

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298305

Q. 57
11

x
1994

Les

DIE
ASSANIRUNG NEAPELS.

REISESKIZZEN,

DEN

FREUNDEN IN ITALIEN UND DEN BESUCHERN

DES

XI. INTERNATIONALEN MEDICINISCHEN CONGRESSES
IN ROM GEWIDMET

VON

THEODOR WEYL.
IN BERLIN.

F. Nr. 19453.

MIT DREI PLÄNEN.



BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1894.

VII E. 5.

*X
1994*

Sonder-Abdruck

aus der

„Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege“.

XXVI. Band. 2. Heft.

BIBLIOTEKA PAŃSTWA
KRAKÓW

131521

Akc. Nr.

8011/50

Agli amici del paese a cui debbo tante ore felici e la salute, ai visitatori del XI congresso internazionale che metteranno l'Italia fra le grandi potenze della medicina.

Berlin, Marzo 1894.

Theodor Weyl.

Agli amici del paese, e cui si debba tanto per l'alta
la salute, ai visitatori del XI Congresso Internazionale
costituito l'Italia tra le grandi potenze della condotta.

Berlin, Marzo 1894.

Theodor Weyl

Von den hunderttausend Fremden, welche jährlich Neapel besuchen, dürfte nur eine geringe Zahl länger als eine Woche in der Hauptstadt Süditaliens verweilen. Nicht etwa, weil sie auf ihrem meist so schnellen Fluge über die Halbinsel, durch den Aufenthalt in Venedig, Bologna, Florenz und Rom an Aufnahmefähigkeit für die Eindrücke eingebüsst hätten, welche ihnen Kunst und Natur in Neapel bieten könnten, vielmehr wohl nur deshalb, weil die Reisenden durch die Erzählungen ihrer Freunde, durch die übertriebenen Schilderungen sensationslustiger Reporter, ein wenig auch durch die Reisehandbücher in dem Glauben bestärkt werden: Neapel sei eine so ungesunde Stadt, dass man gut thue, derselben so schnell als möglich den Rücken zu drehen und froh sein müsse, wenn man ohne Dolchstich, ohne Typhus oder Malaria den heimischen Herd wieder erreicht hätte.

Diesen Besorgnissen lässt sich eine gewisse Berechtigung nicht absprechen und die einsichtigen Italiener sind selbst die letzten, welche die Gebrechen Neapels, die socialen, die moralischen und die sanitären verschweigen.

Wer unvorsichtig oder unwissend den lockenden Genüssen des Südens nachjagt, wer bei Auswahl seiner Wohnung leichtsinnig verfährt, wer grosse Mengen ungewohnter Speisen verzehrt, der lebt in Neapel allerdings gefährdeter, als in vielen anderen Städten des Südens.

Das Wasser war durch jahrhundertlange Vernachlässigung mit den Abfällen des menschlichen Haushaltes verunreinigt. Die Canäle führten ihren stinkenden Inhalt dem Hafen zu und mündeten vor den Fenstern der wegen ihrer reizvollen Lage gerade von den Fremden mit Vorliebe aufgesuchten Stadttheile Vittoria und Santa Lucia. Die Closetanlagen entsprachen in den meisten Häusern auch nicht den bescheidensten Ansprüchen an Sauberkeit oder gar an Comfort. In manche Strassen wagte man wegen des Geruches, der in ihnen herrschte, kaum den Fuss zu setzen.

Und wer etwa besonders kühn, vertrauend auf einige italienische Brocken, die er zu stammeln wusste, die in den Nebenstrassen der Altstadt gelegenen Häuser betrat, prallte entsetzt zurück vor jenem Abgrund von Gestank, von Dunkelheit, von Schmutz und von Armuth, der sich vor ihm aufthat.

Diesen Schilderungen gegenüber erkühnte sich eine 1845 gelegentlich der in Neapel abgehaltenen Naturforscherversammlung erschienene Schrift¹⁾ zu behaupten: Neapel erfreue sich seit langer Zeit eines besonderen Rufes wegen seiner günstigen hygienischen Verhältnisse, da seine Lage auf den Abhängen der nach Süden gerichteten Berge, sein herrliches Klima und seine reine Luft die Stadt vor jeder Schädlichkeit bewahren. Eine endemische Krankheit komme in Neapel nicht vor, höchstens in der Altstadt, wo die Strassen eng und die Häuser hoch sind. Diesem officiellen Optimismus trat allmählig ein nicht officieller, aber sehr gesunder Pessimismus entgegen, um nach der negativen Seite hin dasjenige zu übertreiben, was die regierenden Kreise nach russischem Vorbilde beschönigt hatten.

Je mehr man sich nämlich in die Statistik der Infectionskrankheiten Neapels vertiefte — und hier war es wiederum Spatuzzi, der die Bahn öffnete —, je mehr man die Vertheilung der Infectionskrankheiten auf die einzelnen Stadttheile studirte und die localen Ursachen der Schädlichkeiten feststellte, um so sicherer wurde die Ueberzeugung, dass Neapel nur dann Aussicht habe, eine gesunde Stadt zu werden, wenn der Untergrund durch eine planmässige Canalisation gereinigt, die alten Quartiere niedergerissen und erhöht, wenn endlich vor Allem gesundes Trinkwasser die allerorten verseuchte Stadt auswüschte.

Der sofortigen Ausführung aller dieser, allmählig auch von den officiellen Kreisen als nothwendig anerkannten Maassregeln stellte sich hindernd entgegen — der Geldmangel. Die Stadt von 500 000 Einwohnern hatte zu viele unberechtigte Mitesser zu ernähren, als dass sie die Mittel für eine Wasserleitung oder für die Canalisation aufbringen könnte. So entschloss sich denn endlich der Staat, für den Risanamento die Napoli beizusteuern, nachdem er den comorristischen Augiasstall der städtischen Verwaltung, in dem die degenerirten Unterthanen der Bourbonen auf Kosten ihrer Mitbürger sich mästeten, nach Möglichkeit gereinigt hatte.

Entscheidend für das Eingreifen des Staates wurde jene entsetzliche Choleraepidemie vom Jahre 1884, der in Neapel allein 6971 Menschen, also bei einer Einwohnerzahl von 504 700 Personen 13·8 pro Mille erlagen. Wie die von Spatuzzi²⁾ mitgetheilte Statistik ergibt, blieb zwar kein

¹⁾ Citirt von Spatuzzi: Resoconto sommario dei risultati dei lavori dell' ufficio di statistica medica del municipio di Napoli. R. Accademia di med. chir. di Napoli, 2. Sem. 1886. Herr Prof. Spatuzzi, medico capo del Municipio di Napoli, ist um die Medicinalstatistik Neapels hochverdient und unbestritten der beste Kenner aller auf die öffentliche Gesundheitspflege dieser Stadt bezüglichen Einrichtungen und Bestrebungen. Da er sich meiner freundlichst annahm und meine Studien auf das Uneigennützigste durch Rath und That, durch Bücher und Demonstrationen unterstützte, ist es verständlich, dass es mir innerhalb einer verhältnissmässig kurzen Zeit gelingen musste, das oberirdische und das unterirdische Neapel einigermaassen kennen zu lernen.

²⁾ Spatuzzi: La teoria di Max von Pettenkofer sul Cholera e le epidemie del 1873 e del 1884 di Napoli. Morgagni 1885/86, Anno 27. Auf Seite 11 des citirten Werkes ist die Sterblichkeit pro 1884 nach Stadtbezirken angegeben. Es starben in pro Mille der Lebenden: Mercato 30·9, Porto 28·3, Pendino 27·9, Vicaria 17·8, S. Giuseppe 11·23, dagegen nur 1·8 auf dem Posilipp, 2·7 in Fuorigrotta und 3·5 bis 7·1 in den übrigen Districten der Stadt.

Stadttheil Neapels von der Seuche völlig verschont, vier Quartiere aber, nämlich Porto, Pendino, Mercato und Vicaria, waren an der Gesamtsterblichkeit in so auffallendem Maasse, nämlich mit 116·13 auf 1000 in der Gesamtstadt Lebende betheilt, dass diese vier Regionen als eine fortdauernde Gefahr für die ganze Stadt einer möglichst schleunigen und gründlichen Assanirung bedurften.

Unter dem frischen Eindrücke dieser unermesslichen Opfer kam nun am 15. Juli 1886 zunächst ein Nothgesetz zu Stande, das den Bürgermeister von Neapel berechnete, ungesunde Wohnungen zu schliessen, inficirte Cisternen zu verschütten, sowie schadhafte Versatzgruben auf Kosten der Hausbesitzer repariren zu lassen. Dieses Gesetz sollte vorzugsweise der armen Bevölkerung zugute kommen, welche, wie überall, so auch in Neapel zu den Todesfällen das grösste Contingent stellte. Namentlich waren es die Bewohner der „bassi“, also der zu ebener Erde gelegenen, tiefen, dunkeln, feuchten, fensterlosen Räume, die Licht und Luft nur durch die am Tage meist offenstehenden, häufig schmalen Thüren empfangen, auf welche der Gesetzgeber es abgesehen hatte.

Aber dies Gesetz war ein Schlag ins Wasser ¹⁾. Es fehlten zu seiner Ausführung zwei sehr wichtige Dinge: Geld und geschulte Beamte. Dazu kam die Indolenz der geistig verkommenen Bevölkerung, die in den Aerzten ihre Feinde sieht und nur an zwei Dinge glauben gelernt hat: an den heiligen Januarius, der Alles zu heilen, und an den Tuff, der Alles aufzusaugen vermag ²⁾.

Aber selbst, wenn man die Schliessung einiger Wohnungen, einiger Brunnen und Senkgruben mit Gewalt wirklich durchgeführt hätte, niemals — das sahen die maassgebenden Kreise Neapels sehr bald ein — wäre man mit Hilfe dieser lückenhaften Maassregeln zu einer wirklichen Assanirung der Stadt gelangt.

Es wurde deshalb unter Zuziehung von Aerzten, Ingenieuren und Verwaltungsbeamten ein neues Programm für die vollständige Assanirung der Stadt aufgestellt, dessen Ausführung die städtischen Körperschaften beschlossen, dessen Ueberwachung der Staat übernahm.

