Wassermassen, wie sie die Donau im Jahre 1501 führte, die einem Pegelstand von ungefähr 7 *m* bei der Reichsbrücke entsprachen, ausreichende Sicherheit gewähren.

Das rechte Ufer der Donau bildet zunächst ein der Wiener Stadterrasse entsprechendes, mäßig hohes Steilufer, das auf dieser Seite nur wenig Raum für Auenbildung über läßt. Das linke Ufer ist stark verzweigt. Viele Seitenarme greifen in das Land ein, schneiden Inseln und Auen heraus, die ihre eigene Flora und Fauna besitzen. Vom Schiffe aus konnten wir einige Kormorane beobachten, die von Japan hierhergebracht wurden und hier ganz gut fortkommen. Die zahlreichen Geschiebe, welche die Donau mit sich führt, haben den schwächeren Zuflüssen die direkte Mündung versperrt und an der Schwechat und Fischea sehen wir geradezu Schulbeispiele von verschleppten Flußmündungen. Bei Fischamend erreichen Grundwasserströme vom Steinfeld einen toten Arm der Donau, deren auch im Winter nahezu 9° C warmes Wasser den Arm eisfrei hält und so von Natur aus den geeignetsten Winterhafen für die Donauschiffe bildet.

Bei Maria-Ellend kommt der Strom ganz nahe an den rechten Steilrand heran, der sich ungefähr 40 *m* über den Wasserspiegel erhebt und aus tegeligen Sanden und darüber liegenden Schottern besteht, die Löß zudeckt. Wir erkennen in dieser Terrasse die Arsenalterrasse von Wien wieder und beobachteten dieselbe Erscheinung bei Deutsch-Altenburg und Hainburg. Das Rechtsdrängen der Donau ist hier besonders auffällig und die alte Straße, die zur Römerzeit von Vindobona nach Carnuntum führte, ist an mehreren Stellen verschwunden, da der Strom das Ufer unterspült. Diesen Vorgang haben wir bereits auf einer früheren Exkursion nach Deutsch-Altenburg—Carnuntum gesehen, auf der wir in der Nähe des Lagers am Steilrand der Donau römische Mauern bloß-

gelegt beobachteten³⁾. Es fehlt nicht an weiteren Zeugnissen für diesen Vorgang. Der Agger, den Graf Marsili noch Anfang des XVIII. Jahrhunderts zwischen Fischamend und Maria-Ellend beschreibt, ist heute verschwunden⁴⁾. 1576 wurde die Ortschaft Poigen zum Teil zerstört und die Poigenau gebildet⁵⁾. Czjžek erwähnt in seinen Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung Wiens, daß die Poststraße zwischen Fischamend und Petronell wiederholt verlegt werden mußte, da sie unterwaschen war⁶⁾. Zu Beginn des XVIII. Jahrhunderts bedrohte die Donau die Stadtmauer von Hainburg, die auch 1718 beim Eisgange einstürzte⁷⁾. In diesem Rechtsdrängen der Donau, das wir auch in Ungarn beobachteten, haben viele Forscher eine Bestätigung des Baer'schen Gesetzes gefunden, doch sei darauf hingewiesen, daß wir Zeiten nachweisen können, an denen die Orte am linken Ufer gefährdet waren. Hinter den Auen am linken Ufer breitet sich das Marchfeld mit Anklängen an pannonisches Klima und ebensolche Vegetation aus. Wir näherten uns immer mehr den Kleinen Karpaten auf dem linken und den Hainburger und Hundsheimer Bergen auf dem rechten Ufer. In Deutsch-Altenburg, das sich wie einstens Carnuntum die Schwefelthermen zu nutze macht, konnten wir eine der ältesten Kirchen Österreichs sehen. Neben derselben bemerkten wir auf der Terrasse einen ungefähr 15 m hohen pyramidenförmigen Hügel, der wahrscheinlich in der Völkerwanderungszeit von Menschenhand aufgeführt wurde; über seinen Zweck können wir nur Vermutungen aussprechen. Außerdem sahen wir noch ein Stück des Quadenringes, einer Art Ringwall, der nun durch die Steinbrüche fast ganz zerstört ist.

Wir fuhren weiter auf das sagenberühmte Hainburg zu, das anachronistisch vom Sänger des Nibelungenliedes als alte Stadt erwähnt wird⁸⁾. Im Mittelalter war Hainburg an der Porta Hungarica ein wichtiger Grenzort zum Schutze gegen Einfälle vom Osten her, während Carnuntum im Altertum seine Aufmerksamkeit dem Norden zuwenden mußte. Vom Schiffe aus sahen wir noch einige Reste der alten Stadtmauer, einen gut erhaltenen Eckturm und ein Stadttor. Hainburg, das von der Hauptstadt nur etwas über 41 km Luftlinie entfernt ist, leidet

³⁾ Vgl. E. Oberhammer, Exkursionen des Seminars für historisch-politische Geographie der Wiener Universität. Geographischer Jahresbericht aus Österreich, Bd. VIII, S. 176.

⁴⁾ Danubius Pannonico-Mysicus. Hagae 1726, Tom. I, tab. 3, Tom. II, tab. 1, Fig. 1 und S. 2.

⁵⁾ Grund, Veränderungen der Topographie im Wienerwald und Wienerbecken, Penck's Geograph. Abh., Leipzig 1901, VIII, H. 1, S. 36.

⁶⁾ Wien 1849, S. 5.

⁷⁾ Geschichte der Stadt Hainburg. Deutsch-Altenburg 1894. S. 409, 468.

⁸⁾ Ze huniburch der alten, si waren uber naht, XII, 1316.

unter ungünstigen Verkehrsverhältnissen⁹⁾, dürfte aber nach Eröffnung der elektrischen Bahn Wien—Preßburg einen rascheren Aufschwung nehmen. Die Stadt liegt auf der Hochterrasse. Auch hier konnten wir das Rechtsdrängen der Donau beobachten; an dem Steilrand des linken Ufers — rechts Auen —, der sich in einer Höhe bis über 30 m über der Donau von der Stadt bis zur Ruine Rottenstein hinzieht, sahen wir jurassischen Kalk aufgeschlossen.

Nun fesselte wieder das linke Ufer unsere Aufmerksamkeit. An der Mündungsstelle der March in die Donau erhebt sich ein wildzerklüfteter Felsen, dessen steile Formen durch das Andrängen des mährischen Flusses an sein linkes Ufer entstanden sind. Der Thebener Schloßberg, auf dessen Vorsprung uns das Arpaddenkmal an das Überschreiten der Grenze erinnert, ist die Fortsetzung eines triadischen Kalkzuges vom Thebenerkogel, die hier auf Phyllit und auf permischen Quarziten aufruhet. Reich an historischen Erinnerungen ist die Burg bei Theben, die bereits König Stephan der Heilige seinem Reiche einverleibt haben soll und die häufig das Streitobjekt kämpfender Parteien war. Nördlich vom Städtchen Theben erhebt sich der eben genannte Thebener Kogel, der aus mesozoischen Kalken und permischen Quarziten aufgebaut wird. Im Süden der Donau findet derselbe, wie schon Boué und vor allem Čížek nachgewiesen haben, in den Hainburger Bergen seine Fortsetzung, welche die spärlichen Überreste jenes mächtigen Gebirgsbogens darstellen, der einst Zentralalpen und Karpaten¹⁰⁾ verband.

Terrassen an den Abhängen und alte Talböden zwischen dem Hainburger Schloßberg und dem Braunsberg einer- und Hundsheimer Berg anderseits, ferner die „Carnuntische Pforte“ gaben Anlaß zu Fragen, warum die Donau nicht mehr durch die breite Lücke zwischen den Hainburger Bergen und dem Leithagebirge ihren Weg nimmt, wo sie nach den Ablagerungen noch in jungpliozäner Zeit floß, in der ihr die March zwischen dem Hainburger Schloßberg und dem Braunsberg ihre Wasser zuführte. Die gewaltigen Wassermassen der pliozänen Donau drängten die March nach links, diese schnitt linksseitig stark in den Thebener Kogel ein und schuf damit die erwähnten Steilwände. Die Donau schlug dabei einen nordöstlichen Lauf ein, während die Schotter der carnuntischen Pforte, „der Heideboden“, nicht mehr zerschnitten wurden¹¹⁾.

⁹⁾ Derzeit braucht man mit der kürzesten Eisenbahnfahrt für diese Strecke 2³/₄ Stunden.

¹⁰⁾ Richarz, Der südliche Teil der Kleinen Karpaten und die Hainburger Berge. *Jahrb. d. k. k. Geol. R.-A.*, 1908, S. 31.

¹¹⁾ Hassinger H., Geomorphologische Studien aus dem inneralpinen Wienerbecken und seinem Randgebirge. *Penck's, Geograph. Abh.*, Leipzig 1905, Bd. VIII, H. 3, S. 191 f. Vgl. *Mitteil. der k. k. Geograph. Gesellschaft, Wien.* 50. Bd., 1907, S. 676.

Nach kurzer Fahrt legte der Dampfer bei der malerisch gelegenen Stadt Preßburg, der alten ungarischen Krönungs- und Regierungsstadt, an. Auf dem Hügel am östlichen Ende des Donaudurchbruches steht die Ruine der einstigen Burg¹²⁾, die in den Kämpfen der ersten Arpaden mit den Slavenfürsten eine bedeutende Rolle spielte und daher die Stadt von der Burg des Břetislav, Břeslawaburg, Přeslawapurch, Breßburg, Preßburg ihren Namen besitzt. Bei Aventin lesen wir die Erklärung der deutschen Fassung zum erstenmal¹³⁾; das magyarische Pozsony ist eine Umwandlung des lateinischen Posenium¹⁴⁾. Preßburg war im Mittelalter Wächter der Grenze gegen Einfälle vom Westen her. Die Stadt ist aber durch deutsche Kultur in die Höhe gekommen, wie sie auch heute noch im Wesen eine deutsche Stadt ist. Sie ist ein bedeutender Industrieort, der Ende 1910 78.000 Einwohner zählte. Bei der vorletzten Volkszählung gab es in der Stadt 50% Deutsche, 34% Magyaren und 16% Slovaken.

Auf dem hinter dem Durchbruch gelegenen niedrigen Gelände hat die Donau bis in die Gegend von Komorn einen mächtigen Schuttkegel aufgeschüttet, über den sie in zahlreiche Arme aufgelöst hinabfließt. Die gewaltigen Schotter lassen die Rabnitz nicht direkt in den Hauptstrom münden, sondern diese wird ähnlich wie die Fische abgedrängt und fließt in parallelem Laufe zur Donau der Raab zu. Nebst dem Hauptbette gewinnen zwei dieser Arme eine größere Längenausdehnung. Der nördliche, der Neuhäusler Arm, umspannt in weitem Bogen die 1542 km² große und 140 Ortschaften tragende große Schütt und nimmt vor seiner Vereinigung mit der Hauptrinne Waag und Neutra in sich auf. Der südliche, der Wieselburger Arm, umschließt die 275 km² umfassende kleine Schütt, der vereinigt mit der Raab zurückkehrt. Die beiden großen Schotterinseln sind mit Löß bedeckt. Noch im XIII. Jahrhundert waren beide, wie aus Urkunden hervorgeht und wie ältere Karten auch noch erkennen lassen, von vielen Wasserarmen durchzogen.

Das Hauptbett der Donau ist in der unentwirrbaren Auenlandschaft reguliert, ein Schlauch führt im Stromstrich hindurch. Infolge der Durchstiche bei der Regulierung wuchs das Gefälle der Donau und das Bett wurde vertieft, so daß Hochwässer rascher abfließen können und sich auch die Überflutungsgefahr und Eisstauungen wesentlich verringern. Auf den Auen zu beiden Seiten sahen wir größere und kleinere Pferde- und Rinderherden; ab und zu belebte eine Windmühle das Landschaftsbild.

¹²⁾ Hic ubi bossonium (Posonium) consurgit turribus altis limes Teutonicis Ungaricis que viris singt C. Celtes in lib. amorum, II, 4, Norimbergae, 1502.

¹³⁾ Aventin, Bayrische Chronik, lib. V. p. 387 der lat. Ausgabe 1554. Deutsche Ausgabe, Buch II, c. 55 u. f. Neu herausgegeben München 1886.

¹⁴⁾ Ortivay Th., Geschichte der Stadt Preßburg, I. Bd., Preßburg 1892, S. 47.

Beim Betrachten der Karte fällt am rechten Ufer die geringe Siedelungsdichte auf.

Bei der Einmündung des Neuhäusler Donauarmes liegt die Stadt Komorn, ungarisch Komárom, welcher Name (slav.), zu deutsch Gelsennest, die Gegend im Sommer trefflich charakterisiert. Von der Stadt sieht der Reisende auf der Donau sehr wenig. Komorn war mit Uj-Szöny jahrhundertlang eine wichtige Festung, sozusagen der Schlüssel zum oberen Ungarn. Die Stadt ist auch einer der wichtigsten Orte im Getreidehandel Ungarns. Komorner Schiffe und Schiffbauer erfreuten sich früher eines guten Rufes, aber die schweren Eichenschiffe konnten den modernen Dampfschiffen keine Konkurrenz halten. Gegenüber von Komorn liegt Ó-Szöny, in dessen Nähe sich das römische Brigetio befand. Brigetio, eines der Hauptlager Illyriens, kann mit Carnuntum verglichen werden. Beide hatten die im Norden davon lebenden Quaden und die längs der Flüsse herabführenden Wege zu überwachen. Hier war auch eine Station der Donaufflotte¹⁵⁾ und eine römische Zollstätte.

Nach Komorn wird das Flußbett, das sich bis Gran knapp am Rande des ungarischen Mittelgebirges hält, immer tiefer; die Auen sind seit Gönyű immer seltener geworden und wir fahren einem Bergland entgegen. Das Gerecsegebirge ist eine Fortsetzung des Bakonywaldes, in dem Sueß die Ausläufer des Drauzuges der Alpen erblickt, während L. von Lóczy ihn als ein Stück der alten Masse betrachtet, die den Untergrund der ungarischen Ebene bildet. Dieses Schollengebirge wird von Schichten der unteren Trias bis zum Eozän gebildet. Gegen die Donau fällt es in mehreren, aus pliozänen Tonen und Kalken zusammengesetzten Terrassen ab, auf denen der Wein prächtig gedeiht. Kalkbrüche liefern der Hauptstadt gut brauchbare Bausteine und eozäne Kohle ist für Fabriken ein treffliches Heizmaterial, so daß sich auf dem Strome ein lebhafter Lokalverkehr nach Budapest entwickelt hat. Von hier ab beobachteten wir bis Budapest an vielen Stellen in ziemlicher Höhe (40 m und mehr) über der Donau Terrassen. Auf einer dieser Terrassen steht der herrliche Dom von Gran¹⁶⁾, der das ganze Landschaftsbild beherrscht. Zwischen der Stadt und dem Strome schneidet ein schwacher Donauarm eine kleine Insel heraus, so daß nur ein Teil der Stadt an dem Flusse liegt. Gran war in der ersten Arpadenzeit die wichtigste Stadt. Hier residierten die ersten Könige und es ist bis heute der Sitz des ungarischen Fürstprimas, des höchsten geistlichen Würdenträgers der katholischen Kirche in Ungarn. Gran ist durch eine Brücke mit der gegenüberliegenden Stadt Párkány verbunden, Der Name Gran ist slavischen

¹⁵⁾ Vgl. Pauly-Wissowa, Realencyklopädie. Artikel Brigetio von Patsch, 3. Bd., Sp. 847.

¹⁶⁾ Vgl. Bild 1, Tafel IV.

Ursprungs und bezeichnete zunächst den Fluß; das magyarische Esztergom, das lateinische Strigonium und das slavische Ostrihom gehen wohl auf die fränkische Bezeichnung Osterringun = gegen Osten gelegener Ring der Avaren zurück.

Zwischen dem Gerecsegebirge und dem Durchbruch vor der Wendung nach Süden macht die Donau in einer für die diese Gegend typischen NW-SE gerichteten Senke einen nach SE gerichteten Bogen. Das Pilis- und Neograder Gebirge, durch das uns nun die Donau führt, ist im Grunde gleichfalls aus triadischen Sedimenten aufgebaut, über denen Andesit steile Formen bildet. Der Andesit ist gleichalterig mit den Eruptionen des inneren Karpatenrandes.

In der Zeit, als die Donau das ungarische Mittelgebirge durchbrach, war das große ungarische Becken noch von einem Binnensee ausgefüllt und es wurden die Terrassen gebildet, die wir auch zwischen Groß- und Klein-Maros etwa 40 m hoch über dem Donauspiegel wahrnahmen. Der Strom baute bei seiner Mündung in den See, ähnlich wie hinter dem Durchbruch bei Theben, ein mächtiges Schotterdelta auf, über das er seinen diluvialen Schotterkegel ablagerte. Auf diesem spaltete sich die Donau in mehrere Arme und bildete so die Inseln in der Nähe von Budapest. Der Durchbruch durch die mit Kastanien, Buchen- und Eichenwäldern bedeckten Berge, die hier ganz nahe an den Strom herantreten und am linken Ufer nur knapp für die Eisenbahn Raum geben, ist in Einzelheiten oft im Bilde festgehalten worden. Die schönste Stelle befindet sich wohl dort, wo der 485 m hohe Teufelsberg von der Donau umflossen wird und die Ruinen der ehemaligen Königsburg Vyšegrad das Auge des Beschauers gefangen nehmen. Auch Vyšegrad war einst ein bedeutender Ort, unter Karl Robert von Anjou sogar Residenzstadt. Die Blütezeit erreichte diese Stadt zur Zeit König Matthias, der auch sie förderte. Die einstige Bedeutung ist geschwunden, doch lebt die Erinnerung an die frühere Größe von Vyšegrad bei den Ungarn weiter, da ja Matthias Regierung als goldenes Zeitalter gepriesen wird.