Nach diesem Programme sollte die Assanirung der Stadt erfolgen:

a) Durch Herstellung einer Wasserleitung; b) durch Ausführung einer Schwemmcanalisation; c) durch Niederlegung der von der Cholera am meisten bedrohten Stadttheile. Selbstverständlich mussten die niedergelegten Stadttheile unter Berücksichtigung der Forderungen der Hygiene wieder aufgebaut werden. Diese Niederlegung wird von den Italienern als *sventramento* — Ausweidung — bezeichnet; d) durch eine Stadterweiterung und durch Anlage von Arbeiterwohnungen. Diese Maassregeln waren nicht zu umgehen, weil die in Folge des *sventramento* aus ihren Wohnsitzen vertriebene Bevölkerung in den wieder aufgebauten Stadttheilen, deren bebaubare Fläche durch die neuangelegten Strassen, Plätze und Höfe verkleinert worden war, nur zum kleineren Theile wieder Aufnahme finden konnte.

¹⁾ L'Ufficiale sanitario III, 11 (1890).

²⁾ Der Neapolitaner sagt: *il tufo mangia tutto*.

Für den Risanamento hatte das Parlament 100 Millionen Francs bewilligt, mit der Bestimmung, dass die vorgeschlagenen Maassregeln im Verlaufe von zehn Jahren zur Ausführung gelangen und bis zum Ende dieses Jahrhunderts im Wesentlichen durchgeführt würden. Die Kosten der Wasserleitung sollten aus diesen 100 Millionen nicht gedeckt werden.

Im Folgenden versuche ich auf Grund eigener Beobachtungen, ferner gestützt auf Erkundigungen und auf das Studium der officiellen Actenstücke darzustellen, inwieweit die Maassregeln, welche Neapel hoffentlich wieder zu einer gesunden Stadt machen werden, bisher zur Ausführung gelangen konnten. Ermöglicht wurden mir diese Studien durch das überaus liebenswürdige Entgegenkommen meiner hochverehrten Freunde, des Herrn Bruno, Chef-Ingenieurs der Canalisation, und der Professoren Armanni, de Giaxa, von Schrön und Spatuzzi, des Herrn Bessone, medico provinciale, sowie des Herrn Fazio, Assessore d'Igiene del municipio.

1. Neapels Wasserversorgung¹⁾.

Bis vor kurzer Zeit war Neapel, man darf es ohne Uebertreibung sagen, ebenso berühmt durch den Zauber seiner Umgebungen, als berüchtigt durch die Gefährlichkeit seines Trinkwassers.

Die archäologische Forschung hat nun ergeben, dass auch Neapel bis in die Zeiten Karl's V. eine reichliche Menge guten Trinkwassers besass, und dass es erst den späteren Jahrhunderten vorbehalten war, die antiken Wasserleitungen der Stadt und mit ihnen die Bewohner verwahrlosen zu lassen.

Allerdings mag von jener samnitischen Wasserleitung bereits im Mittelalter nicht mehr viel übrig gewesen sein. Sind doch die Spuren derselben heute kaum noch für den Archäologen auffindbar.

Dagegen scheint es fast unbegreiflich, wie es möglich gewesen ist, die Claudische Wasserleitung der Zerstörung anheimfallen zu lassen. Diese römische, unter Augustus oder unter Claudius Nero angelegte Wasserleitung ist nämlich ein Werk von solcher Grossartigkeit, dass man sich nur nach einigem Zögern bereit finden lässt, daran zu glauben, dass es den Römern mit ihren verhältnissmässig einfachen Hilfsmitteln möglich gewesen sein sollte, das Wasser durch meilenlange Tunnels zu führen, welche ohne Hülfe der heutigen Sprengstoffe und Bohrmaschinen, ohne Pressluft und ohne Diamantbohrer nicht nur den nachgiebigen Tuff, sondern auch die unnachgiebige, harte Lava durchsetzten.

Das römische Wasserwerk führte — wie dasjenige, welches heute Neapel versorgt — die Quellen des Serino den blühenden Städten der Campania felix zu. Von den Ausläufern der Apenninkette, östlich vom Vesuv und nahezu 90 km von Neapel entfernt, wurden die Quellen des Serino auf hohen Viaducten, immer dem Laufe des Sabato folgend, nach Pompeji, Nola und Neapolis, ferner zu den üppigen Ansiedelungen und

¹⁾ Siehe *Acquedotto di Napoli*. — *Naples water works*, März 1885. gr. 4. 47 S. und 9 vortrefflich ausgeführte Tafeln.

Villen auf dem Posilipp und weiter bis nach Bajä, Cumä und über das Meer hinweg bis nach Nisida geleitet; ja bis nach Cap Misen vermögen wir die Claudische Wasserleitung zu verfolgen und staunenden Sinnes betrachten wir noch heute die Piscina mirabilis, jenes grandiose antike Wasserreservoir, das die bei Cap Misen ankernde römische Flottenabtheilung mit gesundem Wasser speiste.

Armselig sind diesem Reichthum der römischen Wasserleitung gegenüber die Wassermengen, mit welchen sich das Neapel des Mittelalters und der Neuzeit behelfen musste. Sie gelangen auf zwei Wegen in die Stadt.

Die Bolla erstens sammelt einige Quellen, welche in der Ebene zwischen Vesuv und Neapel zu Tage treten, und führt dieselben den tief gelegenen Quartieren der Stadt, also Mercato, Pendino und Porto, zu. Zweitens wird durch den Canal Carmignano — genannt nach seinem Erbauer — seit 1629 der Isclero, ein kleiner Fluss, der auf den Vorbergen des Apennin entspringt, in die Stadt geleitet. Seine Wässer kommen hauptsächlich den höher gelegenen Stadttheilen zu gute. Durch diese beiden Adern bezog Neapel bis vor wenig Jahren sein Trinkwasser. Die Bolla lieferte 12 000 bis 15 000 cbm, der Carmignano nur 5000 bis 10 000 cbm Trinkwasser täglich. Nimmt man die mittlere, zur Verfügung stehende Wassermenge zu 20 000 cbm täglich und die mittlere Bevölkerungszahl der letzten Jahrzehnte zu 500 000 an¹⁾, so folgt, dass jedem Einwohner nur $\frac{1}{25}$ cbm = 40 Liter Wasser zur Verfügung standen. Natürlich mussten mit diesem Quantum auch die Wasserkünste gespeist und die Strassen gereinigt werden. Nun allerdings hat man für letzteren Zweck in Neapel trotz der Nähe des Meeres nicht viel Wasser „vergeudet“. Dies Resultat ist ein klägliches. Jene Dynastien, welche für Luxus und Wohlleben, für Kirchenschmuck und Paläste dem Volke jährlich ungezählte Millionen abnahmen, hatten für die Wasserversorgung Neapels kaum einen Scudo übrig. Diejenigen, welche den Thron entehrten und den Entehrern dienten, wussten sich nicht aufzuraffen, um dem Wassermangel mit seinen socialen und hygienischen Folgen abzuhelfen.

Aber wenn das zur Verfügung stehende Wasser noch geniessbar gewesen wäre! Dafür, dass dies nicht der Fall war, hat jene Gleichgültigkeit gesorgt, welche sich eines Volkes bemächtigen muss, das gelernt hat, Typhus, Pocken und Cholera nicht mit ausharrender, zielbewusster Arbeit, sondern mit Gebeten zum Blute des heiligen Januarius zu bekämpfen. So ist es denn gekommen, dass eine Stadt, die zu Zeiten der Römer wasserreich gewesen ist, wie Rom selber, seine alten Wasserleitungen verfallen liess und, da auch die Anlage der Bolla bis auf Constantin den Grossen (328 n. Chr.) zurückreicht, im Verlaufe von fast 2000 Jahren für seine Wasserversorgung so gut wie nichts ausgab.

Das geeinte Italien hat auch hier Wandel geschaffen. Man begann bereits um 1860 die Wasserversorgung Neapels eingehend zu studiren und dachte, gestützt auf die Forschungen von Lettieri (1560) und Felice Abate (1841 bis 1862), zunächst ernsthaft an die Wiederherstellung und den Ausbau des Claudischen Aquäducts. Allein bei genaueren Ver-

¹⁾ Für 1881 ist diese Zahl durch amtliche Erhebungen sicher gestellt.

messungen und Berechnungen stellte es sich als möglich heraus, die Wässer des Serino, die ja auch der römische Aquäduct gesammelt hatte, der Stadt auf einem näheren Wege und unter besserer Ausnutzung der Höhenunterschiede und zuletzt auch in grösserer Menge zuzuführen. Endlich kam im August 1873 mit der Firma Mamby und Roberti ein Vertrag zu Stande, der weiterhin auf eine englische Gesellschaft überging, welche nach beinahe achtjährigen Studien und Verhandlungen unter dem Namen der Naples Water Works Company 1881 mit der Bauausführung begann. Diese Gesellschaft hatte bereits sich durch die von ihr gebauten Wasserwerke in Spezia, Venezia und Bergamo einen guten Namen gemacht.

Den Plan für die Wasserversorgung hatte in seinen Grundzügen der Ingenieur Bateman entworfen. Die eigentlichen Bauleiter, die Ingenieure Profumo, Schnäbele und G. Marchand, fanden an Bateman's Project wenig zu ändern.

In dem engen, vom Sabato durchflossenen Serinothal treten hauptsächlich zwei Gruppen von Quellen zu Tage: die oberen, auch Acquaroquellen genannt und die unteren, welche Urcioli heissen. Erstere liegen 373 m über dem Meere und speisten einst den Claudischen Aquäduct, letztere entspringen etwas niedriger (330 m) und versorgen die moderne Wasserleitung.

Sie liefern auch in den wasserärmsten Monaten 2 cbm in der Secunde, also 170 000 cbm im Tage. Da dies Wasserquantum für die Versorgung der Stadt Neapel mehr als ausreicht, konnte man von der Fassung der Urcioliquellen vorläufig Abstand nehmen.

Wie die Bohrungen ergaben, besitzt die wasserführende Schicht eine mittlere Mächtigkeit von 3 bis 4 m, während die undurchlässige Schicht erst bei 12 m Tiefe angetroffen wird. Nachdem man dafür Sorge getragen, dass die in der Nähe befindlichen Bergströme durch ein künstliches Bett abgeleitet waren, damit sie das für die Versorgung Neapels bestimmte Quellwasser nicht zu verunreinigen im Stande wären, konnte man mit der Fassung und Sammlung der Quellen beginnen. Dies gelang überraschend schnell. Nun kamen die Aquäducte und Gallerieen an die Reihe, welche insgesamt circa 60 km lang sind. Natürlich fliesst das Wasser überall durch bedeckte Gerinne, welche als Gallerieen den Fels durchsetzen oder frei zu Tage liegen.