Beim Verlassen der Berge und Eintritt in die große ungarische Ebene wendet sich der Strom in einem scharfen Bogen nach Süden. Hier beobachten wir wieder auf der rechten Seite ein Steilufer, während das linke flach ist. Zur Erklärung hat man hier die vorherrschenden NE-Winde mitherangezogen, die das Wasser gegen das rechte Ufer treiben. Die Donau fließt hier in zwei Armen, dem Waitzener und dem St. Andräer, die beide für die Schifffahrt geeignet sind und die 30 km lange und fruchtbare Insel St. Andrä bilden. An der Biegung des Waitzener Armes nach Süden liegt die Stadt Waitzen, ein wichtiger Punkt für den Handelsverkehr, dem früher auch strategische Bedeutung zukam. Als Vorboten unseres Zieles sahen wir am linken Ufer zahlreiche Fabriken

und in der Ferne blinkten unzählige Lichter. Inzwischen war es dunkel geworden, doch hatten wir bei zwei Ausflügen Gelegenheit, die Donau vor Budapest näher kennen zu lernen. Am Südende von St. Andrä befinden sich wie auf der weiter stromabwärts liegenden Insel Palota Brunnen der hauptstädtischen Wasserleitung. Zwischen dem linken Ufer bei Neupest und der Neupester Insel befindet sich eine Winterhafenanlage und die Danubiussschiffswerfte, zwischen der Altofner Insel und dem rechten Ufer, ein zweiter Winterhafen und eine Werfte der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft. Wir fuhren noch an der 2·2 *km* langen Margareten-Insel vorbei und betraten am Batthyány-Platz die Hauptstadt. Hier wurden wir vom Vizepräsidenten der k. geographischen Gesellschaft Herrn kgl. Rat Prof. Dr. R. Havass, dem Sekretär der kgl. Geograph. Gesellschaft Herrn Dr. Aurel Littke und dem Geologen Dr. J. Maros erwartet, in deren lebenswürdigen Gesellschaft wir den Abend im Hotel „Fiume“, unserem Absteigequartier, verbrachten. Nach einer freundlichen Begrüßungsansprache ließ der Herr kgl. Rat Havass jedem Teilnehmer einen großen Plan von Budapest und einen Führer von Aquincum, dessen Verfasser wir als derzeitigen Leiter der Grabungen kennen zu lernen das Vergnügen hatten, überreichen. Herr Direktor Dr. L. v. Lóczy, den wir zu unserem großen Leidwesen infolge seiner amtlichen Abwesenheit von Budapest nicht begrüßen konnten, hatte ein sehr reichhaltiges und lehrreiches Programm zusammengestellt, das jeder Teilnehmer erhielt. Die Herren Geologen Dr. J. Maros und Dr. Z. Schréter sowie Dr. A. Littke waren in den nächsten drei Tagen unsere unermüdlichen Führer, deren wir stets mit großer Dankbarkeit gedenken werden.

Wir hatten an diesem Tage ein großes Stück der Hauptwasserader unserer Monarchie kennen gelernt. Die Donau verbindet die Alpen und Sudetenländer und faßt auch das innerkarpatische Gebiet zusammen und fügt so landschaftlich, sprachlich und kulturell verschiedene Gebiete zu einer hydrographischen Einheit zusammen. Die Donau wird zugleich zum Bindeglied mit den Balkanländern und macht so Ungarn zum Durchgangs- und Übergangsland zum Orient. Diese geschichtliche Stellung ist schon in seinen physischen Verhältnissen vorgezeichnet. Ungarn gehört nach seinem Bau weder ganz zu Westeuropa, noch zu Osteuropa. Klimatisch hat das Gebiet am atlantischen, kontinentalen und am südeuropäischen Klima Anteil; ebenso unterscheiden wir in Ungarn drei Florengebiete.

Schon in vorrömischer Zeit sind zahlreiche Völkerschaften an den Ufern unseres Stromes entlang gezogen. In römischer Zeit war die Donau auf dem Boden unserer Monarchie die Nordgrenze des gewaltigen Reiches, längs der eine frequentierte Straße zog. Über die Entfernungen auf diesem Wege finden wir in dem Itinerarium Antonini und auf der Peutingerkarte

genaue Aufschlüsse, die mit den wirklichen sehr gut übereinstimmen¹⁷⁾. Zu erwähnen wäre noch, daß uns Ptolemaeus die geographische Breite von Brigetio und Aquincum, erstere auf $\frac{1}{2}'$, die zweite auf $2'$ genau angibt.¹⁸⁾

Der Handelsverkehr auf der Donau war im Altertum schon recht beträchtlich, wie wir aus mehreren Stellen in den Werken alter Geschichtschreiber wissen, die Brandis für den Artikel Danuvius in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie zusammengetragen hat.¹⁹⁾ Tacitus spricht schon bei dem Jahre 50 n. Chr. von der Donaufflotte.²⁰⁾ Diese hatte sowohl militärische Aufgaben — sie mußte für die Sicherheit der kleineren Wachtposten sorgen, indem ihre *naves lusoriae* (eine Art Kreuzer für rasches Fahren) täglich zwischen den größeren Lagern hin- und herfuhren²¹⁾ — als auch strompolizeiliche, indem sie die Ordnung auf der Donau aufrecht erhalten und den Handelsverkehr vor Räubern schützen sollte. Die Stationen der Flotte auf dem Strome schützten nicht bloß vor feindlichen Einfällen, sie waren zugleich auch Zollstätten, an denen die Waren aus dem Barbarenlande versteuert werden mußten.

Als die Herrschaft der Römer nach vierhundertjährigem Bestand gebrochen war, zogen keltische, germanische, slavische Scharen allein und in den Heeren der Hunnen diesen Weg. Das gewaltige und ge-

17) Itinerarium Antonini 245 f.	m. p. = km	Tabula Peutingeriana Seg. IV.	m. p.	Wirkliche Entfernung	Differenz d. Angaben im Itinerarium Ant. und d. Wirklichkeit
Acinquo- (Ad Lacum felicis in medio)		Aquinco			
-Crumero	26=39	Lusomana 12 } Gardellaca 13 }	= 25	45 km	-6 km
(Azao in medio) Brigetione	18=27	Lepauist 13 } Brigantio 5 }	= 18	30 km	-3 km
(Ad mures et Ad Statuas in medio)					
Arrabona	30=44	Arrabo fl	30	45 km	-1 km
(Quadratis in medio)		Stailuco 12 } Ad flexum 13 }	= 25	33 km	
Flexo	22=33	Gerulatis 16 } Carnunto 14 }	= 30	43 km	+1 km
(Gerulata in medio)					
Carnunto	30=44	Aequinoctio 14 } Villa Gai 4 }	= 28	42 km	-1 km
(Aequinoctio et Alana nova in medio)		Vindobona 10 }			
Vindobona	28=41				
	<u>154=228</u>		<u>156</u>	<u>238 km</u>	

auf 4% genau.

¹⁷⁾ Geographiae lib. II. c. 13 u. 14 ed. F. G. Wilberg.

¹⁸⁾ 4. Bd., Sp. 2123—2126.

²⁰⁾ Annales, XII, 30.

²¹⁾ Vegetius, Epit. rer. mem., IV, 46, quae in Danuvio agrarias cotidianis tutantur excubiis.

fürchtete Hunnenreich verschwand nach kurzer Blütezeit. Eine so gut begrenzte geographische Einheit wie Ungarn kann unmöglich auf mehrere Staaten verschiedener Völkerschaften aufgeteilt werden; das muß immer zu Reibereien führen, bis es dem mächtigsten Volke gelingt, sich die Herrschaft zu sichern. Aber bei Völkern mit gering entwickeltem Wirtschaftsleben sind großräumige Staaten von kurzer Dauer. Bald nach den Hunnen drangen die Avaren, die sich etwas über 200 Jahre behaupteten, längs der Donau gegen Westen vor. Vor 1000 Jahren beunruhigten die Magyaren Donau aufwärts ziehend Westeuropa. Die deutschen Heere zogen zum Schutze ihrer Heimat zu Fuß und zu Schiff Donau abwärts in das Innere Ungarns. Durch die Züge Kaiser Heinrich III. erwachten die einzelnen Heldenlieder der Völkerwanderungszeit zu neuem Leben und damals mag das Lied der Nibelungennot entstanden sein. Bekannt ist die Bedeutung, die unserem Wege während und nach den Kreuzzügen und später in der Türkenzeit zukam. Die Donau blieb lange die wichtigste Handels- und Verkehrsstraße, da der Warentransport auf ihr sich trotz mancherlei Schwierigkeiten doch leichter bewerkstelligen ließ als auf den schlechten Landstraßen. Im Zeitalter des Merkantilismus sollen die Warenschiffe eine Wegstunde lang hintereinander am Pesterufer verankert gelegen haben. Besonders frequentiert war die Donaustraße zur Zeit der Kontinental Sperre, als Englands und seiner Kolonien Produkte durch das Ägäische und Schwarze Meer stromaufwärts nach Mitteleuropa gingen. Aber den Schienenwegen kann sie im Personen- und Eilgutverkehr nicht im entferntesten mehr die Wage halten. Auch im Vergleich mit dem Verkehr auf anderen mitteleuropäischen Flüssen ist der auf der Donau gering, weil sie in ein vom Weltverkehr abgewandtes Binnenmeer mündet und ihre Uferbewohner nur geringe Bedürfnisse haben. Dazu kommt, daß der Verkehr in der kalten Jahreszeit mehr als zwei Monate für Gütertransport und noch länger für Personenverkehr eingestellt werden muß.

Die Kurve der mittleren Wasserführung der Donau bei Budapest zeigt einen ähnlichen Verlauf während des Jahres wie bei Wien. Der höchste Wasserstand zeigt sich gegen Ende Mai und Anfang Juni. Hochwasser der Donau treten hauptsächlich in den ersten Monaten des Jahres auf, wenn im Oberlauf des Stromes das Eis bricht und der Eisstoß sich bei der Insel Csepel oder infolge größerer Kälte im Gebiete des Unterlaufes an der festen Eisdecke selbst staut. Die Entwicklung von Pest hat unter den Hochwassern der Donau wohl viel gelitten, doch haben gerade sie den gleichmäßigen Aufbau veranlaßt. Die verheerendste Wirkung hatte die Überschwemmung vom 15. März 1838, die durch einen Eisstau an der Csepelinsel hervorgerufen wurde, bei der in Pest 2281, mehr als die Hälfte sämtlicher Häuser, einstürzten, 827 beschädigt wurden und nur 1147 unversehrt blieben. Auch die am Strome stehenden Häuser von Ofen

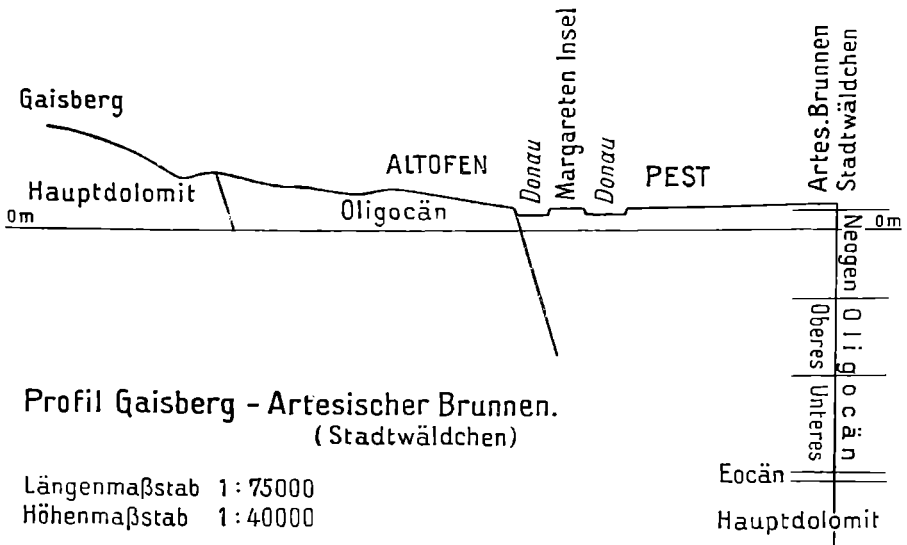
sind arg mitgenommen worden; von den 762 Häusern der Unterstadt wurden 397 zerstört und nur 91 blieben unversehrt. An einem Gebäude auf der Margareteninsel sahen wir Höhenmarken des damaligen Wasserstandes (6·5 *m* über dem Nullpunkt), der die ganze Insel überschwemmte; im hauptstädtischen Museum zeigten uns mehrere Ansichten aus jener Zeit die katastrophale Wirkung dieses Hochwassers.

Ein ganz anderes Bild bot uns der Strom, als wir ihn am 28. April vom Ofener Schloßberge aus betrachteten. Er floß ruhig zwischen den prächtigen Bauten von Buda und Pest dahin und ist eine der Hauptverkehrsadern zwischen beiden Stadthälften. Zahlreiche kleine Dampfboote und Propeller stellen außer den fünf Brücken die Verbindung von einem Ufer zum anderen her, während kleine Stromdampfer auf der 15¼ *km* langen Strecke im Gebiete der Stadt stromab- und aufwärts verkehren. Die zahlreichen Schiffe, die wir bemerkten, führen Personen und Waren direkt mitten in die Stadt; daher herrscht auf der Donau bei Budapest reges Leben, während bei Wien, das fern vom Strome liegt, in die idyllische Ruhe nur ab und zu ein Frachtendampfer oder ein Personenschiff eine Abwechslung bringt. Dabei ist nicht außer acht zu lassen, daß die Donau, deren Breite im Stadtbild von 800 — 300 *m* abnimmt, auch das Klima der Großstadt einigermaßen zu beeinflussen vermag, da in der Nähe des Stromes die enorme Hitze mancher Sommertage doch etwas gemildert wird. Fast unangenehm spürten wir die Kühle am Abend auf der Margareten-Insel.

Vom Schloßberg genossen wir auch eine gute Aussicht auf das Ofener Gebirge, das wir noch von mehreren anderen Punkten aus betrachteten und auf einer Exkursion in das „Kühle Tal“ und auf den „Vadaskert“ näher kennen lernten.²²⁾ Das Tal von Pilis Szt.-Kereszt nach Pomáz trennt das Andesitgebirge von dem Ofener Schollengebirge, dessen höchste Erhebung im Pilisberge (Pilishegy) 757 *m* erreicht. Das Gebirge besteht aus einem Kern von Hauptdolomit und Dachsteinkalk, den ein dem Wienerwald ähnliches sanftwelliges Tertiärhügelland, welches sich an den triadischen Kern unmittelbar anlagert, umgibt. Jura- und Kreideablagerungen fehlen. Eozän sahen wir in den Steinbrüchen im

²²⁾ Hofmann K., Koch A., Böckh J., Geologische Karte der Umgebung von Budapest 1 : 144.000. 1871. Hofmann K., Die geologischen Verhältnisse des Ofen-Kovácsier Gebirges. Mitt. a. d. Jahrb. der kgl. ungar. Geolog. Anstalt, Bd. I, 1871, S. 149. S.-J. Halaváts, Die Umgebung von Budapest und Tétény. Sektionsblatt Z. 16, Col. XX, 1 : 75000, Budapest 1903. Schafarzik F., Die Umgebung von Budapest und Szt. Endre. Blatt Z. 15, Col. XX, 1 : 75000, Budapest 1904. J. v. Hálaváts, Die neogenen Sedimente der Umgebung von Budapest. Mitteil. a. d. Jahrb. d. kgl. ungar. geologischen Reichsanstalt. XVII. Bd., Heft 2, Budapest 1911. W. Zsigmondy, Der artesische Brunnen im Stadtwaldchen zu Budapest. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt Wien, XXVIII. Wien 1878, S. 659.