Bei Canello tritt die Leitung aus dem Gebirge in die Ebene. Von hier aus wird das Wasser in drei eisernen Röhren der Stadt zugeleitet. Dieselben beginnen heberförmig in drei weiten Bassins, in welche die aus dem Gebirge kommenden Wassermassen sich ergiessen. Das eine Rohr besitzt 700 mm im Durchmesser und führt zu dem grossen, für die Hochstadt bestimmten Reservoir, während die beiden anderen Rohre von je 800 mm Durchmesser in das Riesenreservoir einmünden; welches die Mittel- und Unterstadt versorgt.

Insgesamt verbraucht Neapel täglich 100 000 cbm Wasser, während die Serinoleitung sogar 172 800 cbm zur Verfügung stellt. Es kommen hiernach auf jeden Bewohner $\frac{1728}{5000}$ cbm, circa 0.3 cbm, also mehr als 300 Liter besten Trinkwassers.

Von Canello bis Neapel verläuft die Leitung circa 20 km weit ohne jede Krümmung, beinahe geradlinig bis zu den beiden Reservoirs. Durch die Gefälligkeit meines verehrten Freundes, des Herrn Prof. Spatuzzi, habe ich das grössere derselben besichtigen dürfen. Es liegt hoch über der Stadt, auf Capodimonte, unweit des gleichnamigen königlichen Palastes, der wegen seines bezaubernden Blickes über Stadt und Land, sowie wegen seines Reichthums an Meisterwerken der modernen bildenden Künste Italiens von den meisten Fremden aufgesucht zu werden pfllegt.

Das Reservoir befindet sich unter der Erde. Durch eine in würdigem Style errichtete Vorhalle gelangt man zu der bequemen Wendeltreppe, die uns zu diesem Meisterwerk der Ingenieurkunst geleitet. Dasselbe ist in den vulcanischen Tuff gehöhlt, der vermöge seiner Festigkeit die Anwendung von Mauerwerk nahezu entbehrlich machte. Es besteht im Wesentlichen aus fünf grossen Bassins, die zusammen gegen 80 000 cbm Wasser aufnehmen und 50 m unter der Erde liegen ¹⁾. Jedes Bassin ist 10·8 m hoch und 9·25 m breit und besitzt eiförmigen Querschnitt. Ursprünglich sollten alle Bassins gleiche Länge erhalten. Als man aber bei der Anlage des vierten und fünften Bassins auf ein Lager von Porcellanerde und auf ausgedehnte, aus dem Alterthume stammende Keller stiess, verlängerte man die drei ersten Bassins um so viel, als die beiden letzten nach Lage der Umstände zu kurz gerathen waren. Das erste Bassin steht mit dem zweiten und das vierte mit dem fünften durch einen weiten Canal in Verbindung, so dass drei von einander völlig unabhängige Reservoirs entstehen. Die Lüftung derselben vermitteln sieben Schachte, die bis zur Erdoberfläche durchgeführt wurden. Zur Füllung und Entleerung der Bassins dienen drei Gallerieen, die sich in drei über einander gelegenen Stockwerken befinden. Die erste Gallerie befindet sich über den eben beschriebenen Bassins und dient zur Aufnahme des Wassers, welches mit Hilfe der eisernen Röhren in das Reservoir geleitet wird. Von dieser ersten Gallerie (Einlassgallerie genannt) fliesst das Wasser nach Bassin 2, 3 und 4, die sich unterhalb der ersten Gallerie befinden. Die zweite Gallerie (Vertheilungsgallerie genannt) befindet sich in dem gleichen Stockwerke wie die fünf Bassins. Sie enthält zwei Thonrohrleitungen von je 800 und 600 mm Durchmesser. In diese Leitung entleeren die Bassins 2, 3 und 4 ihr Wasser, um es nun zuerst den Bassins 1 und 5, dann aber direct den Rohrleitungen der Stadt zuzuführen. Müssen in der Gallerie 1 Reparaturen vorgenommen werden, so kann man auch das Wasser mit Umgehung der ersten Gallerie sofort in Gallerie 2 eintreten lassen. Ebenso kann jedes Bassin einzeln ausser Betrieb gesetzt werden. Die dritte Gallerie liegt unter der Sohle der Bassins. Sie nimmt diejenigen Wassermengen auf, welche für die Versorgung der Stadt nicht gebraucht werden und welche aus den fünf Bassins bei deren Reinigung abgelassen werden. Von dieser dritten Gallerie führt ein Canal direct ins Meer. Dies in groben Zügen die Construction des grossen Reservoirs.

Man muss zugestehen, dass dieselbe auf jedes, im Betriebe mögliche Vorkommniss Rücksicht nimmt und die Wasserversorgung der Stadt gegen

¹⁾ Das ist mehr als die Wassermenge, welche das Tegler (Charlottenburger) Werk der Stadt Berlin in einem Tage zuführt.

jede Ueberraschung sichert. Es wäre nur zu wünschen, dass der Besuch dieser Sehenswürdigkeit ersten Ranges, soweit es der Betrieb irgend gestattet, freigegeben würde. Denn nichts Anderes dürfte dem Fremden die Gewissheit, dass Neapel auf dem Wege ist, eine gesunde Stadt zu werden, so deutlich vor Augen führen, als der Besuch dieses Wasserwerkes ¹⁾.

Die Vertheilung des Wassers in der Stadt ist die übliche. Man hat ein aus Kreislauf und Verästelung gemischtes System zur Anwendung gebracht.

Das Serinowasser ist, wie die bacteriologischen und chemischen Untersuchungen gezeigt haben, von vortrefflichster, stets gleichbleibender Qualität. Seine Temperatur beträgt in der Stadt, auch während des heissesten Sommers, wenig mehr als 10 bis 11° C.

Und so hat denn jeder Einwohner Neapels seit der im März 1885 erfolgten Eröffnung des Wasserwerkes mehr als 300 Liter des besten Trinkwassers zur Verfügung, während er früher wenig mehr als 40 Liter eines noch dazu verunreinigten Wassers verbrauchen konnte. Dieselben Quellen, welche vor fast 2000 Jahren den Städten Wasser spendeten, versorgen Neapel auch heute wieder ²⁾.

2. Die Ausweidung Neapels ³⁾. (Il sventramento di Napoli.)

(Hierzu zwei Pläne.)

Die Stadt Neapel zerfällt, wenn man auf ihre Gesundheitsverhältnisse Rücksicht nimmt, in drei Theile: die Fremdenstadt, die Hügelstadt, auch Hochstadt genannt, und die Alt- oder Tiefstadt (siehe die Pläne der Canalisation und der Assanirung von Neapel).

Die Fremdenstadt erstreckt sich von Pizzofalcone an der Riviera di Chiaja, also am Meere entlang, bis zum Posilipo und auf diesen hinauf. Sie ist relativ gesund gebaut und enthält weite, zum Theil prächtige Strassen, die Licht und Luft in Fülle besitzen. In der Fremdenstadt hat die Cholera wenige oder gar keine Opfer gefordert.

Die Hügelstadt befindet sich ebenfalls in nicht ungünstigen gesundheitlichen Verhältnissen, offenbar weil die Strassen und Häuser in Folge der günstigen Lage auf den nicht allzu eng bebauten Hügeln ausreichend gelüftet und besonnt werden können. Es kommt hinzu, dass der Tuff, aus dem sie bestehen, die flüssigen Abgänge aufzusaugen und in Folge seines Luftgehaltes zu oxydiren vermag. Auch ein Hochstand des Grundwassers vermag sich bei der abschüssigen Lage nicht herauszubilden.

Bleibt die Alt- oder Tiefstadt übrig. Sie umfasst die berüchtigten

¹⁾ Das ähnlich construirte zweite Reservoir, welches nur 20000 cbm beherbergen kann, habe ich nicht besucht.

²⁾ Die Serinoquellen sind, nachdem sie Neapel ausreichend mit Wasser versorgt haben, in den letzten Jahren durch eine Reihe von Zweigleitungen, die am Ursprunge der Serinoquellen beginnen, auch einer grossen Reihe von Städten, welche, wie Portici, Resina und Torre del Greco, an den Abhängen des Vesuv liegen, zugeführt worden.

³⁾ Siehe: Studie proposte per la excuzione del piano di risanamento, Napoli 1888, und die Relazioni della giunta comunale intorno allo stato ed alle spese delle opera per risanamento Napoli 1890, 1891, 1892.

Quartiere Porto, Pendino, Mercato, Vicaria und dehnt sich von Pizzofalcone nach Osten bis an den Sebeto aus, bedeckt also alles Land bis zum Fusse der die Hochstadt tragenden Hügel.

Die Altstadt ist dicht bevölkert und enthält fast ausschliesslich enge Strassen mit häufig sechs- und mehrstöckigen Häusern. Licht dringt in die schmalen Höfe nur schwierig ein und die Ventilation der Wohnungen ist aufs Aeusserste erschwert. Der östlichste Theil der Tiefstadt wird durch die Nähe ausgedehnter Niederungen — Paludi, Sümpfe, genannt — beeinflusst. Der am Meere gelegene Theil hat die Mündungen der grossen Cloaken, die sich in den Golf ergiessen, in nächster Nähe und steht jeder Infection offen, welche ein lebhafter Hafenverkehr mit sich bringt. Dies Litorale liegt nur ungefähr 3 m über dem Meeresniveau. Der innere Theil der Tiefstadt befindet sich wohl unter den ungünstigsten hygienischen Bedingungen, welche ein Theoretiker überhaupt zu construiren vermag. Eine zahlreiche, zum grossen Theile unbemittelte Bevölkerung ist in engen schmutzigen Häusern angehäuft. Die Abwässer der Hochstadt, welche dem Gesetze der Schwere folgend die Abhänge hinunterfliessen, versickern in dem inneren Theile der Altstadt, weil das Gefälle nach dem Meere hin ein äusserst geringes ist.

Die Versatzgruben sind häufig seit Jahrhunderten nicht mehr erneuert und vergiften Grundwasser und Brunnen. So leben denn die Bewohner dieses Theiles der Niederstadt gewissermaassen in einem Sumpfe, der durch das inficirte Grundwasser gebildet wird!

Dieser Unterstadt nun in ihrer ganzen Ausdehnung gilt der *sventramento di Napoli* (siehe den Plan). Hier waren die Hebel zur Gesundung anzusetzen, wenn man verhindern wollte, dass eine neue Cholera-Epidemie ausbräche, wenn man das in Schmutz, Elend, Aberglauben, Gleichgültigkeit und Immoralität versunkene Volk wieder auf das Niveau des wahren Menschenthums heben wollte.

Die Grundzüge des dem grossen Werke zu Grunde liegenden Programms sind die folgenden:

Die Assanirungsarbeiten betreffen ein Areal von 980686 qm¹⁾. Auf der genannten Fläche sind

Baulichkeiten niederzulegen	405 306 qm
Baulichkeiten auszuführen, welche bedecken . . .	405 300 „
Strassen zu cassiren	133 796 „
Aufschüttungen auf Bauland	95 625 „
„ „ Strassenland	84 907 „
	<hr/> 980 685 qm

Durch die Assanirung werden auf dieser Fläche folgende Veränderungen vorgenommen:

¹⁾ Dies entspricht einem Quadrate, dessen Begrenzung von folgenden vier Strassen Berlins gebildet wird: 1. Unter den Linden von der Wilhelmsstrasse bis zum Zeughaus, 2. Markgrafenstrasse in ihrer idealen Verlängerung auf die Linden bis zur Zimmerstrasse, 3. Zimmerstrasse von der Lindenstrasse bis zur Königgrätzerstrasse, 4. Königgrätzerstrasse von der Zimmerstrasse bis zum Brandenburger Thore.

Neue Häuser	375 695 qm
„ Strassenoberfläche	424 457 „
Aufschüttungen auf Bauland	95 625 „
„ „ Strassenland	84 907 „
	<hr/>
	980 686 qm

Während also vor dem Risanamento auf der Fläche von 980 686 qm 233 794 qm als Strassenland (gleich 14 Proc. der Gesamtfläche) dienen, werden auf der gleichen Fläche nach der Beendigung der Arbeiten 424 457 qm Strassenland (gleich 43 Proc.) zu finden sein.

Das Strassenland wird also nach Durchführung des Risanamento um 29 Proc. der Gesamtfläche zugenommen, die bebaute Fläche um ebenso viel Procent abgenommen haben.

Durch diese grossartigen Veränderungen werden mehr als 87 000 Menschen, also ungefähr der siebente Theil aller Einwohner Neapels, betroffen. 69 000 Menschen müssen sich neue Wohnungen suchen, während 18 000 Personen ihre Wohnungen nur zeitweise zu verlassen genöthigt sind. Von diesen 87 000 Personen gehören der ärmsten Classe 46 000, die übrigen (also 41 000) dem Mittelstande oder den reichen Schichten an.

Von den Bewohnern, die durch den Sventramento zeitweilig oder dauernd aus ihren Wohnungen vertrieben wurden, finden nur 56 000 in den Neubauten der abgerissenen Quartiere Unterkommen. Die übrigen 31 000 vertheilen sich auf die Neubauten in den neuen Quartieren der Stadterweiterung (14 000) und auf die umgebauten oder aufgehöhten Häuser im Bereiche des Sventramento (17 000).

Die Kosten ¹⁾ des Sventramento — das Passivum — belaufen sich auf:

für Expropriationen	93 713 453 Francs
„ das Abtragen der Häuser und Kirchen, für Stützmauern	11 359 153 „
„ Strassenbauten und Aufschüttungen	7 265 513 „
„ Stempel und Gerichtskosten	7 965 643 „
„ Gas- und Wasserleitungen	1 566 000 „
„ Unvorhergesehenes	12 412 765 „
	<hr/>
	132 716 529 Francs

Diesem Passivum steht ein Activum gegenüber:

für Verkauf der Grundstücke	39 611 437 Francs
„ Baumaterialien u. s. w. aus den abge- rissenen Häusern	2 829 253 „
Ueberschüsse durch höhere Miethen	12 014 312 „
für Verkauf der alten Pflastersteine	261 527 „
Zuschuss des Staates	78 000 000 „
	<hr/>
	132 716 529 Francs

¹⁾ Die Kosten für die beiden breiten, erst vor wenig Jahren eröffneten Hauptverkehrsadern: Via del Duomo und Corso Garibaldi, welche vom Hafen bis tief in die Altstadt führen, sind in obige Summe nicht mit einbegriffen. Sie waren bereits geplant und schon theilweise eröffnet, als der Risanamento begann.

Die Ausführung des gesammten Risanamento muss zufolge gesetzlicher Vorschrift innerhalb zehn Jahren — also bis zum Schlusse dieses Jahrhunderts — vollendet sein.

Um die Riesenarbeit besser controliren zu können, zugleich auch weil es unmöglich ist, die Arbeit an allen Punkten gleichzeitig zu beginnen, wurde das gesammte Areal des Risanamento in zehn Zonen zerlegt (siehe den Plan). Wann die Arbeit innerhalb der einzelnen Zonen beginnen konnte, war abhängig von der Dringlichkeit und der Schwierigkeit der Arbeiten. Wurden z. B. durch die Niederlegung eines Quartiers viel Bewohner obdachlos, so war zunächst durch Errichtung von Neubauten dafür Sorge zu tragen, dass die Bevölkerung der niederzulegenden Häuser Unterkommen fand. In Berücksichtigung aller dieser Erwägungen wurde die gesammte Arbeit in fünf Abtheilungen zerlegt, deren jede innerhalb eines Bienniums fertig gestellt werden sollte. Von diesem Voranschlage hat man jedoch mehrfach, namentlich mit Rücksicht auf die langsamen Fortschritte, welche die Canalisation der inneren Stadt machte, abweichen müssen (siehe den Plan).

Zur Ausführung der soeben kurz skizzirten Arbeiten bildete sich unter Bethheiligung einiger grossen italienischen Banken am 15. December 1888 die Societä Anonima pel Risanamento di Napoli. Dieselbe beschäftigte im ersten Jahre ihrer Thätigkeit bei der Niederlegung der expropriirten Gebäude täglich mehr als 8300 Arbeiter. Die für die Expropriationen gezahlten Entschädigungen beliefen sich für das erste Jahr bereits auf 24 664 429 Francs. Für 13 120 Bewohner, deren Häuser abgerissen worden waren, musste in den neu angelegten Stadtvierteln Unterkunft geschafft werden. Die neu angelegten Strassen beanspruchten eine Fläche, die um 57 518 qm die frühere Strassenfläche übertraf.

Im Jahre 1890 machte das Werk wiederum bedeutende Fortschritte. Als Entschädigungen für Expropriationen u. s. w. mussten 11 017 892 Francs gezahlt werden. Gearbeitet wurde auf einer Fläche von 31 963 qm, neue Strassen wurden 29 845 qm eröffnet und neue Gebäude errichtet, die eine Fläche von 44 092 qm bedecken. Hierbei waren im Durchschnitt täglich 9776 Arbeiter thätig. Für 3226 aus ihren Wohnungen vertriebene Einwohner musste in Neubauten Unterkunft geschafft werden.

Im Jahre 1891, dem letzten, über welches ein officieller Bericht veröffentlicht wurde, waren für Expropriationen 2 320 185 Francs zu zahlen. Hierfür demolirte man Häuser, die eine Fläche von 22 196 qm bedecken. Neue Strassen wurden 27 926 qm eröffnet, 5245 Einwohner mussten sich ein neues Heim suchen. Täglich waren 8758 Arbeiter bei dem Risanamento beschäftigt.

Die Leistungen auf dem Gebiete des Sventramento ergeben sich nun nach folgender Tabelle auf S. 12.

Die hier auf Grund der amtlichen Actenstücke mitgetheilten Zahlen lassen erkennen, ein wie umfassendes Werk im Sventramento unternommen wurde, wie gewaltige Geldmittel und Arbeitskräfte dazu gehören, um das alte Neapel zu einer gesunden Stadt zu machen.

Um aber dies Riesenwerk nach Ausdehnung und Inhalt voll würdigen zu können, bedarf es jedoch der persönlichen Anschauung und eines Studiums mit den Plänen in der Hand in Mitten der dem Untergange ge-

Uebersicht über die Arbeiten in den Quartieren des Risanamento
in den Jahren 1889 bis 1891.

Bezahlt für Expro- pationen 1889 bis 1891 Francs	Demolirte Häuser (1889 bis 1891) bedecken qm	Alte Strassen cassirt 1889 bis 1891 qm	Neue Strassen eröffnet 1889 bis 1891 qm	Die auf der durch Demolirung freigelegten Fläche errichteten Neu- bauten bedecken eine Fläche von qm	Arbeiter thätig pro Tag im Mittel 1889 bis 1891	Einwohner aus den nieder- gerissenen Häusern vertrieben
38 002 507	100 155	33 183	131 718	21 216	8945	21 591

weilten Stadttheile. Es bedarf der sachkundigen Führung, um nicht durch die überwältigende Menge der bizarren, ja abschreckenden Einzelbilder in ein Labyrinth gelockt zu werden, in welchem die Erinnerung weder Eingang noch Ausgang findet.

Mir selbst war es durch die Güte des stets hilfsbereiten Freundes Spatuzzi vergönnt, so viel von dem Risanamento die Napoli kennen zu lernen, dass ich es wohl versuchen darf, nicht eine Schilderung des gesammten Werkes zu geben, aber doch einige derjenigen Bilder zu skizziren, die mir, wenn ich an den 1. März 1893 denke, immer und immer wieder vor das Auge treten.

An dem genannten Tage hatte ich die Ehre, auf dem Ufficio del Risanamento an der Hand grosser, sehr instructiv gezeichneter Pläne von den Chef-Ingenieuren mit dem Kriegsschauplatz ¹⁾ bekannt gemacht zu werden. Ich konnte mich überzeugen, dass jene quartieri bassi weder eine breite Strasse, noch irgendwie umfangreichere freie Plätze besassen. Vom Meere führte eine Unzahl enger Vicoli und Vicoletti in meist gewundenem Laufe in jenes Strassengewirr, das man den Maschen eines Spinnennetzes vergleichen könnte. Die freien Plätze (Larghi) gestatten mit wenigen Ausnahmen den sich begegnenden Wagen nur mit Mühe ein Ausweichen und sind sehr häufig durch im Laufe der Jahrhunderte — anscheinend ganz willkürlich — entstandene Ein- und Ausbauten dermaassen verkleinert und entstellt, dass man sich wundert, wie der bisweilen recht lebhaftes Wagenverkehr diese Engpässe überwinden konnte. Dass in diesen Quartieren Gärten, ja Bäume und Blumenpflanzungen durchaus fehlen, sollte man in der bella Napoli kaum für möglich halten.

Nachdem diese Terrainstudien am grünen Tisch ihren Abschluss gefunden, geleitete man mich an jenen Punkt, von welchem der Risanamento seinen Ausgang nahm.

Unweit des Hafens, in der Strada Medina, da, wo sich das bekannte Hôtel de Genève erhebt ²⁾, deutete ein beinahe ununterbrochener Zug von Lastwagen, die Ziegel und Sand, Röhren und Pflastersteine führten, auf eine besonders rege Bauthätigkeit. Die nächsten Schritte führten uns vor ein unerwartetes Bild. Wir standen in einer mehr als 27 m breiten, nur

¹⁾ Siehe die Pläne.