Paulusgraben aufgeschlossen und als Gehängeschutt auf der Exkursion in das Kühle Tal. Einer Senkung des Gebietes im oberen Eozän, das häufig auf dem Grundgebirge aufliegt und dessen untere Grenze überall scharf abgeschnitten ist, folgte zwischen dem unteren und oberen Oligozän wahrscheinlich eine Hebung, da bis jetzt keine mitteloligozänen Ablagerungen nachgewiesen wurden, während jüngere in geringer Höhe das Hügelland in konkordanter Lagerung aufbauen. An dieses Hügelland lagern sich reichlich gegliederte neogene Sedimente an, über die wir infolge der Bohrungen für die artesischen Brunnen sehr gut unterrichtet sind und deren Profile wir mehrmals zu studieren Gelegenheit hatten. In Budapest und seiner Umgebung kann man die Ablagerungen der aquitanischen, burdigalischen und vindobonischen (I. und II. Mediterranstufe) Stufe unterscheiden. Auf diese folgen dann sarmatische Kalke, die in der Hauptstadt gern als Bausteine verwendet werden. Die sarmatischen Bildungen werden konkordant von den pontischen überlagert, die auf dem Johannesberg und dem Schwabenberge in über 500 *m* Meereshöhe vorkommen. Zu oberst liegen diluviale Sande und Schotter sowie Löß und Flugsand. NW-SE verlaufende Brüche und ihnen entsprechende Täler zerlegen das Ofener Gebirge in einer Anzahl kleiner geologisch ähnlicher Gebirgsgruppen. Gegen Westen ist das Gebirge in mehreren Staffeln abgesunken, deren Verlauf und Sprunghöhe bei der Bohrung der artesischen Brunnen festgestellt wurde.²³⁾ Der Dolomit, aus dem der Gais-



²³⁾ Vgl. Zsigmondy und J. v. Halaváts in der vorhergehenden Anmerkung. Vgl. Partsch, Mitteleuropa, Gotha 1904, S. 61.

berg 496 *m* und in dessen Fortsetzung der Blocksberg 224 *m* besteht, wurde auf der Margareten-Insel 2 *km* östlich von den Abhängen des Gaisberges in 118 *m* Tiefe erbohrt und in dem etwas über 2 *km* östlich davon befindlichen artesischen Brunnen im Stadtwäldchen erst in 917·02 *m* unter der Oberfläche.²⁴⁾ Das Bild Nr. 2, Tafel IV, das über die engste Stelle der Donau aufgenommen ist, zeigt uns den steilen Abbruch des Dolomits am Blocksberge knapp am Strome innerhalb der Stadt. Der Festungsberg (Várhegy) besteht aus Ofener Mergeln, die dem unteren Oligozän angehören; dieselben werden von einer Decke aus Travertin, die heiße Quellen, welche einstmals hier zu Tage traten, gebildet haben, überlagert. Der Festungsberg besitzt eine Seehöhe von 169 *m*. Er spielt in der Geschichte der Stadt eine wichtige Rolle. Für einen bequemen Zugang des Berges sorgt ein Aufzug und durch den Berg führt uns von der Kettenbrücke aus ein 340 *m* langer und 10 *m* hoher Tunnel direkt in die Christinenstadt. Der Blocksberg, magyarisch zu Ehren des hl. Gerhard, Gellérthegy genannt, ist mit 224 *m* Seehöhe die höchste Erhebung im Stadtbilde. Ein Besuch seines Gipfels machte uns klar, daß man von hier aus die Stadt leicht beherrschen kann. Die 1849 erbaute Zitadelle ist nun aufgelassen und vor einigen Jahren in das Eigentum der Stadt übergegangen.

Das Wasser des artesischen Brunnens auf der Margareteninsel, das schwefelhaltig ist, besitzt eine Temperatur von 43·8° C, das im Stadtwäldchen eine solche von 74° C. Letzterer ist sehr ergiebig und liefert im Durchschnitt täglich nahezu 737 000 *l* Wasser. An der Bruchlinie treten im Weichbilde von Budapest Thermalquellen zu Tage, deren Wasser schon in früher Zeit benützt wurde. Am Blocksberg befinden sich die Quellen²⁵⁾ für das Bruckbad, das wir am 28. Juni zeitlich morgens besuchten, für das Raitzen- und Blocksbad, an den Ostabhängen des Kalvarien- und des Wachterberges, die für das St. Lukas- und Kaiserbad, in Altöfen die des Römerbades, deren 22° C warmes Wasser in einer mächtigen Leitung, deren Pfeilerreste wir sahen, nach Aquincum geleitet wurde. Anderer Herkunft sind die Ofener Bitterwasserquellen, die die Kalke und pyrithaltigen Dolomite des Blocksberges und seiner Umgebung auslaugen und durch einen undurchlässigen Tegelrücken am Abfluß zur Donau gehindert, seichte Tümpel bilden. Die Temperatur dieser Wässer macht mit den entsprechenden Verzögerungen die Schwankungen der Oberfläche mit. Die Thermalquellen und die Bitterwasserquellen bilden für die Stadt Budapest sehr wertvolle Einnahmsposten.

²⁴⁾ Das Bohrloch liegt 106·88 *m* über dem Meeresspiegel.

²⁵⁾ Diese Quellen erweichten die Zementwiderlager für die Elisabethbrücke und es mußten daher besondere Vorsichtsmaßregeln getroffen werden.

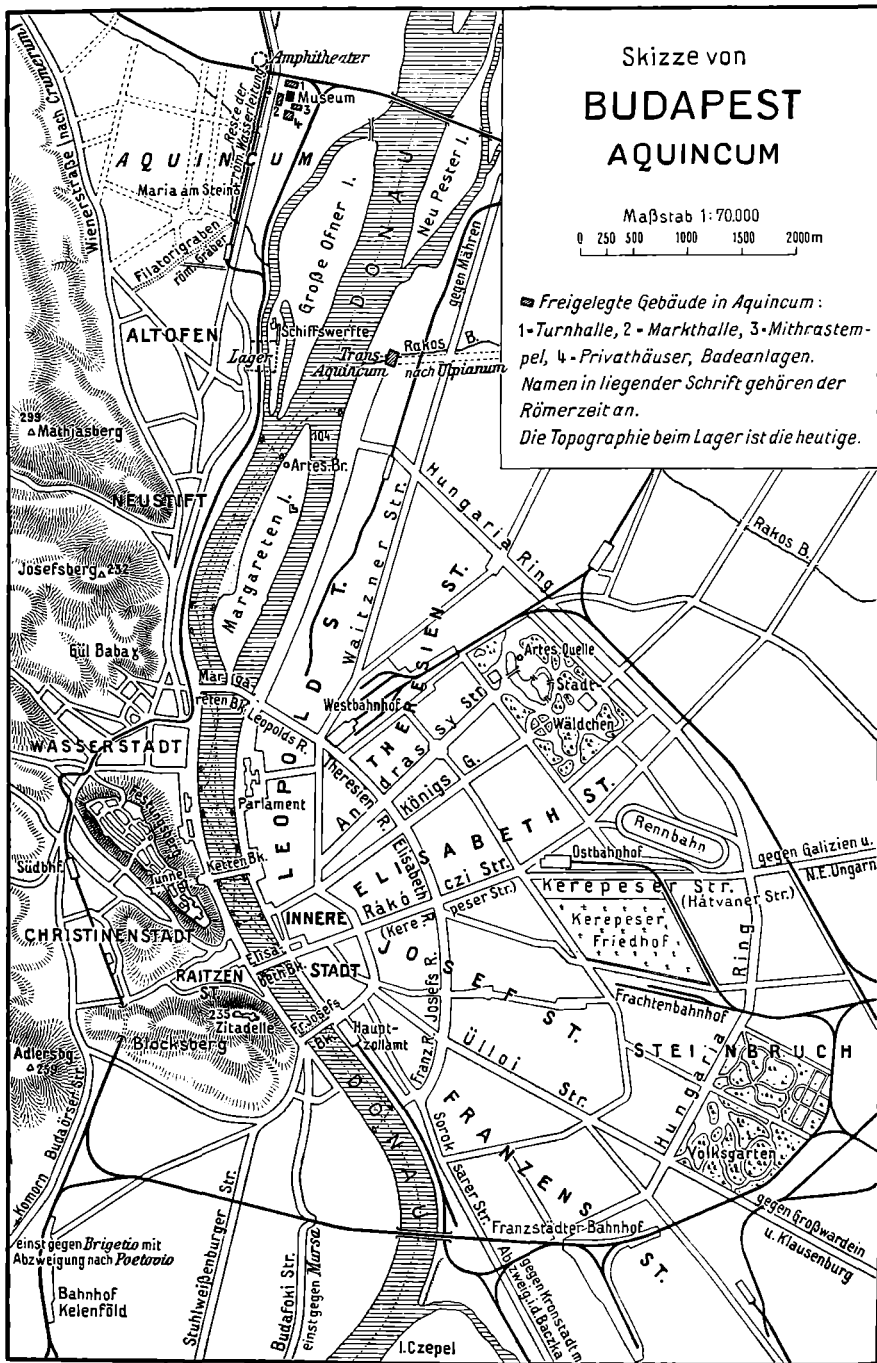
Wir haben so eine Reihe von Faktoren kennen gelernt, die eine Ansiedlung günstig beeinflussen müssen und es war unsere Aufgabe, den Werdegang der jungen europäischen Großstadt zu verfolgen. Kurz haben wir die Völker, die an dieser Stelle weilten, bereits erwähnt. Städtische Kultur brachten zuerst die Römer in diese Gegend und die Funde aus jener Zeit lassen uns dieselbe genau erkennen. Gleich am ersten Tage fuhren wir nach dem Mittagessen im Stadtwäldchen zunächst mit der Untergrundbahn zum Giselaplatz, dann auf einem Propeller über die Donau und kamen an den bereits erwähnten St. Lukas- und dem Kaiserbad vorüber nach Aquincum. Um die Lage Aquincums zu verstehen, müssen wir die damaligen Verhältnisse kurz betrachten. Die Römer waren unter Augustus nach Ungarn vorgedrungen und hatten das Gebiet bis zur Donau besetzt. Die nördlich derselben wohnenden Germanenstämme bildeten eine stete Gefahr, gegen die eine Reihe befestigter Plätze angelegt wurden, von denen in dem durchfahrenen Gebiet Carnuntum und Brigetio die wichtigsten waren. Aquincum hatte die Wacht gegen Osten, gegen die Einfälle der Jazygen und seine Aufgabe war es, Verbindungen der Quaden und Jazygen zu verhindern. Bei Friedensschlüssen wurde es den Quaden verboten, mit den Jazygen zugleich²⁶⁾ den Markt zu besuchen und mit ihnen in Verbindung zu treten. Aquincum war an einer Stelle angelegt, wo die Donau nach ihrer Spaltung wieder in einem Bette floß und so dem Fahrenverkehr keine Schwierigkeiten bot. Es ist am weitesten nach Norden vorgeschoben, um stets mit den anderen Lagern vereint vorgehen zu können. Diese Gegend war vor den Römern von den keltischen Eraviskern oder Araviskern bewohnt und der Name Aquincum (keltisch *Aeincō* [Akinks] bedeutet wohl nichts anderes als die „Wasser“ (Stadt). Doch ist zu bemerken, daß A. Holder den Namen Aquincum für nicht keltisch hält.²⁷⁾

In jener Zeit existierte der Arm der Donau, der die heutige Schiffswerftinsel bildet, noch nicht. Auf ihrem Boden befand sich das Lager und zwei Meilen etwa 3 *km* nördlich davon die Zivilstadt, wie man aus gefundenen Meilensteinen, die wir auch gesehen haben, schließen kann.²⁸⁾ Militärfunde auf der Schiffswerftinsel bestätigen diese Vermutung, während die veränderte Topographie die genaue Feststellung erschwert. Dem Lager gegenüber auf dem anderen Ufer befand sich bei der Einmündung

²⁶⁾ οἱ μέντοι καὶ τῆς ἐπιμελείας τῆς ἐν ταῖς ἀγοραῖς ἔτυχον ἵνα μὴ καὶ οἱ Μαρκομάνοι οἷ τε Ἰαζύγες, οὓς οὔτε δέξασθαι οὔτε διήσειν διὰ τῆς χώρας ἠνωμόκεσαν, ἀμα μιν ὠνταίφισι. Dio Cassius, *Rerum Romanarum libri LXXX.*, lib. LXXI. c. 11, ferner ebenda c. 19. Gleicher Inhalt und Verbot für die Jazygen, eigene Schiffe zu besitzen.

²⁷⁾ Altkeltischer Sprachschatz. Leipzig 1896.

²⁸⁾ Val. Kuzsinsky, Führer durch die Ausgrabungen und das Museum in Aquincum. 3. Aufl., Budapest 1908, S. 4. Vgl. C. J. L. III, supplementum P. II. fasc. IV, V. Berlin 1902. S. 2328²⁵.



des Rákosbaches ein Kastell, das mit ersterem durch eine stehende Brücke verbunden war.²⁹⁾ Spuren der Fundamente des Brückenkopfes bei Transaquincum sah man noch in den Fünfzigerjahren bei sehr niedrigem Wasserstande³⁰⁾ am Donauufer. Diese Brücke hatte an der nun gänzlich verschwundenen Badeinsel, die in jener Zeit mit dem Nordende der Margareteninsel zusammenhing, einen Stützpunkt.³¹⁾

In der Nähe dieses Kastells wurden, wie man auch aus einer Altarinschrift³²⁾ weiß, Märkte abgehalten, die wohl auch von den Barbaren besucht wurden. Nach A. v. Domaszewski³³⁾ und Ihm³⁴⁾ steckt in dem Genio Ciniaemo der Inschrift auch der Name des Ortes.

Das Lager von Aquincum wurde spätestens unter der Regierung des Domitian (81—96 n. Chr.) von den Soldaten der legio II adiutrix erbaut, wie wir aus drei gefundenen Grabsteinen schließen können. Der Name selbst wird uns literarisch zuerst von Cl. Ptolemaeus genannt, dessen richtiger Angabe der geographischen Breite bereits Erwähnung getan wurde.

Die ausgeschiedenen Soldaten zogen nach ihrer Verabschiedung nicht mehr in ihre Heimat, von der sie jahrelang ferngeblieben waren, sondern siedelten sich in der Nähe des Lagers und ihrer alten Kameraden an. So manchem war auch die Gegend durch die stillschweigend geduldeten zarten Bande lieb geworden und er lebte nun einfach im Kreise der Seinen weiter. Römische Kaufleute und Marketender hatten hier gleichfalls ihre Niederlassung und rasch entwickelte sich städtisches Leben. Die Regierung hatte viel Interesse daran, solche Niederlassungen, die zur Pazifizierung des Landes manches beitrugen, zu begünstigen, da in diesen die römische Kultur die Einheimischen durchdrang.

So wurde Aquincum gleichzeitig wie Carnuntum und andere Städte dieser Gegend unter Hadrian (117—138 n. Chr.) ein municipium, das sich seine Verwaltungsbeamten selbst wählte, und unter L. Septimius Severus (193—211 n. Chr.) Colonia, die nun den Namen Colonia

²⁹⁾ Die Marcus-Säule. Petersen, von Domaszewski und Calderini. München 1896. Text S. 121f. Szene 78f. Tafel 87f.

³⁰⁾ J. D. Häufler, Historisch-geographische Skizzen von Ofen-Pest. Pest 1854, S. 4, Anm. 5.

³¹⁾ G. Osváth, Szent Margit-Sziget hajdan és most. Budapest 1901. Zitiert nach A. v. Kalecsinszky, Über die Temperaturverhältnisse des artesischen Brunnens der Margitinsel in Budapest. Földtani Közlöny, 38. Bd., 1908, S. 471.

³²⁾ Junoni reg[inae] et Genio Ciniaemo et Genio Commerci M. A[ur(elius)] Severin(us). C. J. L. III, 3617.

³³⁾ A. v. Domaszewsky, Die Beneficiärerposten und die römischen Straßennetze. Westdeutsche Zeitschrift 1902, S. 158f.

³⁴⁾ Pauly-Wissowa, Realencyklopädie, 3. Bd., Sp. 2561.

Aelia Septimia Aquincum³⁵⁾ führte. Aquincum war einer der wichtigsten Orte Pannoniens, dem von Süden und Westen zahlreiche Straßen von kleineren Zentren zuzugingen. Ein so dichtes Straßennetz wie das Gebiet zwischen der Donau im Osten und dem Ostabfall der Alpen im Westen besaß außerhalb Italiens nur noch Dalmatien. Rätien hatte eine zu geringe Bevölkerungsdichte und die Römer vertrugen dessen Klima noch weniger als das Pannoniens, weshalb wir dort auch ein weniger entwickeltes römisches Leben finden. Die Zivilstadt Aquincum, von der dank der tatkräftigen Unterstützung von Seite der Regierung und der Hauptstadt zahlreiche Bauten freigelegt werden konnten, befand sich an Stelle des heutigen Altofen und erstreckte sich bis Ujlak (Neustift), also bis zur Grenze von Ó-Buda und Buda. Beider Station Filatorigát befand sich ein römischer Friedhof und die Grenze des Gemeindegebietes von Aquincum. Die Stadt hatte gepflasterte Straßen, auf deren Steinen wir noch die Rillen für die Wagenräder sehen konnten.