²⁾ Siehe die Pläne.

zum Theil gepflasterten Strasse, die auf einen freien Platz von riesigen Dimensionen¹⁾ führte. Sechsstöckige, noch kaum bewohnbare Riesenpaläste wechselten mit den halbdemolirten Häusern des alten Neapel ab. Ueberall wurde aufs Fleissigste gearbeitet. Maurer und Zimmerleute, Gas- und Wasserrohrleger, Pflasterer und Canalarbeiter begrüßten uns. Schlosser und Telephonarbeiter schafften mit einer Emsigkeit, als wenn es galt, jenen Platz und die ihn umgebenden Neubauten noch heute fertig zu stellen, aber gleichzeitig auch die Reste früherer Epochen unsichtbar zu machen. Allmählig waren wir in die Mitte des grossen Platzes getreten und konnten erkennen, wie von demselben eine Reihe breiter Strassen radienförmig nach aussen zum Hafen und nach innen in die Altstadt führte. Eine ganz besondere Avenue war wohl mehrere 100 m lang bereits frei gelegt, um sich im Hintergrunde in das noch aufrecht stehende Häusermeer der Altstadt zu verlieren. Wir standen, wie mir meine Begleiter auseinandersetzen, auf jenem neuen Platze, an dem die „Rettifila“ begann, welche in gerader Linie und in einer Länge von 1230 m²⁾ mitten durch den ungesundesten Theil des alten Neapels hindurch die kürzeste Verbindung zwischen Hafen und Hauptbahnhof herstellen wird.

Dieser Strasse folgten wir, obgleich der durch die Regengüsse der letzten Tage aufgeweichte und noch nicht gepflasterte Boden unserer wissenschaftlichen Cavalcade einigen Widerstand entgegensetzte. So kamen wir denn nur schrittweise vorwärts und hatten vollauf Zeit, die Bilder der Zerstörung und des Wiederaufbaues uns einzuprägen. Hier zu unserer Rechten klappte eine Lücke: so breit, dass sie ein weltstädtisches Riesenhotel aufnehmen konnte. Es war der Bauplatz für die neue Börse. Wenige Schritte weiter, und wir blickten in das Innere einer dreischiffigen Kirche. Ihre Façade und die Hälfte ihrer Tiefe war dem erbarmungslosen Gebote des Ingenieurs zum Opfer gefallen. In der Mitte gehälftet, dienten die Reste der Kirche den Nachbargebäuden zur Stütze. In den Capellen reichte jetzt die Gattin dem Arbeiter das Mittagsmahl, ein Bild, wie wir es mit wenig veränderter Staffage alle kennen. Auch die Nachbarhäuser waren in der Mitte durchschnitten. Da lagen denn die Innenräume zu Tage, in denen Jahrhunderte hindurch Generation auf Generation gehaust hatte, unbekümmert darum, dass jede Seuche, welche Neapel bedrohte, aus diesen Höhlen ihre Opfer holte. Die Wände waren jetzt von der goldigen Sonne beschienen. Jahrhunderte hindurch hatte sie nur jener Lichtstrahl erleuchtet, welcher beim Hochstand der Sonne sich Einlass verschaffen konnte.

Weiter führte die Wanderung an grossen Palästen vorüber. Die Società del Risanamento hatte sie auf ihre Kosten auf dem expropriirten und der Stadt abgekauften Terrain erbaut. Nicht weit von diesen Neubauten lag eine über und über von Rissen und Sprüngen durchzogene Häusermasse: einer jener zahllosen Convente (Klöster), denen der Sventramento den Garaus gemacht hatte. Aber wie ist es denn gelungen, diese Klöster und Capellen zu expropriiren? Haben sich nicht gerade beim An-

¹⁾ Er bedeckt 8800 qm. Dies entspricht ungefähr der Grösse des Moritzplatzes in Berlin.

²⁾ Dies entspricht der Länge der Friedrichstrasse in Berlin zwischen Oranienburger Thor und Jägerstrasse.

sturme gegen diese ehrwürdigen Zeugen vergangener Jahrhunderte die grössten Schwierigkeiten geltend gemacht?

Dies sei allerdings die Regel gewesen, versicherte mit spitzem Lächeln einer der Herren Chef-Ingenieure. Und wenn die Schreibung über die Expropriation dieses oder jenes Conventes die Ausführung oder den Fortschritt der Arbeiten allzu lange Zeit hemmte, da habe man eine Kriegslist zur Hülfe genommen, welche ihren Zweck kaum jemals verfehlte. Man habe nämlich mit dem Abriss der den Convent umgebenden Nachbargebäude begonnen und sei hierbei den Fundamenten der wiederspenstigen Burg ein klein wenig, nur ganz wenig zu nahe gekommen. Nach einiger Zeit hätten sich völlig unerwartet Sprünge im Kloster gezeigt. Dann wäre weitere Schreibung unnöthig gewesen! Ob dies wohl ähnlich mit jenem Riesencomplex zu unserer Linken sich ereignet hat, der von einer herrlichen, leider in der Mitte geborstenen Kuppel gekrönt wurde?

Inzwischen waren wir an das vorläufige Ende der neuen Strasse gelangt. Wenige Schritte genügten, um uns in den malerischsten, aber zugleich schmutzigsten und ungesundesten Theil der Altstadt zu führen. Obgleich kein Neuling in Neapel, hatte ich doch niemals gewagt, in diese Quartiere vorzudringen, in welche ich jetzt meinen Fuss setzte. Das sechsstöckige, vier Fenster breite Haus vor uns war bereits mit jener Hülle aus Rohrgeflecht umkleidet, hinter der in Neapel grössere Reparaturen, Neubauten, aber auch Demolirungen vorzugehen pflegen. Dagegen konnten wir das bereits von seinen Insassen geräumte Nachbarhaus noch betreten. Es war fünf Fenster breit und sechs Stock hoch. In der Mitte lag die schmale Einfahrt. Rechts und links von derselben öffneten sich je zwei Thüren, die in, stallähnliche, fensterlose, tiefe und daher dunkle Räume, die sogenannten Bassi führten. Ihr Fussboden bestand aus fest gestampftem Lehm oder aus rohen Ziegeln. In die tiefsten Theile dieser Bassi, war wohl niemals ein Lichtstrahl gedrungen. Welcher Geruch mag in diesen unventilirbaren Räumen geherrscht haben, als die zahlreichen Insassen eines solchen Quartiers sich Morgens von ihrem Lager erhoben?

Nun betraten wir durch jene Einfahrt den Hof, wenn ein knapp 2 m breiter und ebenso tiefer, rings umbauter Platz in einem sechsstöckigen Hause diesen Namen verdient. Steinerner Treppen mit tief ausgehöhlten halb geborstenen Stufen, auf denen sich eine schwarze Kruste — der Schmutz mehrerer Jahrhunderte — zeigte, führen zu den Spelunken, die als Wohnungen gedient hatten. Alles, was das Gehirn eines Dickens bei der Schilderung der Wohnungen im Ostend Londons erdenken und schildern konnte, wird durch die Wohnungen der Häuser, in denen wir uns bewegten, bei Weitem übertroffen. Wenn wir alle die Eigenschaften einer ärmlichen, ungesunden Wohnung in den Superlativ erheben würden und dafür Sorge trügen, dass die Schilderung des Gesehenen angefertigt würde von einem Maler, dem die glühende Farbenpalette eines alten Venetianers zur Verfügung stände und die Phantasie eines Dante gegeben wäre, dann gelänge es vielleicht, den Eindruck zu fixiren, den diese menschenunwürdigen, für Menschen bestimmten Ställe hervorriefen. Man glaube aber nicht, dass jenes Haus, das wir besuchten, es seinen Nachbarn irgend wie an Schmutz und Unrath zuvorthäte, von dieser Meinung kommt derjenige bald zurück,

der mehrere dieser Wohnstätten für Menschen besucht hat. Wir sahen und ich schilderte nur das Typische.

In der Küche befindet sich der offene Herd und meist in nächster Nähe desselben eine unverschliessbare Nische, in der ein auf dem steinernen Boden befindliches Loch das Closet vertritt. An diese Feuerstätte schliesst sich das enge dunkle Zimmer an. Hier schlief und wohnte die ganze Familie, in gesunden wie in kranken Tagen. Bisweilen sahen wir ein grösseres, in der Mitte durch eine niedrige spanische Wand getheiltes Zimmer. Hier hatten mehrere Familien, alle auf dieselbe Küche und auf dasselbe „Closet“ angewiesen, ihr Leben gefristet. Ich habe mehrfach versucht, einige dieser Höfe zu photographiren. Obwohl die Sonne hoch am Himmel stand (es war 1 Uhr Mittags), zeigte die Platte trotz minutenlanger Exposition nichts als ein paar hellere neben wenigen dunkleren Flecken. So wenig Licht gelangte in diesen „Lichthof“.

Doch ich hatte noch nicht das merkwürdigste an diesem „palazzo“ gesehen. Eben wollten wir den Hof verlassen, um die Strasse wieder zu gewinnen, da bemerkte ich in der einen Ecke des Hofes einen niedrigen Durchgang und erfuhr, dass derselbe zu einem zweiten eng umbauten Hofe führe. Davon musste ich mich persönlich überzeugen. Und wirklich noch ein zweites Hinterhaus, in einem anderen Falle noch ein drittes und viertes schloss sich an den ersten Hof an. Dieser gesamte Häusercomplex besass nur einen einzigen, noch dazu auf eine enge Nebenstrasse gerichteten Eingang. Dieser Eingang diente aber zugleich auch als Ausgang. Es bestand also nicht etwa die Möglichkeit, von dem letzten Hinterhause aus direct auf die hinter dem letzten Hinterhause gelegene Strasse zu treten. Da versteht man denn, wie der Schmutz in den Häusern Jahrhunderte lang liegen bleiben konnte, wenn dessen Ausräumung auch für die entferntesten Wohnungen nur durch eine einzige Thür erfolgen musste.

Das, was ich zu schildern suchte, ist einer der berüchtigten neapolitanischen Fondaci (s. d. Plan). Diese „Höfe“ sind, wie mir Herr Spatuzzi mittheilte, unter der spanischen Herrschaft, also im 16. Jahrhundert, entstanden, als strategische Gründe zwangen, die zahlreiche Bevölkerung innerhalb der engen Mauern zusammenzudrängen. Offenbar waren die Fondaci in den Jahrhunderten vor der spanischen Herrschaft in Neapel unbekannt gewesen. Man errichtete, wie die Forschung gezeigt hat, vor Ankunft der Spanier um einen weiten Hof die Wohnungen des Ritters, des vermögenden Kaufmanns und der Familien seiner Gefolgschaft. Dann baute man in diesen Hof hinein jene Hinterhäuser parallel und senkrecht zur Strassenfront des palazzo. So entstanden die Fondaci, die in einer berühmten Seestadt Norddeutschlands ihr Analogon besitzen sollen¹⁾. Doch unsere Wanderung war noch nicht völlig beendet. Ich sollte noch einen Gesamtüberblick über das Terrain erhalten, auf dem sich die Ausweidung vollzog.

¹⁾ Ich hatte mir den Vorschlag gestattet, dass man einen dieser Fondaci im culturhistorischen Interesse stehen liesse und in demselben vielleicht diejenigen Objecte an Sculpturen und Inschriften aufstelle, welche beim Sventramento zum Vorschein kämen. Leider wird dieser Vorschlag aus finanziellen Gründen ebensowenig zur Ausführung gelangen, als die Veröffentlichung der Pläne des alten Neapels vor dem Sventramento, welche die Hochbauabtheilung des Municipio in grossem Maassstabe (1:200) mit bewundernswerthem Fleisse hergestellt hat.

Zu diesem Zwecke bestiegen wir das platte Dach eines der sechsstöckigen Häuser, welche man an der Stelle der abgerissenen Wohnstätten errichtet hatte. Zu Füssen lag die eng gebaute Altstadt mit den schornsteinförmig gestalteten, grauen Häusern und Palästen. Durchschnitten wurde das Terrain von der neuen, nur an wenig Stellen noch von altem Gemäuer unterbrochenen Hauptstrasse. Dieselbe zog sich vom Hafen zum Bahnhof hin mitten durch die Altstadt. Senkrecht zu ihr markirten sich die neuen Nebenstrassen. Hier und dort unterschied man noch die alten Larghi und Plätze, mit deren Erweiterung man soeben beschäftigt war. Dort erhoben sich neue Häuserreihen und bis zu den neuen Quartieren mit ihren Arbeiterwohnungen schweifte der Blick, der sich nicht satt sehen konnte an der üppigen Landschaft, welche der blaue Golf umschloss, vom Vesuv bis zum Posilipp.

Aber bevor wir die neue Hauptstrasse verliessen, tauchte ich noch einmal in das alte Neapel unter. Ich sollte noch die engen Strassen zwischen Hafen und neuer Hauptstrasse in Augenschein nehmen, da ihre Tage gezählt sind. Diese Wanderung setzte mich in den Stand, einige noch bewohnte Fondaci zu besuchen und so festzustellen, dass die Verhältnisse, wie ich sie in jenem, von den Bewohnern bereits verlassenen Hause vorgefunden hatte, in den bewohnten Spelunken noch vielmals verschlimmert durch die Anwesenheit der elenden Bevölkerung sich wiederfanden. Wie muss es hier aber erst einige Jahre vorher ausgesehen haben, als das herrliche Serinowasser der Stadt noch nicht zugeführt war!

Auf dieser letzten Wanderung wurde ich auf einen breiten rothen Strich aufmerksam, der sich in bestimmter Höhe über dem Strassenpflaster an den Häusern hinzog. Er giebt an, bis zu welcher Höhe die Strassen der vom Sventramento betroffenen Stadttheile aufgeschüttet werden sollen, um die Schädigungen des in diesen Stadttheilen dicht unter dem bisherigen Strassenpflaster befindlichen Grundwassers in Zukunft zu vermeiden. Die neben dem Striche befindlichen Höhenmarken zeigten, dass man beabsichtigte, das gesammte Areal des Risanamento von 980 000 qm bis zur Höhe des jetzigen ersten Stockwerkes, also bis auf 3·5 bis 4·5 m über dem jetzigen Strassenpflaster aufzuhöhen. Hierdurch wird bei den stehengebliebenen Häusern das erste Stockwerk zum Parterre, während Neubauten ihr Parterre-geschoss dort haben, wo sich früher das erste Stockwerk befand. Diese Aufhöhung macht zwar enorme Kosten und erfordert viel Zeit, ist aber eine der wichtigsten Maassregeln des Risanamento ¹⁾.

Die Stadterweiterung (siehe den Plan).

Es war schon oben gesagt worden, dass durch den Sventramento ungefähr der siebente Theil der Bewohner Neapels zeitweise oder dauernd aus ihren Wohnungen vertrieben wird. Für die 69 000 Personen der letzten Kategorie mussten also neue Häuser erbaut werden.

¹⁾ Bei den Arbeiten des Sventramento hat man eine interessante archäologische Entdeckung gemacht. Man stiess nämlich beim Fundamentiren eines Neubaus auf die alten griechisch-römischen Ufermauern der Stadt Neapolis. Dieselben liegen circa 6 m unterhalb der jetzigen Strassenoberfläche und scheinen durch ihre Lage zu beweisen, dass die älteste Stadt sich um den Hügel gruppierte, den jetzt die Universität krönt.

Die Arbeiten der Stadterweiterung (Ampliamento) übernahmen einige italienische Baubanken. Sie errichteten namentlich im Westen der Stadt, also in der Gegend von Carmine und beim Bahnhof, ferner auf dem über Neapel gelegenen Hochplateau des Vomero Arbeiterwohnungen, aber auch Häuser für die wohlhabenderen Volksklassen.

Ueber den Fortgang dieser Arbeiten berichtet die nachfolgende Tabelle:

Stadterweiterung von 1889 bis 1891 (ohne Santa Lucia, wo die Arbeiten eben erst begonnen haben).

Neue Quartiere	Zahl der Bewohner Ende 1891	Die neuen Gebäude be- decken eine Fläche von qm		Neue Strassen eröffnet, Oberfläche in qm
		Arbeiter- wohnungen	Wohnungen mit höheren Miethpreisen	
Vicaria-Vasto	3 640	2447	22 488	—
Vicaria-Arenaccia	6 950	—	72 130	—
S. Carlo all' Arena	1 930	—	19 099	—
Avvocata-Vomero	6 992	—	69 316	—
Summa	19 512	2447	181 635	154 879

Von diesen Quartieren erfreut sich namentlich dasjenige auf dem Vomero steigender Beliebtheit. Es führen zwei Drahtseilbahnen, die eine aus der Altstadt, die andere aus der Fremdenstadt, zu ihm empor. Die Häuser sind zwar auch hier alle fünf- bis sechsstöckig, entsprechen aber im Wesentlichen allen hygienischen Anforderungen. Hierzu kommt die freie Lage auf dem 120 m hohen Plateau, das eine hinreissende Aussicht über den ganzen Golf von Sorrento, über den Vesuv bis nach Ischia gewährt.

Die anderen Quartiere, ihre Namen gehen aus der obigen Tabelle hervor, enthalten fast ausschliesslich Arbeiterwohnhäuser. Dieselben sind mindestens drei Stockwerke hoch und werden jedes von mehr als 20 Familien bewohnt. Wenn sie hiernach also nicht als Arbeiterwohnungen in unserem Sinne bezeichnet werden können, so zeigen doch die inneren Einrichtungen der Häuser: gute Wohn- und Schlafzimmer, geräumige, von den Wohnungen getrennte Küchen und vernünftig angeordnete Closets, dass man sich alle Mühe gegeben hat, die hygienischen Ansprüche mit den mercantilen möglich zu versöhnen.

Zu den vom Risanamento betroffenen Stadttheilen gehört aber nun auch drittens dasjenige Quartier, dessen Name bei allen Gebildeten sofort die Vorstellung paradiesischer Schönheit, fesselnden neapolitanischen Volkslebens und echt südländischen Schmutzes erweckt.

Santa Lucia, das Land der Lazzaroni, der Schauplatz des neapolitanischen Fischerlebens, die Geburtsstätte der Canzoni di Napoli, ist dem Untergange geweiht!

Bereits trennt eine neue Ufermauer den Gondelhafen vom Meere, schon hat man mit der Zuschüttung dieses Hafens begonnen und nicht lange wird es dauern, dann sind die schmutzigen Fischerhäuser, die sich an Pizzofalcone festgeklebt haben und vielen — wohl wegen der Ungenirtheit ihrer Be-

wohner — als besonders „poetisch“ erscheinen, dem Erdboden gleich gemacht. Dann werden sich an dem neuen Hafen neue Fischerwohnungen erheben, die vielleicht weniger pittoresk als die alten, aber gesunder als jene sein werden.

Dann wird eine Strasse ohne Gleichen, am Posilipp beginnend, über die Mergellina und die Chiaja als Via Caraccioli an dem Meere entlang, den Garten und die Sperre des Arsenal und des königlichen Schlosses durchschneidend, bis zum Denkmal-gekrönten Municipalplatze führen und von hier den Golf umspannend bis nach Portici und bis an den Fuss des Vesuv sich erstrecken, die, fast drei Stunden lang, auf jedem Schritte dem empfindsamen Wanderer eine neue Schönheit darbietet.

3. Die Canalisation von Neapel¹⁾.

Die Entwässerung der Stadt Neapel erfolgt gegenwärtig durch ungefähr 50 Hauptsiele, welche die Strassencanäle in sich aufnehmen und die Schmutzwässer dem Golfe zuführen. Diese Anlagen stammen in ihren Anfängen bereits aus spanischer Zeit und wurden dem Bedarfe entsprechend erweitert, um allmählig zu verfallen, weil es an Geld fehlte, die nothwendigen Reparaturen vorzunehmen. Aber diese Canäle waren ursprünglich nur zur Ableitung des Regenwassers bestimmt, während die Abwässer und Fäcalien in Versitzgruben geleitet wurden. Nachdem jedoch der Untergrund bei zunehmender Bevölkerung sein Absorptionsvermögen für die Schmutzstoffe im Laufe der Jahrhunderte verloren, die Regencisternen in offene Communication mit den Versitzgruben getreten waren, weil die hygienische Controle der Häuser nicht ausgeübt wurde, da entschloss man sich auch, die Fäcalien und Abwässer der Häuser den Strassensielen zuzuführen, um sie vereint mit den Regenwässern in das Meer zu leiten.