Unter den Straßen lief der Kanal der Stadt, dessen Deckplatten zugleich als Bürgersteig dienten; die Wagen wurden durch Prellsteine daran gehindert, auf den Gehweg aufzufahren. Aquincum besaß zahlreiche umfangreiche private und öffentliche Gebäude, Tempel, Bäder, deren bloßgelegten Grundriß wir studierten.³⁶⁾ Der Mithrastempel, dessen Anlage besonders gut erhalten ist, lehrt uns, daß hier Truppen aus Syrien weilten.³⁷⁾ Wir besuchten auch das von der Hauptstadt erbaute Museum in Aquincum, in dem die kleineren Funde sachkundig aufgestellt sind, und erfreuten uns hier wie bei den Objekten im Felde der lebenswürdigen Führung des jetzigen Leiters der Ausgrabungen, Herrn Valentin Kuzsinszky, dem wir für seine Aufklärungen zu Dank verpflichtet sind. Am Nordende von Aquincum befindet sich das Amphitheater³⁸⁾, aus dessen Größe wir auf die Bewohnerzahl der Stadt und der umliegenden Orte einen, wenn auch in weiten Grenzen sich haltenden Schluß ziehen können. Zumindest gewinnen wir, wenn wir die Maße der einzelnen Amphitheater vergleichen, relative Größenangaben zu Carnuntum und Pola.

³⁵⁾ Colonia splendissima Aquincum. C. J. L. III. 10481.

³⁶⁾ Wir betrachteten die Reste einer Turnhalle (palaestra), die eines großen öffentlichen Bades mit Vorraum, apodyterium, frigidarium, tepidarium-caldarium sowie eine andere Badeanlage mit Schwimmbassin. Ein Macellum (Markthalle), das noch deutlich die einzelnen Läden auf allen vier Seiten erkennen läßt, Wohnhäuser u. dgl.

³⁷⁾ C. J. L. III, 2008, 3490, 6443 bezeugen Syrier in Pannonien. Carnuntum allein besaß vier Mithräen.

³⁸⁾ Der Wall, der das Theater jetzt umgibt, stammt von dem Erdreich, das die Anlage überdeckte, und wurde bei dessen Freilegung aufgeführt.

	Achsen d. Gebäudes		Achsen der Arena		Höhe in m	Stock- werke	Fassungs- raum
	große	kleine	große	kleine			
	in m		in m				
Aquincum	86·5	75·5	53·4	45·5	11 ?	2	3000 ?
Carnuntum	97·7	75·3	72·2	44·3	13	2	8600
Pola	138	113	70	45	25	3	22000

Bei einem umfassenderen Vergleich müssen wir die Altöfener Arena zu denen von mittlerer Größe rechnen. Unser Bild 3, Tafel IV, zeigt den nordöstlichen Teil des Amphitheaters; ungefähr in der Mitte des abgebildeten Stückes der Umfassungsmauer sieht man die Porta Libitinae, durch welche die Opfer des Kampfes direkt aus der Arena ins Freie geschafft werden konnten. Der Unterbau der Sitzreihen ist noch vorhanden, trotzdem ist es aber nicht möglich, etwas Sicheres über ihre Anordnung zu sagen. Von den bekannt gewordenen Amphitheatern unterscheidet sich unseres dadurch, daß sich über den Sitzreihen ein festes Dach befand, um die Zuschauer vor den Unbilden der Witterung zu schützen.

In den unruhigen Zeiten des 3. Jahrhunderts herrschte in Aquincum reges Leben, das von den Kriegen nicht stark beeinträchtigt worden sein kann, da die meisten Funde gerade aus diesem Jahrhundert stammen. Aber in der Völkerwanderungszeit verfiel diese glänzende Stadt, die wiederholt römische Kaiser in ihren Mauern beherbergt hatte, in der Valentinian II. zum Kaiser ausgerufen worden war. Die letzten römischen Bewohner werden in den heranstürmenden neuen Völkern aufgegangen sein. Das hochentwickelte Städteleben in Pannonien verschwand in den nächsten so bewegten Jahrhunderten gänzlich und hier sind bis auf ganz wenige Ausnahmen auch die Namen untergegangen.

Sage und vaterländische Begeisterung lassen den gewaltigen Attila seine Residenz auf den Trümmern Aquincums aufschlagen. Germanen und Slaven zogen neuerdings an unserer Stadt vorbei, in deren Ruinen auch Avaren die einstige Größe erkannt haben mögen. Zu ständigen Siedlungen kam es aber erst wieder, als die Magyaren sesshaft geworden waren und europäische Kultur angenommen hatten.

Literatur.

- Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild. Ungarn, 3. Bd. Budapest. Von verschiedenen Autoren bearbeitet. Wien 1893.
- Ungarn. Im Auftrage des kgl. ungar. Handelsministeriums herausgegeben von der kgl. Staatsbahn. Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrter redigiert von A. Kain. Budapest 1909.

- E. Csuday, Die Geschichte der Ungarn. 2 Bde. 2. vermehrte Auflage. Wien 1898—1900.
- J. V. Häufler, Buda-Pest, historisch-topographische Skizzen von Ofen und Pest. Pest 1854.
- O. von Krücken, Budapest in Wort und Bild, 1. Bd. Berlin (1899).
- M. Schmidt, Budapest und Umgebung, 2. Auflage. Griebens Reiseführer, Bd. 102. Berlin 1908.
- Die Hauptstadt Budapest im Jahre 1901. Resultate der Volkszählung und Volksbeschreibung. Publikationen des statistischen Bureaus der Haupt- und Residenzstadt Budapest. XXXIII/I, II. Berlin 1905.
- Statistisches Jahrbuch der Haupt- und Residenzstadt Budapest, IX. Jahrgang, 1906. Redigiert von G. Thirring. Budapest 1908.
- Monatshefte des Budapester Communal-Statistischen Bureaus, XXXIX. Budapest 1911.
- H. Hassinger, Über einige Aufgaben der Geographie der Großstädte. Geogr. Jahresh. a. Österreich. VIII. Bd. Wien 1910. S. 1 f.

Karten: Umgebungskarte von Budapest, 1:75000 und 1:25000. K. u. k. Militärgeogr. Institut, Wien. — Budapest székesöváros egész területének térképe a szomszédos községekkel az utcák és terek betüsoros jegyzékével. Kugutowicz Manó. Budapest. — Gute Karten in Bädekers Österreich-Ungarn. Leipzig 1910, Griebens Reiseführer, Bd. 102. Budapest und Umgebung 1908—1909. Berlin.

Die Zeit der Landnahme veranschaulichte uns das durch besondere Beleuchtungseinrichtungen wirkungsvolle Panorama im Stadtwaldchen, ein Werk des Malers Feszty, bei dem Bild und Modell sich ergänzen. Die Wohnweise der Slaven und deren Überwindung könnten kaum naturgetreuer wiedergegeben werden. Über das Leben und die Beschäftigung der ersten Magyaren in Ungarn belehrte uns die Abteilung des Landwirtschaftlichen Museums, welche die Geräte des ursprünglichen Fischer- und Hirtenvolkes enthält. Zahlreiche Fischereigeräte und Gebrauchsgegenstände der Hirten betrachteten wir auch in der ethnographischen Sammlung des Nationalmuseums, die im Industriepalast im Stadtwaldchen untergebracht ist. Wir hatten hier Gelegenheit, analoge Gebrauchsgegenstände anderer Völker, wieder Ostjaken, Vogulen, Tscheremissen, Votjaken zu sehen und so ihre Verwandtschaft, die sich auch in der Sprache ergibt, durch die Werkzeuge bestätigt zu finden. Eine Schilderung der Zustände unter den ersten Arpaden verdanken wir einem Anonymus, dessen Andenken ein bronzenes Sitzbild vor dem Landwirtschaftlichen Museum mit der Aufschrift „Anonymus, gloriossimi Belae regis notarius“ ehrt. Auch noch an verschiedenen anderen Orten sahen wir Statuen und Gemälde, die uns die Funde aus der ersten Arpadenzeit näher brachten. Die Magyaren mögen wohl in der Zeit, als sich Arpad vorübergehend auf der Insel Csepel niederließ, an Stelle des ehemaligen Aquincums eine ganz unbedeutende Ortschaft gefunden haben. Nach Vereinigung der drei magyarischen Fürstentümer schlugen die ersten Arpadenfürsten (apostolische Könige) ihr Hauptquartier in Gran oder Stuhlweißenburg auf, da sich von diesen Orten aus das Innere ihres Gebietes leichter schützen ließ und diese

doch dem Westen Europas näher lagen, dessen Bedeutung für die Entwicklung Ungarns schon Geisa, Waiks (Stephan I.) Vater, erkannt hatte.

Zur Zeit der Kreuzzüge werden die Siedlungen im Ungarlande noch als sehr dürftig geschildert und selbst in den öfter genannten wichtigen Orten waren Häuser aus Stein oder aus Holz noch nicht zahlreich. Seither ging die Entwicklung der Städte rascher vor sich und im 13. Jahrhundert nennt der Stuhlweißenburger Kanonikus Roger Pest eine große und sehr reiche deutsche Stadt.³⁹⁾ Ihr gegenüber befand sich an Stelle des heutigen Ofen eine Siedlung, die mit Kleinpest bezeichnet wurde. Der Name Pest dürfte vom slavischen pec = Ofen abgeleitet sein⁴⁰⁾, wenn uns auch die Veranlassung hiefür nicht ganz klar ist. Somit führen beide Teile den gleichen Namen. Ofen, das die Türken Budün nannten, heißen die Magyaren Buda. Vielfach wird Buda mit dem deutschen Baude, Bude in Zusammenhang gebracht, während man die Ableitung vom slavischen Voda = Wasser nun wohl allgemein fallen gelassen hat. 1241 zerstörten die Mongolen zunächst Pest und als sie nach langem Warten über die zugefrorene Donau auf das rechte Ufer gelangen konnten, wurde Ofen geplündert und vernichtet. Das älteste Pest war auf dem Gebiet der heutigen Inneren Stadt (Belváros) erbaut. Die Frage der ursprünglichen Topographie ist noch nicht ganz gelöst. Während Hunfalvy beide Orte, Buda und Pest, am rechten Ufer entstanden sein läßt⁴¹⁾, herrscht jetzt vielfach die Ansicht, daß das ursprüngliche Pest von einem Donauarm umflossen war. A. Littke, auf dessen eingehende Darstellung der Stadt zur Türkenzeit⁴²⁾ noch zurückzukommen sein wird, verhält sich in dieser Frage sehr reserviert⁴²⁾, während E. von Cholnoky bei der Besprechung der Abhandlung von Littke die Hypothese neuerdings stützt. Bohrungen im Stadtgebiet förderten ein Material zu Tage, das auf einen ehemaligen Donauarm, der sich in der Richtung des großen Ringes am längsten erhalten haben muß, schließen läßt. Man stieß hier bei Grabungen auf grobe Kiesel und tiefer stehendes Grundwasser, das gegen den Zollamtsring hin ein Gefälle zeigt. Ausgegrabene Lohe verrät, daß in dieser Gegend Gerber einst ihre Arbeitsplätze hatten.⁴³⁾ Die aus früheren Zeiten stammenden Karten

³⁹⁾ Magna et ditissima teutonica villa. c. XVI. des Miserabile carmen super destructione regni Hungariae per Tartaros facta. Historiae Hungaricae fontes domestici Vol. IV. Leipzig 1884.

⁴⁰⁾ Hunfalvy, P., Die Ungern. Die Völker Österreich-Ungarns, 5. Band. Wien-Teschen 1881, S. 113.

⁴¹⁾ Ebenda.

⁴²⁾ Budapest a török uralom korában. Budapest 1908, S. 46.

⁴³⁾ Földrajzi közlemények, XXXVI. Bd., Budapest 1908, S. 260.

lassen sich zur Lösung der Frage nach den ehemaligen topographischen Verhältnissen nicht gut heranziehen, da einige von ihnen einen Donauarm um Pest zeigen⁴⁴⁾, andere nicht⁴⁵⁾.

Flugsand und Sumpf sind gewiß keine Anziehungskräfte für eine Siedelung, besonders, wenn in kürzester Entfernung davon viel freundlichere Örtlichkeiten zur Niederlassung einladen. Aber das Pester Ufer war für das Anlegen der Schiffe viel geeigneter als das rechte Felsenufer, an dessen Prallstellen auch die Strömungen zu stark waren. Bela's IV. Fürsorge ließ beide Orte nach dem Mongolensturm neu erstehen. Er zog viele deutsche Ansiedler hierher und gab Ofen das Stapelrecht. Auf dem „novus mons Pestiensis“, dem heutigen Festungsberg, errichtete er eine starke Burg, welche die Niederlassungen an den Abhängen des Berges wie die auf dem gegenüberliegenden Ufer der Donau gelegene schützen konnte. Bald blühte der Handel und die früher begangenen Wege wurden wiederum benützt. Es ist hier wie anderwärts zu beobachten, daß dieselben Straßenzüge in verschiedenen Zeiten auch nach Unterbrechungen wieder benützt werden. Die Überfuhr kann bei einem Flusse nicht jedesmal gleich bewerkstelligt werden, es muß daher an beiden Ufern für Unterkunft gesorgt werden und so sehen wir nach dem Mongolensturm die beiden Städte Ofen und Pest neuerdings erstehen, neben denen wir längs der Donau noch mehrere Beispiele, wie Regensburg-Stadtamhof, Linz-Urfahr, Komorn—Ó-Szöny, Vyšegrad—Groß-Maros, Peterwardein-Neusatz anführen können. Die Überfuhr von Ofen nach Pest ging an der engsten Stelle zwischen Blocks- und Festungsberg von dem heutigen Bezirk Tabán (Raitzenstadt) nach dem Pester Bezirk, „Innere Stadt“, vor sich. Die Reichsversammlungen, die seit Ende des 13. Jahrhunderts wiederholt auf dem Rákosfelde abgehalten wurden, waren dem Anwachsen der Stadt Pest günstig, da diese Versammlungen stets Jahrmärkte im Gefolge hatten. In Ofen wuchs ein selbstbewußter Bürgerstand heran,

⁴⁴⁾ In S. L. Gottfrieds „Neuwe Archontologia cosmica“ (Frankfurt 1638) findet sich bei S. 315 eine Ansicht von Buda-Ofen, die deutlich einen Donauarm um Pest erkennen läßt. (Diese Ansicht ist bei Häufner nach S. 96 zu finden.) Eine ähnliche Darstellung in J. C. Wagner, *Delineatio provinciarum Pannoniae*, Augsburg 1685, 2. Tafel nach S. 6. Derselbe, *Delineationis prov. Pannoniae et imperii Turcici in Oriente*. Anderer Teil, Tafel nach S. 58, Augsburg 1685, ist schon nicht mehr in dieser Richtung zu brauchen.

⁴⁵⁾ Die noch zu erwähnende Ansicht aus dem Jahre 1542 verzeichnet keinen Arm um Pest. Ebenso nicht die genaue Ansicht von D. J. Fontana, 1686, die oben eingehender besprochen wird. Im *Theatrum Europaeum*, 12. Bd. (M. Merians Erben, Frankfurt a. M. 1691) findet sich nach Seite 1012 eine Ansicht von Ofen und Pest und nach Seite 1020 ein Grundriß der Städte, aber keines der Blätter verrät einen Donauarm um Pest. S. v. Bircken, *Neuvermehrter Donausirand*, Nürnberg 1694, enthält zwei Ansichten und einen Grundriß von Ofen und Pest, von denen die erste nur einen ganz kurzen Einschnitt der Donau in das Ufer zur Darstellung bringt.

der mit der hohen Geistlichkeit in Widerspruch geriet. Der Schützling des Papstes, Karl Robert von Anjou, wie auch sein Sohn Ludwig residierten nur vorübergehend in Ofen, sie hielten sich, wie bereits gesagt, mit Vorliebe in Vyšegrad auf, dem gegenüber Groß-Maros dieselbe Rolle spielte wie Pest zu Ofen.

Pest hatte sich von Ludwig dem Großen das Stapelrecht erkauft, das aber 1405 bereits stark eingeschränkt wurde. Damals schon wurden in Pest große Pferdemarkte abgehalten. Wein und Getreide, besonders Weizen, nach dem Westen verhandelt, der wiederum seine Industrieartikel hierher brachte, die von hier nach den östlichen Teilen des Landes geführt wurden. Unter König Siegmund, der gern in Ofen Hof hielt und der die Burg von französischen Baumeistern und Künstlern erweitern und ausschmücken ließ, entwickelte sich auch der Handelsplatz Pest, das damals administrative Selbständigkeit bekam. Ofen war Sitz der höheren Staatsämter und um die königliche Burg ließen allmählich viele Adelige Paläste erbauen, so daß in Ofen die Aristokratie die Überhand gewann, während Pest die Stadt der Bürger und Kaufleute war. Beide Städte trugen damals deutschen Charakter und das Ofener Rechtsbuch aus der Zeit König Siegmunds besagt, daß niemand Stadtrichter sein könne, der nicht von drei Ahnen her ein Deutscher sei. Aber schon damals gab es nationale Reibereien und bald waren beide Nationen gleichberechtigt.

Budas Bedeutung im 15. Jahrhundert erkennen wir am besten in der Tatsache, daß das berühmte Bankhaus der Bardi in Florenz in Ofen eine Zweigniederlassung hatte. Um die Wende des 15./16. Jahrhunderts hatten auch die Fugger ihre Vertretung in Ofen, neben der noch eine französische Bankfirma genannt wird.