Die Folgen blieben nicht aus. Die Canäle waren ja für die Beseitigung dieser, viele schwebende Stoffe enthaltenden Schmutzwässer ihrer Anlage nach nicht geeignet, und daher von häufigen Verstopfungen betroffen. Diese Uebelstände liessen sich aber nur äusserst schwierig ausgleichen, weil die Canäle in den meist engen Strassen kaum zugänglich waren. So litten denn ganze Strassenzüge unter den Folgen des Rückstaues: die inficirten Massen fanden keinen Abfluss und machten sich nur allzu häufig in das umgebende Erdreich Bahn, indem sie die Canäle sprengten. Aber auch der Hafen und die zum Genusse der herrlichen Natur einladenden Uferstrassen, endlich die am Meere errichteten Gebäude und Hotels litten durch den abscheulichen Geruch, der sich bei Seewind verbreitete.

Zur Beseitigung dieser schreienden Uebelstände verbündeten sich wiederum Stadt und Staat. Letzterer bewilligte 20 Millionen Lire für eine allgemeine Canalisation Neapels mit der Maassgabe, dass die Ausführung des Werkes durch die staatlichen Organe controlirt würde.

¹⁾ Vergl. Gaetano Bruno: Studi e Proposte per la esecuzione del progetto definitivo della fognatura generale della città di Napoli. Napoli 1888. Herausgegeben vom Municipio di Napoli. Siehe ferner: Keller, Die Canalisation von Neapel in der Zeitschrift für Bauwesen 1892, S. 231.

Im Anfange dachte man daran, nur die Meteorwässer in Canälen abzufangen und die Fäcalien durch Abfuhr zu beseitigen. Aber dieses Project, dessen Discussion auch in Neapel — wie anderwärts — zu heftigen Kämpfen führte, kam zum Glücke für die Stadt nicht zur Ausführung, da man sich entschloss, auch die Fäcalien nach englischem Vorbilde durch eine Schwemmcanalisation abzuführen.

Die Vorbedingungen für eine solche Anlage waren seit dem Jahre 1886 gegeben, seitdem jedem Einwohner Neapels täglich 200 Liter des herrlichen Serinowassers zur Verfügung standen. Ja noch mehr: eben dieser Wasserreichthum der früher so wasserarmen Stadt drängte zu einer möglichst ausgiebigen Entwässerung, weil der wassergesättigte Untergrund seine Aufnahmefähigkeit verloren hatte und die hier und dort auftretenden Senkungen der Fundamente zur Vorsicht mahnten.

Nachdem man sich nun zur Einführung einer allgemeinen Canalisation entschlossen hatte, musste entschieden werden, wohin die Abwässer geführt werden sollten. Kurze Zeit wurde ein Project discutirt, welches die städtischen Abwässer auf Rieselfelder leiten wollte, die in der Terra di lavoro, also in der Ebene zwischen Vesuv und Neapel angelegt werden sollten. Zur Ausführung dieses Projectes wäre der Ankauf einer der fruchtbarsten ganz Italiens und natürlich entsprechend bewertheten Gegenden nothwendig geworden. Vielleicht hätte man sogar noch dazu einen gründlichen Fiasco gemacht, weil es sehr zweifelhaft erscheint, ob die schon von Natur äusserst wasserreichen Landstriche im Stande gewesen wären, die ihnen zugeführten ungeheuren Wassermassen zu absorbiren.

Man wandte sich nun nach der entgegengesetzten Richtung und schlug vor, die Canalwässer unter dem Posilipp hinweg, bei Puzzuoli vorüber durch die phlegräischen Felder bis nach Cumä zu leiten und sie hier entweder dem Meere zuzuführen, oder auf der öden Düne Rieselfelder anzulegen, wo einst der üppige Kranz griechischer und römischer Ansiedelungen sich erhob.

Dieses Project wurde zur Ausführung bestimmt. Es ist von Herrn Gaetano Bruno entworfen und geht unter dessen Anleitung seiner Ausführung entgegen. Die Grundlinien dieses Projectes sind die folgenden:

1. Die Canalisation soll sowohl die Abwässer der Häuser als die Meteorwässer aufnehmen.
2. Für diesen Zweck werden ausgeführt ¹⁾:

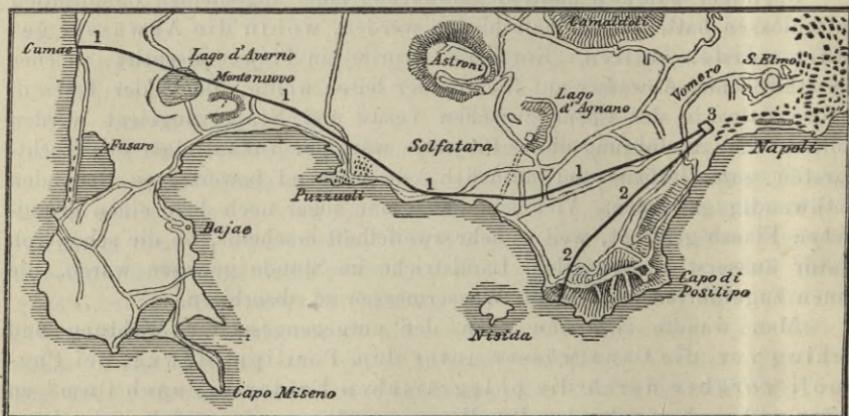
a) Zwei Canäle zur Sammlung und Abführung der von den Bergen kommenden Regenwässer. Beide Canäle beginnen in der Nähe des Castel S. Elmo. Der eine Canal wendet sich östlich, zieht auf halber Höhe von Capodimonte und unterhalb der Sternwarte (Specola) bis in die Gegend des Armenhauses (Albergo dei Poveri) und fällt nun mit scharfer Biegung nach Süden abwärts zum Golf, in welchen er nicht weit von den „Kornspeichern“ (Granili) einmündet. Der andere Canal verläuft ungefähr parallel dem Corso Vittorio Emanuele, senkt sich wie dieser nach abwärts und mündet an der Mergellina ins Meer.

b) Der grosse, obere Hauptsammler. Er entwässert die Hochstadt

¹⁾ Siehe den grossen Plan und in der S. 6 citirten Schrift: Alligato 7 (S. 119).

(575 ha) und nimmt die Meteor- wie Schmutzwässer auf. Er beginnt in der Foriastrasse, also ganz im Osten der Stadt, berührt das Museum, läuft den Toledo hinunter bis zur Piazza Dante, um sich dann von hier — ungefähr parallel dem westlichen Zweige des unter a) beschriebenen Canals — westwärts nach Piedigrotta zu wenden. Er vereinigt in sich sechs Hauptseile und besitzt vier direct ins Meer führende Nothauslässe.

c) Der mittlere Hauptcanal beginnt in der Nähe des Hauptbahnhofes, durchläuft die Gegend des Sventramento (siehe S. 8), gelangt auf die Piazza del Plebiscito, folgt zunächst der belebten Via Santa Theresa, dann ihrer Richtung und mündet zuletzt bei Piedigrotta (siehe unten). Er besteht aus zwei, durch eine Steinplatte von einander getrennten Canälen, von denen der engere und untere zur Ableitung der Hauswässer dient, während der weitere und obere die Regenwässer aufnimmt.



d) Zwei Sammelcanäle für die Unterstadt. Beide sind nach dem Separatorsystem gebaut, so dass die Fäcalien und die Meteorwässer in gesonderten, aber in einander liegenden Canälen abgeleitet werden. Die Fäcalien führt der östliche Canal in die Gegend von Carmine, der westliche nach Piedigrotta. An den beiden genannten Orten werden die Abwässer durch Pumpwerke in den mittleren Hauptcanal c) gehoben. Die Meteorwässer der von den Hauptcanälen d) versorgten Gegend (431 ha) werden direct ins Meer geleitet. Würden die Abwässer zugleich mit den Meteorwässern in demselben Canal fortgeleitet, so hätte dieser Canal wegen seiner grossen Dimensionen die Kosten bedeutend vergrössert.

e) Die Pumpstation bei Piedigrotta, welche die aus der Stadt kommenden Schmutz- und Regenwässer mit Hilfe grosser Pumpen in ein gleichfalls bei Piedigrotta befindliches Sammelreservoir hebt. Aus letzterem entspringen

f) und g) die beiden Ableitungscanäle (s. die obige Planskizze ¹⁾). Der erste dieser Canäle mündet am Fusse des Posilipp, in der Nähe des Capo di Coroglio. Er besitzt eine Länge von 5376 m und führt hauptsächlich die Regenwässer des mittleren Hauptsammlers ins Meer. Der zweite Ab-

¹⁾ Dieselbe ist dem S. 18 citirten Werke von Keller entnommen.

leitungscanal durchsetzt den Posilipp, tritt kurz vor Puzzuoli dicht an das Meer, umfasst in einem Bogen die genannte Stadt und geht hinter dem Monte nuovo bei Cumae ins Meer. Seine Gesammtlänge beträgt 15 550 m. Er wird die Schmutzwässer der ganzen Stadt zunächst ins Meer abführen, später vielleicht auf die Rieselfelder leiten, für welche die öde Düne von Cumae sich vortrefflich eignet. Die Herstellungskosten dieses zweiten Canals sind auf fast 6 Mill. Francs geschätzt.

Die Idee, welche dem gesammten Canalisationswerke zu Grunde liegt, geht aus den bisherigen Angaben zur Genüge hervor.

Die Hauptschwierigkeit liegt in der sicheren Abführung der gewaltigen Regenmengen, die zu gewissen Jahreszeiten innerhalb weniger Minuten eine enorme Höhe erreichen. Die Canäle diesen Regenmassen anzupassen, welche zum Glück in jedem Jahre nur 20- bis 30mal zur Beobachtung kommen, wäre Geldverschwendung gewesen. Man sandte die Regenwässer desshalb mit Hülfe der Nothauslässe direct ins Meer. Weiterhin waren die grossen Niveaudifferenzen zwischen Hochstadt und Tiefstadt zu überwinden. Dies wird mit Hülfe der bei Carmine und bei Piedigrotta angelegten Pumpstationen zu erreichen versucht.

Die Pumpstation von Carmine hebt die Abwässer der Häuser aus dem am tiefsten, also dicht am Meere liegenden Stadtbezirk in den mittleren Sammler. Dieser führt die Abwässer der Mittelstadt durch eigenes Gefälle nach Piedigrotta, wo sie durch ein Pumpwerk in den bei Cumae ins Meer mündenden Ableitungscanal gehoben werden.

Die beiden Ableitungscanäle für die von den Bergen kommenden Regenwässer functioniren seit 1889, bezw. 1890 zu voller Zufriedenheit. Sie haben sich bei den gewaltigen Regengüssen der Jahre 1890 und 1891 vortrefflich bewährt und die früher bei ähnlichen Gelegenheiten stets bedrohten Gebäude auf dem Corso und in dem Rione Amedeo vor Einsturz bewahrt.