Ganz besonderen Aufschwung nahmen beide Städte unter der Regierung des nationalen Königs Matthias Corvinus, der zahlreiche Prachtbauten aufführen ließ. Er förderte Kunst und Wissenschaft, für die Ofen eine Zentralstelle wurde. Viele bedeutende Humanisten kamen damals zur Verwirklichung der Pläne des Königs und zu Studienzwecken nach Ofen, darunter auch Konrad Celtis, der an der Wiener Universität neben anderen auch geographische Vorlesungen gehalten hat. Er interessiert uns hier auch deswegen, weil das heute noch erhaltene Exemplar der Peutingerkarte einst in seinem Besitz war. Daneben blühten unter Matthias Corvinus Handel und Verkehr. Beide Städte sollen damals über 40 000 Bewohner besessen haben. Diese Schätzung ist ebenso wie in vielen ähnlichen Fällen zu hoch gegriffen. S. Schweigger vergleicht in seinem Reisebuche Ende 1577 die Größe von Ofen mit der von Eßlingen.⁴⁶⁾

⁴⁶⁾ Ein neue Reyßbeschreibung auß Teutschland nach Constantinopel. Nürnberg 1613. S. 26.

Kaufleute aus Italien, Deutschland, Polen und der Türkei kamen hier zusammen. Zeitgenossen König Matthias bewundern die herrliche Lage von Ofen und die prächtige Bauart seiner Häuser.⁴⁷⁾

Aus dieser Zeit stammt auch die älteste bisher bekannte Ansicht von Buda, die in Hartmann Schedels Buch der Chroniken reproduziert ist.⁴⁸⁾ Diese Ansicht ist noch sehr willkürlich ausgeführt, doch lassen sich darauf die Hauptgebäude von Ofen ganz gut erkennen.

Nach dem Tode König Matthias brachen für beide Städte schlimme Zeiten an. Bauernaufstände, die in mißlichen wirtschaftlichen Verhältnissen ihre Ursachen hatten, schädigten das Anwachsen von Pest. Dann kamen die Türken in das Land und Ungarn wurde in drei Teile geteilt. Über den mittleren Teil herrschte ein Statthalter des Sultan mit dem Sitze in Ofen und hinderte das Zusammengehen des westlichen und östlichen Teiles. In der prächtigen Burg zu Ofen wohnten die Veziere. Zahlreiche stattliche Gebäude wurden in Stallungen verwandelt, aus den christlichen Kirchen wurden Moscheen, deren Minarets auf den verhältnismäßig zahlreichen Ansichten der Stadt aus der letzten Türkenzeit besonders auffallen. Diese Stadtbilder sind natürlich bei weitem nicht ganz naturgetreu und auch die aus derselben Zeit weichen in Einzelheiten von einander ab. Wir vermögen aus ihnen im allgemeinen wohl nur für die großen Züge des Stadtbildes Schlüsse zu ziehen. Aber die Ansichten, die wir im Hauptstädtischen Museum sahen, und auch die, welche für die Darstellung der ehemaligen Topographie von Pest herangezogen werden mußten, zeigen eine überraschend gute Auffassung der topographischen Lage der einzelnen Hauptteile. Mit 1542 ist eine Ansicht der beiden Städte datiert, die O. von Krücken reproduzierte⁴⁹⁾, deren Inhalt wohl sehr dürftig und schematisch ist, aber die Lage der beiden Städte zueinander und zur Umgebung ziemlich richtig angibt. Unter den Ansichten muß die von J. D. Fontana ganz besonders erwähnt werden. Diese große Ansicht ist eigentlich ein sehr sauber ausgeführter perspektivischer Plan, der uns Budapest so zeigt, wie es uns die zeitgenössischen Schriftsteller überliefern. Die Unebenheiten im Stadtbilde sind ohne Übertreibung durch Schraffen zum Ausdruck gebracht.⁵⁰⁾

⁴⁷⁾ Belege bei Häufner, Buda-Pest, S. 57. Schon in Zeiler (Zeiller)-Stübel, Hungaria, Neue Vollständige Beschreibung des gantzen Königreichs Ungarn. Franckfurth, Leipzig 1690. S. 687.

⁴⁸⁾ Nürnberg 1493.

⁴⁹⁾ Budapest in Wort und Bild. I. Bd. Berlin 1899, S. 58: Über den Autor der Zeichnung E. V. und ob sie aus dieser Zeit stammt, konnte ich nichts erfahren.

⁵⁰⁾ Reproduziert in der Abhandlung von A. Littke.

Über die beiden Städte zur Türkenzeit (1541—1686) sind wir durch die bereits genannte historisch-geographische Abhandlung von Aurel Littke⁵¹⁾ sehr gut unterrichtet.

Ofen bestand damals aus vier Stadtteilen, von denen zwei, „die innere Burg“ (Belső vár) mit der alten königlichen Burg und „die mittlere Burg“ (Orta hiszár) (Középső vár) auf dem Festungsberge sich ausbreiteten, während die beiden anderen an den Abhängen lagen. An Stelle der heutigen Vorstadt Tabán befand sich damals die der Gerber (Debbág-khane) und an Stelle des alten Taschentaales oder des heutigen II. Bezirkes, der Wasserstadt, die große Vorstadt (Böjök) (Nagy Külváros). Die einzelnen Vorstädte waren durch Mauern geschieden, durch die Tore führten. Die Grenze der Debbág-khane-Vorstadt und der großen Vorstadt war eine Mauer, die vom südlichen Rondeau der königlichen Burg zur Donau herabführte. Zu ihr parallel lief in nur geringer Entfernung eine 2. Mauer von der Burg zum Strome hinab. Nur die Gerber-Vorstadt war gegen Süden offen. Während die Gebäude der beiden Burgbezirke aus Stein und Ziegel errichtet worden waren und zwischen den einzelnen Häuserreihen gepflasterte Straßen führten, bestand das Material der Häuser der beiden anderen Bezirke aus Lehm und Ziegeln; die Dächer waren meist mit Schindeln gedeckt. Ein ähnliches Aussehen wie die Vorstädte besaß damals Pest, das von mehreren zeitgenössischen Schriftstellern als Vorort von Ofen betrachtet wird. Pest bedeckte damals ungefähr den Platz des heutigen IV. Bezirkes „Innere Stadt“ und war auf der Festlandsseite mit einer Mauer umgeben, vor der sich ein Graben befand. Das Aussehen der Stadt schildert uns Salomon Schweigger in seinem Reisebuche 1577 folgendermaßen: Pest, kleiner als Ofen, ist in einem weiten Felde gelegen; es besitzt ziemlich hohe und starke Mauern. Innerhalb der Mauern gibt es niedrige Gebäude und elende Hütten, die außer von Türken auch von Christen bewohnt sind. Die öden Straßen sind sehr kotig⁵²⁾. Für 1700 schätzt der ausgezeichnete Archäologe S. Romer die Bewohner von Pest auf ungefähr 4000, während Ofen 1686 nach Palugyay 56.000 (darunter 16.000 Janitscharen und 10.000 Juden) gehabt haben soll.⁵³⁾ Diese Zahlen sind wohl zu hoch gegriffen, zeigen aber die konfessionellen Verhältnisse. Ofen und Pest waren durch eine Brücke verbunden, die über die schmalste Stelle der Donau führte. Lange Balken lagen auf 70 Kähnen, die durch Ketten miteinander verbunden waren. In der Mitte konnten

⁵¹⁾ Vgl. Anm. 43 S. 264. Für die Übersetzung des Buches bin ich der Lyzeallehrerin Fräulein Marianne Peck zu vielem Dank verpflichtet.

⁵²⁾ A. a. O. S. 23. In der heutigen Ausdrucksweise zitiert.

⁵³⁾ S. Romer, *A régi Pest*, S. 201. Zitiert nach J. Kürösi (J. v. Körösy), *Die Hauptstadt Budapest im Jahre 1881*. Publikationen des statistischen Bureaus der Hauptstadt Budapest, XV/1. Berlin 1881, S. 5.

vier Kähne losgemacht werden, um die Donauschiffe passieren zu lassen. In strengen Wintern wurde die Brücke abgebrochen und man schritt über das Eis von einem zum anderen Ufer. Während der türkischen Herrschaft gingen beide Städte zurück, da Handel und Verkehr stille standen. Groß war die Begeisterung im ganzen Abendland, als es gelungen war, Ofen wieder zu erobern. Zahlreiche Schriften und Gemälde feiern dieses Ereignis. Im hauptstädtischen Museum erinnert uns das große Gemälde von J. Benzur an die Heldentat Karls von Lothringen. Reste aus der Türkenzeit sehen wir heute noch in den Einrichtungen mehrerer Bäder sowie in dem Grabmale des Gülbaba (des Rosenvaters) oberhalb des Kaiserbades. Zur Grabstätte dieses mohammedanischen Heiligen kommen heute noch zahlreiche Pilger aus dem entferntesten Orient.

So groß auch der Jubel über die Befreiung der beiden Städte von der osmanischen Herrschaft war, so konnten sich diese doch nicht gleich erholen. Die Bevölkerungszahl nahm weiter ab, zumal das wiederholte Auftreten der Pest in den Jahren 1689, 1692, 1709, 1710 und 1723 sehr hemmend wirkte und die Aufstände zu Beginn des 18. Jahrhunderts die Bestrebungen des Königs, die beiden Städte zu fördern, hinderten. Es sei gleich hier darauf hingewiesen, daß Überschwemmungen und epidemische Krankheiten auch späterhin noch das Wachstum der Stadt wiederholt unterbrachen. 1831 starben in Pest allein 2360 Leute an der Cholera. — 1696 wird die Häuserzahl Ofens mit 228, die von Pest mit 181 angegeben und zu Beginn des 18. Jahrhunderts ist Pest wohl eher einem Dorfe von mittlerer Größe als einer Stadt gleichzuhalten.

Während der Kämpfe um Ofen waren die umliegenden Orte zu Grunde gegangen, daher konnten die beiden Städte von solchen keinen Zuzug erwarten. Deshalb beobachten wir hier in der Folgezeit gerade das Gegenteil wie bei anderen Großstädten. Während diese aus den umliegenden Ortschaften beständig Zuzug erfuhren und schließlich sich schon frühzeitig mit ihnen vereinigten, gaben Ofen und Pest Bewohner für kleinere benachbarte Gemeinden ab. Leopold I. nahm sich alle Mühe, Ofen und Pest in die Höhe zu bringen. Er machte Ofen wiederum zur königlichen Hauptstadt und gab auch Pest mehrere Privilegien, darunter Zollermäßigung für Waren, und verlegte auch eine Reihe von Ämtern dorthin. Karl I. (VI.), Maria Theresia und Josef II. folgten darin ihrem Vorgänger und verlegten weitere wichtige Ämter und Bildungsanstalten nach Ofen und Pest. Die Mauern von Pest fielen unter der Regierung Josef II. Viele deutsche Kolonisten wurden zu dieser Zeit ins Land gerufen, unter deren regem Schaffen sich beide Städte erholten. Ofen nahm auch zahlreiche serbische Kolonisten auf, die sich hauptsächlich im Gebiete des heutigen Tabán⁵⁴⁾ niederließen, das deshalb

⁵⁴⁾ Tabán ist türkisch und heißt so viel wie Tal.

den Namen Raizenstadt bekam. In der großen Vorstadt, der heutigen Wasserstadt, wo früher viele Juden saßen, wurden nunmehr Kroaten angesiedelt. Die Kroatengasse (Horváth-út) trägt heute den Namen, mit dem damals die ganze Vorstadt bezeichnet wurde. Die Juden wurden gezwungen, sich außerhalb der Stadt anzusiedeln und so entstand auf dem Altofener Gebiet eine eigene Judenstadt. Während der Türkenkriege zu Beginn des 18. Jahrhunderts versahen bereits Pester Kaufleute die christlichen Armeen mit Lebensmitteln, Munition und sonstigen notwendigen Gegenständen. Der Handel hob sich nun rasch wieder; die alten Straßen erfüllte neues Leben.

Auf der Skizze S. 259 sehen wir die Endstrecken der Hauptstraßenzüge, knapp vor der alten Stadt. Im Altertum hatten die Straßen am rechten Ufer der Donau weit größere Bedeutung als die auf dem linken. Auf dem rechten Ufer wurden die Richtungen der römischen Straßen eingehalten; die Namen der Straßen nennen uns die Richtung, aus der die Reisenden kamen oder nach welcher sie gingen. Die Wiener Straße führt in derselben Richtung, wie einst die gegen Crumerum. Die Budafoker Straße fällt mit der Richtung nach Mursa zusammen. Die Budaörser Straße benützten die Reisenden von und nach Komorn, wie im Altertum die Soldaten und Handelsleute nach Brigetio. Zur Römerzeit gab es von dieser Straße aus eine Abzweigung nach Poetovio und weiter nach Oberitalien; in späteren Jahrhunderten zogen auf ihr die Reisenden nach dem Südwesten. Im Mittelalter und in der Neuzeit gewannen die Straßenzüge auf dem linken Donauufer dieselbe Bedeutung. Von Norden und Nordwesten kamen zahlreiche Kaufleute durch das Waitzener Tor nach Pest, um ihre Waren zu verkaufen. Die Bedeutung dieser Straße zeigt sich darin, daß das Waitzener Tor schon auf der ältesten Ansicht von Pest eigens verzeichnet wird und auch heute noch an ihr im Weichbilde der Stadt die Handelswelt am stärksten vertreten ist. Die Kerepeser Straße und die Hatvanerstraße, bei denen wir auf der Skizze zunächst die in Klammer befindlichen älteren Stücke betrachten müssen, weisen nach Nordostungarn und Galizien, die Keckeméter Straße und Üllői-Straße nach Südostungarn, nach Großwardein und Klausenburg. Auf der Soroksärer Straße kamen die Naturprodukte aus dem Süden Ungarns und dem südlichen Siebenbürgen nach Pest. An diesen Straßen erwachsen zunächst Unterkunftshäuser für die Kaufleute und deren Waren. Die Händler und Handwerker, die hiebei hauptsächlich in Betracht kamen, ließen sich hier ständig nieder und allmählich wurde die Fläche zwischen den einzelnen Wegen an der Peripherie der alten Stadt verbaut. So wurden die ehemaligen Landstraßen die Wachstumslinien für die Vorstädte und beeinflussten die Straßenzüge derselben. Ziehen wir zum Vergleich den links des Donaukanals gelegenen Teil von Wien,

die Leopoldstadt, heran. Bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts gab es nur einen Brückenübergang über die Donau, von dem aus ein Weg, die heutige Taborstraße, in die Stadt führte. An diesem Wege entwickelte sich eine Siedelung, die zum großen Teil aus Herbergen bestand. Da die Wege von Nordwesten, Norden und Nordosten sich schon vor dem Brückenübergang über die große Donau in einen vereinigten, haben diese Straßen nach Wien keinen Einfluß auf die Straßenzüge der Leopoldstadt genommen.

Die Namen der meisten Vorstädte verraten uns ihr geringes Alter, da sie nach den Namen besonders beliebter Mitglieder des königlichen Hauses benannt sind und nicht über Leopold I. hinaus zurückreichen. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelten sich die beiden Städte trotz mancher Hindernisse. Das ehemals prächtige Ofen, die Regierungsstadt, blieb jedoch seit 1790 hinter der Handelsstadt Pest zurück. Die Tabelle auf S. 275 veranschaulicht das Wachstum der beiden Städte von 1720 bis 1910. Ofen und Pest waren 1848 bis 1867 Schauplätze wichtiger und bedeutungsvoller Ereignisse. Aber trotzdem Ofen 1848 auf Gesetzesweg als Sitz des Reichstages und als offizielle Hauptstadt erklärt wurde, waren die nächsten Jahre dem Wachstum beider Städte nicht günstig. Erst seit dem Krönungsjahre unseres Kaisers zum König von Ungarn nahmen die Städte einen Aufschwung, der von keiner anderen europäischen Stadt übertroffen wird. 1873 wurden die drei Orte Ofen, Altofen und Pest zu einer Stadt vereinigt. Zwischen 1848 und 1873 liegt wohl auch die zeitliche Grenze, bis zu der hauptsächlich rein geographische Momente die wiederholt vernichteten Städte infolge ihrer günstigen geographischen und topographischen Lage neu erstehen ließen.

Die ethnographische und kulturelle Lage der Stadt wurde bereits gestreift; auf erstere kommen wir bei der Nationalität der Bewohner noch zu sprechen. Die Wirkung der günstigen geographischen Lage der Stadt wurde durch die Ausgestaltung eines Eisenbahnnetzes, das in Budapest seinen Mittelpunkt besitzt, bedeutend erhöht. Das Bahnnetz Ungarns gleicht den Linien auf einer Portulankarte. Budapest befindet sich im Mittelpunkte einer Hauptrose, die von zahlreichen Nebenrosen umgeben ist. Von Budapest führen Eisenbahnlinien gegen Norden hin über die Karpaten nach Oderberg, nach Tarnow, nach Przemysl und Lemberg, gegen Osten nach Czernowitz, Galatz, zur Donaumündung. Ein anderer Schienenweg verbindet, das Gebirge überschreitend, Budapest mit dem im SE gelegenen Bukarest. Den Verkehr nach Süden, zur Balkanhalbinsel, vermittelt die Linie des Orientexpress; außerdem führen Geleise nach Sarajevo, nach Fiume und eine Abzweigung davon nach Triest und gegen Italien hin. Im Westen finden wir in Marburg, Graz und Wiener-Neustadt Anschluß an die anderen Bahnen. Wien ist außer

auf der Donau auf zwei Bahnstrecken zu erreichen; eine besondere Linie führt nach Nordwesten. 60.000 Personen- und Eilzüge fuhren im Jahre 1906 von ferne in die Stationen von Budapest ein und eine noch größere Zahl ging von hier nach entfernten Orten ab. Die Zahl der ankommenden Lastfernzüge betrug im oben genannten Jahre 127.000, die der abgehenden 130.000. Vom Ostbahnhofe, der am Ende einer der verkehrsreichsten Straßen, der Rákoczy-Straße, gelegen ist und zugleich als Zentralbahnhof dient, und vom Franzstädter Bahnhofe, der Hauptsammelstelle für die Frachten, verkehren die meisten Züge. In der wärmeren Jahreszeit gibt es noch einen regen Schiffsverkehr auf der Donau, der für einzelne Punkte der Hauptstadt und ihrer Umgebung von besonderer Wichtigkeit ist. Außer den genannten Zügen vermitteln etwa 254.000 ankommende und ebenso viele von Budapest abfahrende Züge den Verkehr auf den Vizinalbahnen. In der Hauptstadt selbst besorgt außer dem bereits genannten Schiffsfahrtsdienst auf der Donau eine reich verzweigte elektrische Straßenbahn und in der frequentiertesten Richtung eine elektrische Untergrundbahn den Personenverkehr. Für den Besuch Budapests und damit für sein Wachstum ist die dem Königreich Ungarn eigene Tarifpolitik der königlich ungarischen Staatsbahnen von großer Wichtigkeit, die die Fahrten aus den entferntesten Teilen des Landes nach der Hauptstadt sehr verbilligt, indem für Strecken von über 400 *km* Entfernung nach und von Budapest nur der Fahrpreis für 400 *km* zu zahlen ist.

Mit dem geregelten politischen Leben entwickelten sich in der Hauptstadt auch Kunst und Wissenschaft. Für viele sind die Schulen ein mächtiger Anziehungspunkt, wie andererseits in den Zentralstellen der Ämter zahlreiche Personen ihren Lebensunterhalt finden. Die mächtig aufstrebende Industrie, die in Ungarn von Staats wegen gefördert wird, zieht viele Ausländer herbei, die ihre in der Heimat gesammelten Erfahrungen in den neuen Etablissements gut verwenden können und zugleich zu Lehrern für die in den letzten Jahren stark zuströmende Bevölkerung vom Lande werden. Der moderne Fabriksbetrieb ist nur dann lohnend, wenn verschiedene Betriebe an einer Stelle vereinigt werden können und dieser Umstand wirkt verdichtend auf die Bevölkerung.

Budapest umfaßt ein Areal von 19.444 *ha*, (194,5 *km*²) von denen 10.417 auf dem rechten Ufer der Donau liegen und 9027 auf dem linken. Der größte Bezirk ist der I. („Festung“), 5864 *ha*, zu dem die ausgedehnten Felder und Wälder an den Abhängen der Hügel im Westen der Stadt gehören, der kleinste der IV. („Innere Stadt“), der nur 96 *ha* bedeckt. Ausgedehnte Bezirke sind noch der III. („Altofen“) mit 3646 *ha* und der X. („Steinbruch“) mit 4051 *ha*. Das Gemeindegebiet von Budapest ist größer als das von Berlin mit den zum alten Polizeibezirke gehörigen Vororten, die zusammen ein Areal von $63 + 89 = 152 \text{ km}^2$ bedecken.

Fläche und Verbauung.

Bezirk	Areal				Zusammen	Gebäude		Bauart in Prozenten				
	ha- Fläche	Anteil in Prozenten vom Gesamtareal				Wohn- häuser	Son- stige	Par- terre	Hoch- parterre 1. Stock	2 Stock- werke	3 Stock- werke	4 u. mehr Stock- werke
		Intra- villan	Extra- villan	Donau								
I. Bez. Vár (Festung), Tabán, Krisztinaváros	5864·22	2·6	27·0	0·5	30·1	2418	145	65·8	23·5	5·7	4·1	0·4
II. Bez. Viziváros (Wasserstadt), Országhút (Landstraße)	907·23	0·9	3·5	0·3	4·7	1313	95	60·2	24·9	7·6	6·0	0·6
III. Bez. Ujlak (Neustift), Ó-Buda (Altofen)	3645·47	1·5	15·8	1·4	18·7	1914	156	88·8	7·8	1·9	1·0	0·1
Rechtes Ufer	10416·92	5·0	46·3	2·2	53·5	5675	396	72·4	18·4	4·8	3·5	0·4
IV. Bez. Belváros (Innere Stadt)	95·93	0·4	—	0·1	0·5	481	53	4·9	15·0	30·3	37·6	11·4
V. Bez. Lipótváros (Leopoldstadt)	753·18	1·3	1·4	1·2	3·9	672	139	20·2	12·3	17·4	33·4	16·2
VI. Bez. Terézváros (Theresienstadt)	1392·54	2·0	5·2	—	7·2	1987	342	37·6	17·3	16·5	25·5	3·0
VII. Bez. Erzsébetváros (Elisabethstadt)	1164·56	1·6	4·4	—	6	2125	245	35·6	19·2	17·8	23·6	3·4
VIII. Bez. Józsefváros (Josefstadt)	334·81	1·7	—	—	1·7	1810	212	44·3	15·4	17·0	20·2	2·8
IX. Bez. Ferenczváros (Franzstadt)	1236·95	1·2	4·7	0·5	6·4	953	223	54·6	14·4	12·9	14·8	3·1
X. Bez. Kőbánya (Steinbruch)	4051·54	—	20·8	—	20·8	1255	279	84·8	11·9	2·2	0·4	0·1
Linkes Ufer	9027·47	8·2	36·5	1·8	46·5	9283	1475	44·1	15·8	15·2	20·5	4·1
Budapest	19444·29	13·2	82·8	4·0	100·0	14958	1871	54·3	16·7	11·5	14·4	2·7

Die Fläche von Paris ist mit 78 km^2 nicht halb so groß, während Wien, die größte Stadt am europäischen Kontinent, Budapest um 80 km^2 übertrifft.

Bei Budapest müssen wir zwischen Intra- und Extravillan unterscheiden, zwischen inneren, dicht verbauten Gebieten der Bezirke und äußeren, noch sehr dünn besiedelten. Nur in dem Sinne ist diese Bezeichnung hier zu verstehen und es muß dabei berücksichtigt werden, daß der Grenzstreifen des Extra- zum Intravillan ganz städtisch oder zumindest villenviertelartig verbaut ist. Das Intravillan umfaßt 13% der Gesamtfläche, und zwar: auf dem rechten Ufer 5%, auf dem linken 8%, das Extravillan 83%, rechts der Donau 46%, links 37%. 4% der Stadtfläche nimmt das Bett der Donau ein. Mit dem Anwachsen der Bevölkerung hielt das Wachstum der bebauten Fläche nicht Schritt, sondern die Häuser des Intravillans wurden um mehrere Stockwerke erhöht. Während 1869 noch 78% aller Häuser ebenerdig waren, zählte man 1906 unter den 16.829 Gebäuden 9139 (54%) ebenerdige; ferner gab es 2816 Hochparterre- und einstöckige Häuser, 1929 zweistöckige, 2418 dreistöckige, 430 vierstöckige und 32 noch höhere. Tabelle S. 273 und die Charakterisierung der einzelnen Bezirke streift kurz die Bauart in den einzelnen Bezirken.

Budapest zählte Ende 1910 881.601 Bewohner, von denen auf dem rechten Ufer 162.500 und auf dem linken 719.101 wohnten. Ziehen wir die besiedelten Flächen an der Peripherie der Stadt, die ja wirtschaftlich größtenteils von der Hauptstadt abhängig sind, mit in Rechnung, so erhalten wir für diese große Siedlung eine Bevölkerungsanzahl von über 1.000.000 Seelen. Zu erwähnen wäre noch, daß Budapest jährlich von mindestens $\frac{1}{4}$ Million Fremden besucht wird. Das Anwachsen der Stadt in früheren Jahrhunderten zahlenmäßig sicher festzustellen, ist heute nicht mehr möglich. Für das 18. Jahrhundert und für die erste Hälfte des 19. verdanken wir dem ehemaligen Direktor des Budapester kommunal-statistischen Bureaus, J. v. K ö r ö s y, recht verlässliche Zahlen⁵⁵⁾, die in der folgenden Tabelle verwendet sind.

1720 zählten Ofen (Buda und Ó-Buda) und Pest zusammen nicht mehr als 12.200 Einwohner, und zwar Ofen 9600 und Pest 2600. Von den übrigen europäischen Großstädten zählte damals Berlin bereits 55.000 Einwohner, Neapel 300.000, Paris 720.000. Wien besaß um die Mitte des 18. Jahrhunderts schon 175 000 Einwohner. Aber Budapest nahm seither einen so raschen Aufschwung, dem keine der europäischen Städte Schritt halten konnte. Im 18. Jahrhundert war

⁵⁵⁾ Die Hauptstadt Budapest im Jahre 1881. I. Heft. Publikationen des statistischen Bureaus der Hauptstadt Budapest, XV. Berlin 1881.

die jährliche Zunahme 44 für je 1000 Einwohner und das Wachstum stieg nach einer Unterbrechung zur Zeit der napoleonischen Kriege bis Ende der 40er Jahre auf 66 für 1000 Bewohner. In der Zeit der Unabhängigkeitskämpfe trat ein Stillstand ein; auch heute ist das Wachstumsverhältnis nicht mehr so groß wie früher, da die Zunahme der Bevölkerung nicht allein aus ihr heraus vor sich geht, sondern hauptsächlich auf der Zuwanderung von außen beruht. Seit 1720 hat sich die Einwohnerzahl von Budapest auf das 73fache gehoben, während die von Berlin nur das 40fache, die von Wien etwa nur das 12fache erreicht hat. Ein ähnlich rasches Wachstum wie das der Bevölkerung von Budapest hat in Europa nur noch München zu verzeichnen.

Anwachsen von Budapest.

	Rechtes ⁵⁶⁾ Ufer	Linkes Ufer	Militär ⁵⁷⁾	Zusammen	auf 1 km ²
1720	9 600	2 600		12 200	63
1780	21 665	13 550		35 215	181
1799	24 306	29 870		54 176	279
1810	24 910	35 349		60 259	310
1821	33 281	45 318		78 599	404
1831	38 565	64 137		102 702	525
1841	38 974	68 266		107 240	552
1851	50 127	127 935		178 062	916
1869	70 000	200 476	9 873	280 349	1442
1880	75 794	284 757	10 216	370 767	1907
1890	92 465	399 772	14 147	506 384	2604
1900	117 220	600 461	16 484	734 165	3776
1906	130 197	644 367	17 184	791 748	4072
1910	162 500	719 101		881 601	4422

Unter den Großstädten Europas stand die ungarische Hauptstadt 1881 an 18. Stelle, 1891 an 12., 1901 schon an 9. und 1910 an 10. Stelle. Über die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Bezirke mit Rücksicht auf Extra- und Intravillan gibt die folgende Tabelle Aufschluß.

⁵⁶⁾ Von 1780 bis 1810 fehlt die Zahl für Altofen.

⁵⁷⁾ Wo nicht besonders angegeben, ist das Militär in der Volkszahl enthalten.

Bevölkerung der einzelnen Bezirke nach Nationalität und Konfession.

Bezirk	31. Dezember 1910 Einwohner	12. Mai 1906		Nationalitäten in Proz. 1906				In Prozenten 1900 Deutsch- sprechende	Konfessionen in Prozenten 1906					
		Ein- wohner	Auf 1 ha		Magyaren	Deutsche	Slovaken		Andere	Röm.- Kathol.	Protestanten		Juden	An- dere ⁵⁸⁾
			Intra- villan	Extra- villan							Augsb. Konf.	Helv. Konf.		
I.	71.935	51.735	64	4	80·8	14·1	1·5	3·6	61·4	75·1	5·6	10·4	6·0	2·3
II.	41.509	36.730	195	4	79·5	16·0	1·3	3·2	68·8	76·3	5·9	8·5	6·9	2·4
III.	49.056	41.732	125	2	67·5	25·0	3·5	4·0	73·4	78·2	2·9	6·9	10·9	1·1
Rechtes Ufer	162.500	130.197	105	3	76·4	18·0	2·1	3·5	67·5	76·4	4·9	8·8	7·8	2·1
IV.	25.358	26.227	336	—	88·2	6·8	1·2	3·8	60·9	63·4	6·9	10·1	16·5	2·1
V.	63.943	56.569	179	40	82·8	8·9	5·2	3·1	57·1	56·0	5·7	8·1	28·5	1·7
VI.	156.703	141.806	276	35	86·7	8·3	2·5	2·5	56·4	51·6	4·6	7·5	34·9	1·4
VII.	181.385	169.564	459	33	88·4	7·4	1·8	2·4	55·2	46·2	4·7	8·2	30·2	1·7
VIII.	152.665	140.904	422	—	87·7	6·7	3·3	2·3	48·4	63·4	5·5	10·5	18·7	1·9
IX.	86.490	71.924	279	11	86·4	7·4	2·5	3·7	46·5	68·1	5·6	12·1	11·8	2·4
X.	52.557	37.373	—	9	83·1	7·5	2·9	6·5	41·9	72·0	4·9	14·3	5·5	3·3
Linkes Ufer	719.101	644.367	330	17	86·9	7·6	2·7	2·8	52·6	56·7	5·1	9·4	26·7	2·1
Budapest	881.601	744.564	245	9	85·1	9·4	2·6	2·9	55·0	60·1	5·1	9·3	23·5	2·0

⁵⁸⁾ Größere Zahl von Griechisch-Orientalischen, Unitariern, Baptisten, Mohammedanern, Konfessionslosen und anderen.

Der VIII. Bezirk hatte 1906 die dichteste Bevölkerung mit 422 Bewohnern auf 1 *ha*; das Intravillan des VII. Bezirkes zählte jedoch 459 für die gleiche Flächeneinheit. Der IV. Bezirk, die „Innere Stadt“, hat nur eine Bevölkerung von 336 Bewohnern auf 1 *ha* aufzuweisen. Der am dünnsten besiedelte Bezirk ist, wenn man vom X. Bezirke, der ja schon im Extravillan liegt, absieht, der I., der Sitz der Regierung, der auch ohne Extravillan nur 64 Bewohner auf 1 *ha* verzeichnet. Bis zum ersten Viertel des 19. Jahrhunderts nennen uns selbst magyarische Schriftsteller Budapest eine deutsche Stadt. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts begann eine besonders starke Magyarisierung, bei der die deutschen Elemente immer mehr in magyarischen aufgehen. Die Zahl der Deutschen sank in den 25 Jahren von 1881 bis 1906 von 34 auf 9·4%.

Die Nationalitäten in Prozenten (1880—1906).

Jahr	Magyaren	Deutsche	Slovaken	Sonstige
1880	56·7	34·3	6·1	2·9
1890	67·1	23·7	5·6	3·6
1900	79·6	14·0	3·4	3·0
1906	85·1	9·4	2·6	2·9

Sprachenkenntnisse in Prozenten (1880—1900).

Jahr	Magyarisch	Deutsch	Slovakisch	Sonstige Sprachen
1880	70·4	74·3	14·7	—
1890	83·0	64·3	13·7	—
1900	91·5	55·0	12·0	12·0

Die deutsche Abstammung zahlreicher Bewohner Budapests beweist die Fähigkeit von 55% der Einwohner, die 1900 die deutsche Sprache beherrschten; 20 Jahre früher aber sprachen noch 74·3% deutsch. Auf der Ofener Seite sprechen 67·5% der Bewohner deutsch (im III. Bezirk „Altofen“ noch 73·4%), auf der Pester Seite 52·6%; im X. Bezirk ist die Zahl der deutsch Sprechenden mit 42% am geringsten. Ähnlich gehen auch die Angehörigen anderer Nationen im magyarischen Volkstum auf, wenn auch die Slovaken, die hier weniger intelligenten Berufen obliegen, ihre Nationalität länger bewahren. Budapest als Hauptstadt eines mehrsprachigen Staatengebildes, das selbst wiederum an jeder

Grenzseite mit anderen Völkern in Berührung kommt, spiegelt diese Verhältnisse in den Nationalitäten seiner Bewohner wieder. Dazu kommt noch seine Grenzlage und seine Bedeutung als Handelsstadt zwischen dem Westen und Südosten Europas. 1906 waren folgende Nationen in der Hauptstadt Ungarns vertreten.

Nationalitäten 1906.

Magyaren	637 432	Bulgaren	820
Deutsche	73 997	Rumänen	1746
Slovaken	20 487	Italiener	1161
Cechen (Böhmen u. Mährer)	5 068	Franzosen	768
Polen	5 484	Spanier	64
Ruthenen	119	Engländer	441
Russen	439	Griechen	64
Slovenen	215	Sonstige*)	147
Serben und Kroaten . . .	6 156	Unbekannt	1228

*) Armenier 21, Portugiesen, Schotten je 2, Holländer 28, Dänen 19, Schweden 12, Norweger 5, Finnen 5, Araber 10, Türken 38, Perser 1, Japaner 3, Chineser 1.

Besondere Erwähnung unter den Bewohnern Budapests verdienen noch die Zigeuner, Angehörige eines eigenartigen Wandervolkes, die von der Puszta in die Hauptstadt gezogen wurden, wo sie in den Vergnügungslokalen ihre bald getragenen und bald wieder leidenschaftlich erregten Weisen zum Vortrage bringen. Die Zigeuner geben nun als Nationalität magyarisch an, während die Hauptstadt wiederum jeden Volksmusiker mit Zigeuner bezeichnet.

Die neuen Angehörigen der magyarischen Nation stehen an Liebe zu ihrer neuen Heimat und Begeisterung für dieselbe den Einheimischen nicht nach. So war der größte magyarische Lyriker, der Dichter des Nationalliedes „Talpra Magyar“, Sándor Petöfi⁵⁹⁾, dessen Denkmal am gleichnamigen Platze auf dem Pester Kai steht, von Haus aus ein Serbe, Alexander Petrović.

Während seit den Sechziger Jahren, in denen noch mehr als die Hälfte der Bewohner Budapests Deutsch als Nationalität angaben, eine fast allumfassende Magyarisierung eintrat, ist bei den Konfessionen der entgegengesetzte Fall zu beobachten. Ende der Sechziger Jahre waren noch 72% der Einwohner römisch-katholisch, 5·3% Protestanten A. B., 4·8% H. B., 16·6% Juden und nur 1% Angehörige sonstiger Konfessionen. 1906 haben wir wohl noch eine römisch-katholische Mehrheit, aber nur mehr von 60%. Auf dem rechten Ufer wohnen 76% römisch-katholische, auf dem linken Ufer aber nur 57%. In den letzten 40 Jahren hat sich die Zahl der Juden von 16·6% auf 23·5% gehoben;

⁵⁹⁾ Deutsche „Nachdichtungen“ der Werke Petöfis von J. Schnitzer. Wien, 1910.

Diese gewaltige Zunahme kommt mit den absoluten Ziffern von nicht ganz 45.000 auf 186.000 noch besser zur Geltung. Ó-Buda war nach der Vertreibung der Türken die Judenstadt. Derzeit macht dort ihre Zahl nur mehr 10% der Bewohner aus; auf dem gesamten rechten Ufer nur 7·8%. Heute wohnt die Mehrzahl der wohlhabenden Juden auf der Pesterseite, 26·7% der Gesamtbewohner (und 95% sämtlicher Juden) der Hauptstadt. Der VI. und VII. Bezirk zählen 35 und 39% Angehörige der jüdischen Konfession.

Die Tabelle auf Seite 277 gibt für jeden Bezirk das Verhältnis der wichtigsten Nationalitäten und Konfessionen an und wir erkennen deutlich, daß sich heute auf der Budaer Seite noch eine große Zahl Deutscher christlichen Glaubens befindet, während Pest mit den zahlreichen Israeliten, die bei den letzten Zählungen magyarisch als Nationalität angaben, nunmehr fast ganz magyarisch ist.

Bei der Verarbeitung der Zählung von 1906 hat der jetzige Direktor des Kommunal-statistischen Bureaus Prof. Dr. J. Thirring auf Grund der Wohnungsausweise die Vermögenslage der Bewohner Budapests geschätzt⁶⁰⁾. Solche Schätzungen können natürlich nur ungefähre sein, da ja die Verhältnisse der einzelnen Stadtteile ganz verschiedene sind und jeder einzelne Bewohner eigentlich eigens eingeschätzt werden müßte.

Thirrings Schätzungen ergaben:

18·4%	Arme	=	jährliche Miete unter	200 K
41·3%	Unbemittelte	=	„	200— 400 K
28·2%	Mäßig Bemittelte	=	„	400—1000 K
9·2%	Wohlhabende	=	„	1000—2000 K
2·2%	Vermögende	=	„	2000—5000 K
0·2%	Reiche	=	„	über 5000 K

Innerhalb der einzelnen Bezirke herrschen natürlich große Schwankungen. Während nach dieser Einteilung in Ó-Buda nahezu die gesamte Bevölkerung 91·3% den Unbemittelten zugerechnet werden muß, treffen wir in der Inneren Stadt bloß 26·2%. Der höchste Prozentsatz von Wohlhabenden lebt in der Theresienstadt 39%; der IV. Bezirk, die Innere Stadt, weist 36% Wohlhabende und Reiche aus, die Leopoldstadt 28%, der I. Bezirk aber bloß 10%. Im X. Bezirk gibt es nur mehr 2·5% und in Ó-Buda gar bloß 1·3% Wohlhabende.

Bei der Beschäftigung der Bewohner sind wir noch auf die Zahlen von 1900 angewiesen, die 69% der Bevölkerung der Industrie und dem Verkehr, 2% der Landwirtschaft, Viehzucht und dem Ackerbau zuweisen; 9% der Bevölkerung sind mit öffentlichen Dienstleistungen und freien

⁶⁰⁾ Budapest népességének társadalmi rétegezése. Földrajzi közlemények XXXV. K. 1907. S. 177 f. Deutscher Auszug. Über die gesellschaftlichen Schichten Budapests. Abrégé du B. d. l. Soc. Hongroise d. G. 1907. S. 89 f.

Berufen beschäftigt, 2% gehörten dem Wehrstand an; 8% waren Hausgesinde und 9% in sonstigen Berufen tätig. In diesen Prozentzahlen sind Erwerbstätige und deren Angehörige inbegriffen. Auf der folgenden Tabelle jedoch ist ihr Verhältnis angegeben, das den Ertrag der einzelnen Berufe zu charakterisieren geeignet ist. In dieser Tabelle kommt auch die industrielle Bedeutung der Stadt im Vergleiche mit den Betrieben des Landes zum Ausdruck.

B e r u f e	Erwerbstätige und angehörige Personen in Prozenten		Auf 100 Erwerbstät. entfallen in Budapest Angehör.
	Hauptstadt	Gesamt. Land	
Urproduktion: Landwirtschaft, Viehzucht, Bergbau	2	68.4	150
Industrie und Verkehr	69	22.0	106
Industrie	42	13.5	91
Handel und Kredit	14	2.9	122
Verkehr	8	2.3	164
Tagelöhner, ohne nähere Bezeichnung	5	3.3	90
Öffentliche Dienste	9	3	119
Freie Berufe			
Wehrkraft	2	0.8	16
Hausgesinde	8	2.2	4
Sonstige Berufe	9	2.7	141

Unter den einzelnen Gewerben sind in der Bekleidungsindustrie die meisten Personen beschäftigt. In diesen Werkstätten wird nicht nur für die Hauptstadt, sondern auch für den Export gearbeitet. In Budapest haben wir auch in diesem Industriezweig eine große Anzahl von großen Etablissements, denen natürlich zahlreiche kleine Betriebe gegenüber stehen. An zweiter Stelle kommt die Zahl der beim Maschinen- und Schiffbau tätigen Personen, während das in diesen Betrieben angelegte Kapital an erster Stelle steht. Budapest ist einer der größten Getreidehandelsplätze Europas, auf dem in einem Jahr mehr als 10 Mill. Meterzentner Getreide verkauft werden, wovon auf Weizen allein $7\frac{3}{4}$ Mill. Meterzentner entfallen. Das Getreide wird nach der Hauptstadt gebracht und mittels des Elevators, der zu Schiff und auf der Bahn erreicht werden kann, in die Speicher gebracht und gewöhnlich erst als Mehl fortgeführt. 1906 wurden in Budapest nahezu 9 Mill. Meterzentner Getreide vermahlen, daher wir hier die größte Mühlenindustrie einer Stadt in Europa haben. Die Hauptstadt besitzt auch die größten Bierbrauereien des Landes, denen die leichte Anlage der Kellereien im sarmatischen Kalk bei Kóbánya zu gute kommt. Hier wird in drei großen Betrieben die Hälfte der gesamten Bierproduktion Ungarns erzeugt. Ebenso ist die Spiritusfabrikation sehr hervorragend. Der

Handel mit Vieh ist heute gerade so berühmt wie im Mittelalter, der Umsatz natürlich bedeutend größer. Die Nahrungsmittelindustrie ist hier sehr stark entwickelt. Die Verarbeitung der Tierfelle und die Erzeugung von Lederwaren, die einst einer Vorstadt den Namen gab, genießen auch heute noch einen guten Ruf. Der Warenverkehr, der Ende der 70er Jahre mit einem Gewicht von 19 Mill. Meterzentner registriert wurde, betrug in den letzten Jahren 80 Mill. Meterzentner. Daß Budapests Stellung als Hauptstadt in der Zahl der beim Buch- und Zeitungsdruck beschäftigten Personen zum Ausdruck kommt, ist selbstverständlich. Es brauchte wohl nicht erst erwähnt zu werden, daß hier die Mehrzahl der Bücher in magyarischer Sprache erscheint. 1906 wurden in der Hauptstadt 1134 Blätter und Zeitschriften herausgegeben und in ungefähr 130 Mill. Exemplaren verbreitet. Das fortgeschrittene Großstadtleben in Budapest charakterisiert wohl ganz besonders die Einrichtung einer telephonischen Zeitung, deren Abonnent zu jeder Tageszeit die neuesten Nachrichten erfahren kann, die erst einige Stunden später das gedruckte Blatt bringt. Eine solche Einrichtung muß auf den sehr entwickelten Börsenverkehr von großem Einfluß sein.

Zahlreiche gelehrte Gesellschaften und die hervorragendsten wissenschaftlichen Institute des Landes machen die Stadt zur geistigen Metropole. Budapest zählte 1906 216 Volks- und Bürgerschulen, 32 Mittelschulen, 13 Handelsschulen mehrere höhere Fachschulen, Akademien für darstellende Kunst und Musik. Es ist Sitz einer Universität und eines Polytechnikums. Die Universität, mit einer Barockfassade, ist für ihre mehr als 7000 Hörer nicht ausreichend, daher sind die Bibliothek und zahlreiche Institute in anderen Gebäuden untergebracht. Uns interessierte natürlich das geographische Institut am meisten, das sich im alten Parlamentsgebäude in der Sándor utca befindet. Herr Dr. Aurel Littke führte uns durch die Räume des Instituts; in der sehr reichhaltigen Bibliothek erregten mehrere besonders wertvolle alte Atlanten und die Veröffentlichungen der Hakluyt society unsere Aufmerksamkeit. Von den wissenschaftlichen Zentralstellen des Landes besuchten wir die königl. geolog. Reichsanstalt, in der uns Herr Vizedirektor Dr. T. v. Szontagh in liebenswürdiger Weise zu den ausgestellten Objekten die nötigen Erläuterungen gab. Die Reichsanstalt bietet sowohl sehr instruktives Anschauungsmaterial für allgemein geologische Fragen, als insbesondere für die Verhältnisse des Landes.⁶¹⁾ Die vielseitigen Publikationen praktischen und theoretischen Inhalts dieses Instituts sind ja bekannt genug, als daß sie hier besonders erwähnt werden müßten.

Von den zahlreichen Museen wurden einzelne Abteilungen bereits erwähnt und wir hatten leider nicht Zeit, alle die herrlichen Sammlungen

⁶¹⁾ Vergleiche J. Böckh und T. v. Szontagh „Die königlich ungar. geologische Anstalt Budapest, 1900“.

zu besuchen. Besondere Erwähnung verdient das Hauptstädtische Museum, das uns wichtiges Anschauungsmaterial über das Heranwachsen der Stadt bot. Über die alte Geschichte und die Entwicklung der Kultur in Ungarn belehrte uns das Nationalmuseum. Wir besichtigten eingehender die Funde der vorgeschichtlichen Zeit; die ältesten Funde im Museum stammen aus der jüngeren Steinzeit; besonders reich vertreten sind die der Bronze- und Hallstattzeit. Aus dem Paläolithikum ist in Ungarn nur wenig bekannt geworden. In einer anderen Abteilung sahen wir zahlreiche Gegenstände aus der Römerzeit; unter den Funden der Völkerwanderungszeit fiel uns vor allem der sogenannte zweite Goldschatz von Szilágyosmló (Komitat Szilágy) auf. Die Mehrzahl seiner Gegenstände sind Goldfibeln, die reich mit Edelsteinen besetzt sind. Nicht weit von dieser Fundstelle hatte man schon 94 Jahre früher 1797 einen ähnlichen Fund, den sogenannten ersten Schatz, gemacht, der im Wiener k. k. Hofmuseum aufbewahrt ist.

Die anderen kulturgeschichtlichen Abteilungen konnten nur ganz flüchtig betrachtet werden, während wir der ethnographischen Sammlung, die, wie bereits erwähnt, in einem besonderen Gebäude im Industriepalais im Stadtwaldchen untergebracht ist, wieder mehr Zeit widmeten, und hier unsere Aufmerksamkeit auf gleiche Gebrauchsgegenstände bei verschiedenen Völkern richteten. Ferner sahen wir hier die Wohnweise der einzelnen Völker der ungarischen Reichshälfte in Originalen und Modellen dargestellt.

Praktischen Zwecken dient das großartig angelegte Landwirtschaftliche Museum, bei dessen Anlage mehrere Baustile nach berühmten Stätten des Landes vereinigt sind. So sind z. B. bei den gotischen Teilen Details der Burg Vajdahunyad nachgebildet, dessen Rittersaal auch im Innern nachgeahmt wurde. Das Museum gibt ein anschauliches Bild für zweckmäßigen Anbau und Verwendung landwirtschaftlicher Produkte in Ungarn und zieht die gleichen Produkte des Auslandes zum Vergleich heran. Daneben werden die maschinellen Errungenschaften für die Landwirtschaft in Tätigkeit vorgeführt. Auch der Viehzucht, Fischerei, Jagd, dem gesamten Forstwesen, besonders der Aufforstung des Karstes dienen zahlreiche Modelle, Karten, Diagramme und sonstige bildliche Darstellungen. Preisnotierungen veranschaulichen die Rentabilität der einzelnen Zweige und zeigen die große Leistungsfähigkeit des Landes in der Landwirtschaft. Das Museum besitzt auch eine eigene Abteilung für Meteorologie und Geodynamik. Vielfach wird die geschichtliche Entwicklung der einzelnen Objekte dargestellt, so beim Pflug, bei der Hausform und bei vielem anderen.

Werfen wir noch einen Blick auf die einzelnen Bezirke und ihre hervorragendsten Bauwerke. Infolge der vielfachen Zerstörungen können wir in Budapest keine alten Gebäude und Denkmäler erwarten. Alles

ist verhältnismäßig jung, aber die zahlreichen Denkmäler auf freien Plätzen in und an den hervorragendsten Gebäuden geben ein treues Bild der 1000jährigen Geschichte des magyarischen Volkes. Der wiederholt betonte Unterschied zwischen Ofen und Pest tritt auch hierin zu Tage. Buda ist die Residenz des Königs und beherbergt mehrere „gemeinsame Ämter“ der Monarchie, ist Sitz des Hochadels, während sich in Pest die wichtigsten kommunalen und Landesämter befinden. Der Festungsberg trägt auch heute die neue königliche Burg; an seinen Ostabhängen fesseln die prachtvollen „Hängenden Gärten“ das Auge des Beschauers. Wir besuchten auch die im XIII. Jahrhundert angelegte und wiederholt umgebaute Matthiaskirche, an die sich die malerische Fischerbastei (Halászbástya), ein im romanischen Stil des XI. Jahrhunderts gehaltenes Bauwerk, anschließt, deren nördlichster Teil einen wirkungsvollen Hintergrund für das Reiterstandbild Stephans I., des Heiligen, bildet. Auf der Westseite des Berges breitet sich die Christinenstadt aus, deren enge Gäßchen in den letzten Jahren verschwanden und in deren äußeren Teilen Villen mit Gärten erbaut wurden. Ebenso entsteht seit Eröffnung der Elisabethbrücke im Tabán eine moderne Stadt, deren Häuser sich an den Blocksberg anlehnen. Mitten auf dem Steilabsturz desselben steht das imposante Standbild des heiligen Gerhard (Gellért), der hier 1046 den Märtyrertod erlitten haben soll. Im Süden des Blocksberges befinden sich das Polytechnikum, das im Pavillonsystem angelegt ist und eine kleine Stadt für sich bildet, mehrere Quellen und Bäder und neu emporwachsende Stadtteile. Das Gebiet des I. Bezirkes erstreckt sich gegen Süden und Westen über Berge und Täler und die Gipfel des Schwaben (Sváb-Hegy) des Johannesberges (János-Hegy) 529 m sowie Auwinkel (Zúgliget) gehören noch zu diesem Stadtteil. Die Abhänge und Vorberge tragen heute schon ständig bewohnte Villen und zahlreiche andere dienen vielen Großstadtbewohnern in den heißen Sommertagen als leicht und bequem zu erreichende Erholungsstätten.

Der II. Bezirk, der sich im Norden mit der Wasserstadt (Víziváros) [bis 1686 Judenstadt] an die Festung anschließt, besitzt mehrere Mittelschulen und Fabriken, während die anderen Teile, die Landstraße (Országvég) vornehmlich von Bauern und kleinen Handwerkern bewohnt werden.

Der III. Bezirk Alt-Ofen (Ó-Buda) hat ein ganz ländliches Aussehen und seine vorwiegend deutschen Bewohner haben sich noch vor nicht langer Zeit ausschließlich mit Weinbau beschäftigt. Seitdem die Phylloxera den Reben viel Schaden zufügte, mußten sich die Leute andere Erwerbszweige suchen und viele fanden in den neugegründeten Fabriken Arbeit und Verdienst. Zu Ó-Buda gehört auch die Margaretinsel, deren Bäder und Vergnügungslokale von den Einheimischen und Fremden viel und gern aufgesucht werden.

Sind auf der Ofner Seite doch noch hie und da ältere Gebäude zu sehen, so präsentiert sich Pest als ganz moderne Stadt. In der Anlage der Straßen unterscheiden wir drei konzentrische Halbkreise, die von zahlreichen Straßen gekreuzt werden. Der innere Ring umgibt den IV. Bezirk, die innere Stadt (Belváros), die wir als City ansprechen müssen. Seine Wohnbevölkerung nimmt in der letzten Zeit ab. Öffentliche Gebäude der Stadt und Landesverwaltung, Hochschulen und die großen Handlungshäuser nehmen an Zahl zu, aber der Raum reicht nicht mehr aus. Wir müssen heute einen Teil des V. Bezirkes, Leopoldstadt (Lipótváros), der vom Leopoldsring (Lipót-körút) und dem Waitzenerring (Váci-körút) der inneren Stadt angegliedert wird, dazu nehmen. In der Mitte dieses neuen Stadtteiles befindet sich der Freiheitsplatz (Szabadságtér), der die monumentalen Gebäude der Börse, der österreichisch-ungarischen Bank, der Postsparkasse und mehrerer Ministerien trägt. Wir hatten auch Gelegenheit die herrlichen Räume des Parlaments, dessen gotische Fassade das gesamte Uferbild beherrscht, in allen Teilen besichtigen zu können. Neben dem Parlament erhebt sich das Reiterstandbild des Grafen Julius Andrássy, dessen Wirken die Annexion Bosniens und der Hercegovina ermöglichte. Als hervorragende Gebäude wären noch die Akademie der Wissenschaften und die Stephanskirche zu erwähnen. Auf dem Gisela-Platze befindet sich das Denkmal Michael Vörösmarty's, des Schöpfers der modernen magyarischen Dichtersprache, dessen Szózat „Aufruf“ als Nationalhymne heute mehr als je gesungen wird. Die City findet speichenartige Fortsetzungen in der breiten Andrássystraße, der Königsgasse, der Rákoczy- und Üllöisstraße.

Der VI. Bezirk, die Theresienstadt (Terézváros), ist in dem inneren Teile noch vornehmlich Geschäftsstadt, ihre äußeren Teile sind wie die der Leopoldstadt von Fabriken und Arbeiterwohnungen bedeckt. In den schönen Straßen der Theresienstadt wohnen wie in der angrenzenden Elisabethstadt (Erzsébetváros) (VII. Bez.) Kaufleute, Bankiers, Unternehmer, Gelehrte und Künstler, während die Seitengäßchen kleine Leute beherbergen. Der dichteste Verkehr spielt sich auf der Andrássystraße ab, zu dessen Bewältigung eine elektrische Straßenbahn über und unter dem Niveau und Omnibusse dienen. Nach der Kreuzung dieser Straße mit dem äußeren Ring wird sie noch breiter und dient ähnlich wie der Franz Josefkaï als Korso und Zugang zum Stadtwäldehen, dem Haupterholungsort für die Reichen und die Ärmsten der Großstadt.

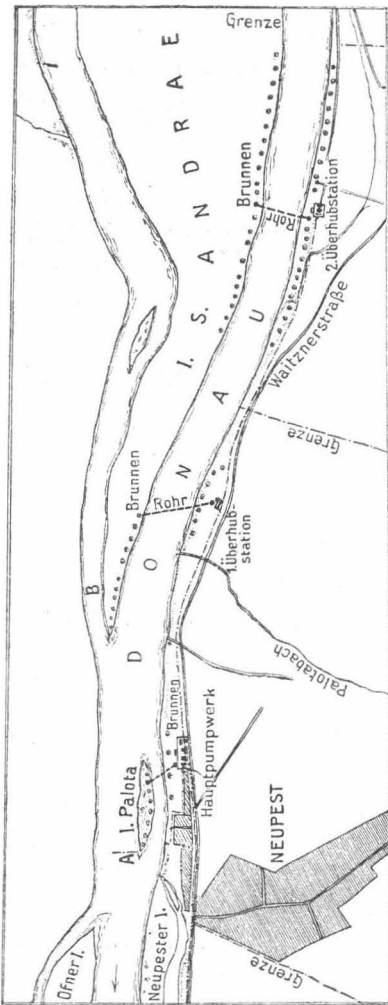
Der VIII. Bezirk, Josefstadt (Józsefváros), besitzt zahlreiche Museen, Schulen, Spitäler und medizinische Institute. Der IX. Bezirk, die Franzstadt (Ferencváros), wird in ihren äußeren Teilen von Dampfmühlen, Schlachthäusern, Konserven- und Kerzenfabriken eingenommen, deren Betriebe eine dichte Besiedlung verhindern. An der Grenze des IV. und

IX. Bezirkes, in der Nähe des Hauptzollamtes, befindet sich die Zentralmarkthalle, die gleichfalls mit der Bahn und zu Schiff erreicht werden kann. Dieselbe wird von sechs kleineren in der Hauptstadt verteilten Markthallen entlastet. Wir besuchten die Zentralmarkthalle, um von dem Konsum der Großstadt eine Vorstellung zu bekommen. Die große Halle besitzt eine Fläche von $19.400 m^2$, die durch eine breite Fahrbahn geteilt ist. Auf der einen Seite sind die Stände für Engros-, auf der anderen für Detailhandel. Im ganzen Gebäude gibt es außer den Kanzleiräumen 508 Verkaufsstellen. Die leicht verderbenden Vorräte werden in Kühlräumen, die durch künstliche Kälte während des ganzen Jahres auf gleicher Temperatur gehalten werden, aufbewahrt. Der X. Bezirk, Steinbruch (Köbánya), besitzt an der Grenze zur Josefstadt eine Beamtenkolonie. In seinen äußeren Teilen befinden sich die bereits erwähnten großen Spirituosenfabriken.

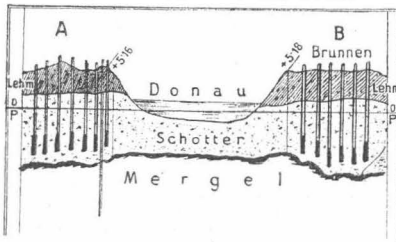
Mit der Zunahme der Bewohner und Häuser wurde die Trinkwasserversorgung natürlich immer schwieriger; aber gerade diese ist wohl für jede Großstadt eine der wichtigsten Existenzbedingungen, die je nach der Umgebung eine verschiedene Lösung erfahren kann.

Wien und München erhalten von Hochgebirgsquellen ein vorzügliches Trinkwasser; Budapest besitzt eine ähnliche Trinkwasserversorgung wie Berlin. Bis Anfang der Neunzigerjahre trank man in Pest Brunnenwasser, das unter dem Sandboden leicht erbohrt werden kann, während Donauwasser zur Reinigung benutzt wurde. Epidemische Krankheiten fanden daher in Pest stets guten Boden. Seit 1894 ist das große Wasserwerk in Káposztásmegyér bei Neupest in Tätigkeit und seither hat sich die Sterblichkeitsziffer auffallenderweise vermindert. 1874 zählte man 42 Todesfälle auf 1000 Bewohner, in den letzten Jahren bloß 18. Wir fuhren zum Wasserwerk, wo uns die diensthabenden Beamten mit größter Liebenswürdigkeit die nötigen Aufschlüsse gaben. Auf der umstehenden Skizze sehen wir die Becken, aus denen das Wasser durch Brunnen entnommen wird. Ein solches Gebiet befindet sich auf der Insel Palota und auf dem linken Donau-Ufer, wo das Hauptpumpwerk steht, ein anderes auf der Südspitze von St. Andrä und am Pester Donau-Ufer, und nördlich davon ein drittes. Von den Inselbrunnen wird das Wasser durch Rohre unter der Donau zu den Überhubstationen gebracht. Die Ergiebigkeit der Brunnen hängt vom jeweiligen Donauwasserstand ab. Das Wasserwerk kann derzeit binnen 24 Stunden im Maximum $240.000 m^3$ Wasser liefern, während in der Tat durchschnittlich von jedem Bewohner täglich 195 Liter Wasser verbraucht werden, die zusammen $160.000 m^3$ ergeben. Die Wasserversorgung ist sehr reichlich, so daß der Verbrauch in den Häusern nicht eigens registriert wird. Außer dem Hauptwasserwerk gibt es noch ein kleines im Volksgarten (Népliget).

Anlage des Wasserwerkes bei
Neupest.⁶²⁾ 1 : 80.000.



Profil A—B.
Längen 1 : 60.000. Höhen 1 : 800.



⁶²⁾ Nach einem von der Direktion der Wasserwerke gütigst zur Verfügung gestellten Plane.

Eine wichtige Bedingung für die Hygiene der Großstadt ist die Entwässerung. Dank des Entgegenkommens der Leitung der Zentralpumpstation des Kanales, konnten wir die innere Einrichtung dieser Anlage genauer kennen lernen. Modelle, Karten und Profile zeigten uns das reich verzweigte Kanalnetz von (1906) etwa 321 km Länge. (Luftlinie gleich der Strecke Budapest—Iglau.) Der Hauptkanal mit einer Länge von 30 km ist 2,6 m breit und 1 m tief; neben ihm läuft ein zweiter Kanal, der bei Regen und Hochwässern das überschüssige Wasser direkt in die Donau leitet.

Von Budapest unternahmen wir noch einen Ausflug auf die angrenzende Insel Csepel. Am Morgen des letzten Tages unseres Aufenthaltes fuhren wir unter Führung der Herren Dr. J. Maros und Dr. Z. Schréter mit der Vizinalbahn an den Schwabendörfern, Erzsébetfalva und Soroksár vorüber nach Dunaharaszti und über den linken schwächeren Donau-Arm nach Szigetszentmiklós. Auf der ungefähr 300 km² großen Insel konnten wir an einigen Stellen vom einstmaligen Aussehen des Alfölds eine Vorstellung gewinnen. Heute ist ja auch dieses bis auf wenige Gebiete, wie z. B. die der Hortobágy bei Debrecen, der Bugac bei Kecskemét und der Déliblätter Sandwüste durch Obst- und sogenannte Akazienbestände (*Robinia pseudoacacia*) kultiviert, von denen der Sand festgehalten wird und zwischen denen Mais, Wein und auch Getreide gut gedeiht. Wir hatten bei

unserer Wanderung auf der Insel Gelegenheit, diese Anpflanzungsarten kennen zu lernen und Bild 5 auf Tafel V zeigt solche Kulturen. Auf Bild 4 derselben Tafel sehen wir eine Flugsandanhäufung, die E. von Cholnoky als Garmada bezeichnet, in deren Vordergrunde wir kleine Barchane und Rippelmarken beobachteten. Auf der Insel Csepel ist die Steilböschung der Dünen nach SE. gekehrt, weil hier NW.-Winde vorherrschend sind, im Alföld erzeugen die SE. Winde Dünen mit einem Steilrand gegen NW. Der Sand besteht hauptsächlich aus feinen Glimmer-, Feldspat- und Quarzkörnchen, unter die kleine Magnetite, die aus eruptiven Gesteinen stammen, gemischt sind, von deren Vorhandensein wir uns mit Hilfe eines magnetisierten Messers leicht überzeugen konnten. Schon in geringer Tiefe ist der weiße Sand, den Humus an manchen Stellen schwarz gefärbt hat, feucht. Szigetszentmiklós ist ein ziemlich ausgedehnter Ort, da die einzelnen Häuser, die wie in den anderen Schwabendörfern die Schmalseite nach der Straße kehren, inmitten eines Gartens stehen. Die ehemalige Bauart der Häuser ist nicht mehr rein beibehalten, was bei der Nähe der Hauptstadt nicht wundernehmen kann. Auf der Insel Csepel, einst Brautgeschenk der Königinnen, suchten die Fürsten und Großen des Hofes mit Vorliebe Erholung. Schöne Bauten erhoben sich in den Siedelungen und versteckt zwischen den Baumbeständen der Insel. Diese wurden von den Türken vernichtet und seither konnte sich die Insel nicht mehr zur alten Höhe emporschwingen, während sich das angrenzende Budapest von allen Stürmen erholte und immer mehr an Glanz und Bedeutung gewinnt.

Zum Schlusse sei es gestattet, Herrn Professor Dr. E. Oberhammer für die Vorbereitung und Führung der Exkursion den tiefgefühlten Dank aller Teilnehmer zum Ausdruck zu bringen.

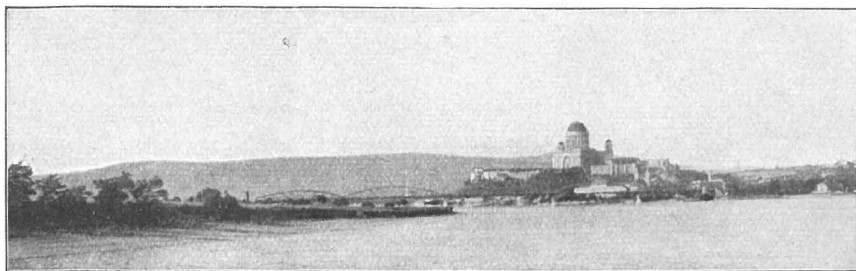


Abb. 1. Die Donau vor dem Durchbruch bei Gran. Der Dom auf einer Donauterrasse.
Phot. Dr. E. Friedmann.

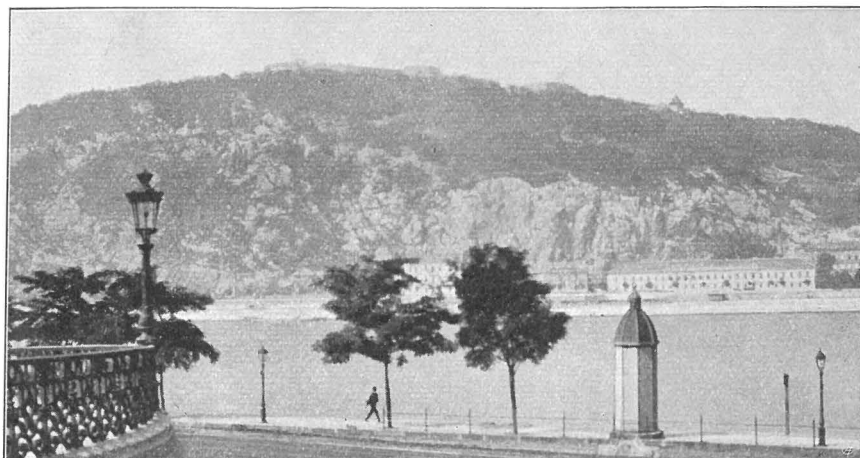


Abb. 2. Blocksberg. Abbruch des Dolomites. Phot. Dr. E. Friedmann.



Abb. 3. Ein Teil des Amphitheaters v. Aquincum. Im Hintergrunde d. Ofener Weingebirge.
Phot. Dr. E. Friedmann.

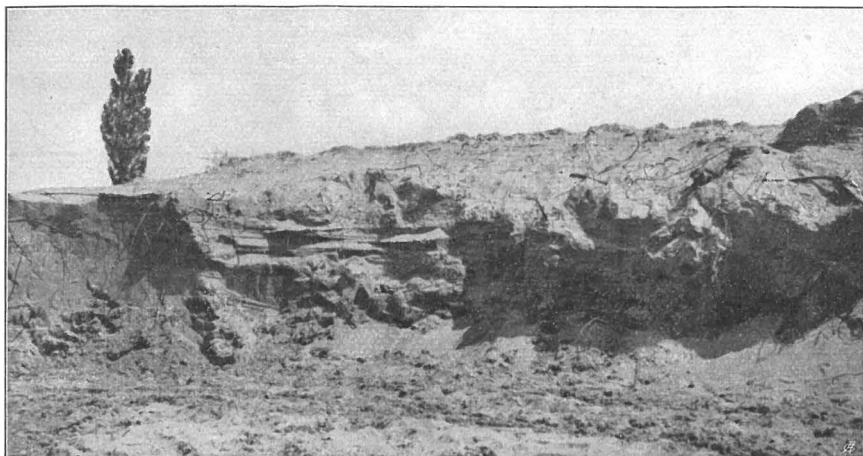


Abb. 4. Ein Garmada auf der Insel Csepel. Ehemals verfestigte Flugsandanhäufung, derzeit neuerdings der Windwirkung preisgegeben.

Phot. Dr. E. Friedmann.



Abb. 5. Baumbestände und Weinreben, die den Flugsand festhalten.

Phot. Prof. E. Oberhummer.