An dem Sammelcanal für die Abwässer der Hochstadt und der Mittelstadt wird seit 1889 eifrig gearbeitet.

Besondere Mühe verursachen die Canäle zweiter und dritter Ordnung in der Altstadt. Hier schreitet die Arbeit in den engen und winkligen Strassen und Gässchen nur äusserst langsam vorwärts. Hier kommt es nicht allzu selten zu Einstürzen, die Leben und Eigenthum in hohem Maasse gefährden.

Ueber diese Einstürze, welche eine stehende Rubrik in den neapolitanischen Zeitungen bilden, ist viel discutirt worden, ohne dass es gelungen wäre, die Gründe für diese bedauernswerthen Ereignisse in jedem einzelnen Falle klar zu stellen.

In mehreren Fällen wurde ermittelt, dass die Fundamente der Häuser, an denen der neue Entwässerungscanal vorüber ziehen sollte, sich gesackt hatten, wie die Einen meinen, weil die seit der Einführung der Wasserleitung allzu reichlich zu Gebote stehenden Serinowässer in den fehlenden oder geborstenen alten Cloaken nicht genügend schnell abgeleitet wurden und nur langsam in den Untergrund versanken, oder wie die Anderen meinen, weil die Leiter der Canalisationsarbeiten ihre Bauten ohne genügende Kenntniss des Untergrundes ausführten. Diese letztere Anklage dürfte nicht ganz ungerechtfertigt sein: allerdings trifft sie wohl weniger die bauleitenden

Ingenieure als jene städtischen Körperschaften, welche von dem Nutzen dieser angeblich rein theoretischen Studien über den Untergrund der Stadt nicht zu überzeugen waren und sich bei der Geldbewilligung schwierig zeigten.

Diese Einstürze haben der Canalisation in Neapel viele Gegner geschaffen. Trotzdem wird das grosse Werk zur Durchführung gelangen, wemgleich jene Einstürze und die nothwendigen Stützarbeiten die Kosten der Canalisation bedeutend vergrössern ¹⁾.

4. Das hygienische Amt der Stadt Neapel.

Das hygienische Institut der Universität.

Die grossartigen Umwälzungen, welche sich in Neapel durch den Risanamento auf hygienischem und gleichzeitig auch auf sozialem Gebiete vollziehen, forderten das Vorhandensein eines geistigen, in der Stadt selbst gelegenen Centrums, welches alle die verschiedengestaltigen Fragen der Hygiene und Gesundheitspolizei beherrschte und entschied, die bei der Ausführung eines so umfangreichen und verantwortungsvollen Werkes, wie es der Risanamento eins ist, auftauchen.

Da musste untersucht werden, ob die Pläne der neuen Häuser, welche an Stelle der Fondaci errichtet werden sollten, nicht allzu wenig den Lehren der Wohnungshygiene entsprächen, weil sie den theuren Baugrund im kaufmännischen Interesse allzu weit ausnutzen.

Wie oft galt es, die Frage zu beantworten, ob dieses im Bereich des Risanamento liegende Gebäude ganz oder zum Theil erhalten bleiben könne! Die vorhandenen Brunnen waren zu revidiren und einer chemischen sowie bacteriologischen Untersuchung zu unterwerfen. Befanden sich die vorhandenen Senkgruben in Verbindung mit der alten Cisterne, aus welcher schon zehn Generationen ihr Trinkwasser geschöpft hatten?

Wie viel Studien erforderte die Feststellung der Bedingungen, unter denen der Municipio die Anlage von Arbeiterquartieren genehmigen durfte. Kurz und gut: wer sollte den fortwährenden Ausgleich zwischen den Forderungen der Hygiene und den Ansprüchen des Kaufmanns übernehmen?

Die chemische und bacteriologische Untersuchung der Brunnen und der Nahrungsmittel einem „vereideten Chemiker der königl. italienischen Gerichte“ zu übertragen, der nebenbei ein Privatmann ist und Geld verdienen muss, daran konnte man nicht denken. Wer sollte als Gesundheitsaufseher functioniren, die Haltekinder beaufsichtigen, die Marktpolizei ausüben? War hierzu die Municipalgarde brauchbar, welche noch bis vor wenig Jahren mit dem Droschkenkutscher, der den Fremden übervortheilt

¹⁾ Auch im Jahre 1892 haben die Canalisationsarbeiten im Inneren der Stadt nur äusserst geringe Fortschritte gemacht. Zu den oben angeführten, den Fortgang der Arbeiten erschwerenden Gründen sind noch zwei neue getreten: Streitigkeiten zwischen Stadt und dem Consortium, welches die Canalisationsarbeiten in Entreprise genommen hatte, ferner aber der kaum mehr abwendbare Bankerott des genannten Consortiums (siehe Bessone: *Relazione sullo stato igienico sanitario della Provincia di Napoli nel 1892*). Jetzt (December 1893) scheinen die Arbeiten wieder schnellere Fortschritte zu machen.

hatte, theilte, die käuflich war wie ein russischer Zollwächter, die sich gegen wenige Soldi umdrehte, wenn ihr Zeugniß unerwünscht sein konnte.

Alle die aufgeführten und noch eine Unzahl anderer hygienischer Functionen übernahm das hygienische Amt der Stadt Neapel (Ispettorato igienico).

An seine Spitze traten Professor Armanni, ein Mann, dessen durch wahrhaft ideale Anschauungen getragenes Wirken überall anerkannt wird, und ferner Professor Spatuzzi, dessen grosse Verdienste um die Hygiene Neapels auf diesen Blättern schon öfter hervorgehoben wurden. Der erstgenannte Herr leitete die bacteriologische Abtheilung, nachdem er sich für diesen Zweck unter R. Koch in gewissenhafter Weise vorbereitet hatte. Spatuzzi organisirte die Medicinalstatistik und in Gemeinschaft mit Armanni die Baupolizei, natürlich nur soweit dieselbe ärztliche Begutachtung erfordert. Als Chemiker trat in das Amt der gleichfalls in Deutschland vorgebildete und geschätzte Professor Tursini.

Das Amt, dessen ausgedehnte und erst vor Kurzem wieder vergrösserte Laboratorien sich im obersten Stockwerke des Rathhauses befinden, wurde 1889 eröffnet¹⁾. Bereits der erste Bericht der jungen Behörde zeigt, wie unerwartet schnell sich diese einen erspriesslichen Wirkungskreis zu schaffen gewusst hat²⁾.

Das erste Capitel dieses Actenstückes behandelt die hygienischen Einrichtungen der neu eröffneten oder im Bau begriffenen Quartiere ausserhalb der bisherigen Stadt. Dass diese Baugesellschaften, welche die Herstellung der neuen Stadtviertel übernahmen, als Erwerbsgesellschaften, weniger auf die Lehren der Gesundheitspflege achteten, als auf eine möglichst gute Verzinsung der aufgewandten Capitalien bedacht waren, bedarf keiner Auseinandersetzung. Andererseits durfte aber die Anlegung dieser neuen Stadttheile nicht allzu sehr erschwert werden, weil ohne dieselben der Risanamento in den ungesunden Hafenvierteln nicht fortschreiten konnte. Die hier täglich nöthig werdenden Unterhandlungen hat das hygienische Amt mit grossem Geschicke geleitet, indem es bei der Anlage der Strassen, Plätze, Canäle, Höfe und Häuser jene Grenze feststellte, bei deren Innehaltung die Baugesellschaften, ohne auf einen ihnen zukommenden Gewinn zu verzichten, auch die billigen Ansprüche der Baupolizei befriedigten.

Bauabnahmen hatte das Amt — natürlich unter Zuziehung der städtischen Techniker — 135 zu erledigen. In 41 Fällen wurde dieselbe erst nach Vornahme grösserer Umbauten ertheilt. Meist bezogen sich die Monita auf die unrichtig angelegten Hausanschlüsse und auf die Closets.

Dann kamen Recherchen über die Müllbeseitigung und Strassenreinigung in den neuen Quartieren an die Reihe. Hier musste erst aus dem Groben herausgearbeitet werden, denn Strassenbesprengung und Strassenreinigung waren bis 1890 in Neapel eigentlich unbekannte Dinge. Dem hygienischen Amte der Stadt ist Alles zu verdanken, was auf diesem Gebiete an Fortschritten erzielt wurde. Mit einer gewissen Genugthuung

¹⁾ Ufficio d'igiene, Discorso inaugurale del Professor Armanni e resoconto dei lavori d'ufficio. Napoli 1890.

²⁾ Relazione del ispettorato igienico per il 1891. Napoli 1892.

bemerkt Jeder, welcher Neapel wiederholt aufsucht, dass die Viehheerden, namentlich die Ziegenheerden, nicht mehr mit jener grausamen Regelmässigkeit die Strassen und Promenaden überschwemmen. Er hört auf Befragen, dass jene wandelnden Milchbüreas auf den Aussterbeetat gesetzt sind, und dass man sich bemüht, den Neapolitaner zu bewegen, seine Milch aus den auf Veranlassung des Ufficio igienico errichteten und von römischen Milchproducenten geleiteten Latterien zu beziehen. Vorläufig macht dies allerdings noch Schwierigkeiten, weil die Consumenten glauben, nur die vor ihren Augen dem Euter entquellende Milch sei unverfälscht: die Neapolitaner kennen ihre Pappenheimer. Sobald die Ziegenheerden aus der Stadt verschwunden sind, werden auch die Strassen von Neapel eine europäische Sauberkeit zeigen.

Eine stete Beaufsichtigung erfordern — der Natur der Sache nach — die neuen Arbeiterquartiere. Es musste verhindert werden, dass die junge Generation, der man neue und relativ gesunde Wohnstätten zur Verfügung gestellt hatte, nicht wieder in die üblen Gewohnheiten vergangener Zeiten zurückfiel: nicht aus Bosheit, aber aus Unverstand. Auch hier sind gute Fortschritte zu verzeichnen. Man kann diese Quartiere bei Tag und Nacht völlig ungefährdet passiren, ohne fürchten zu müssen, dass man durch einen übersehenen Haufen von Unreinlichkeiten zu Falle gebracht oder durch gewisse Angebote und Anträge unangenehm berührt wird.

Natürlich war die Hauptarbeit des Amtes denjenigen Quartieren gewidmet, innerhalb deren sich der Risanamento abspielt.

Zunächst machte das Amt seinen Einfluss dahin geltend, dass die Richtung der neu anzulegenden Strassen den herrschenden Winden einen ungehinderten Zutritt ins Innere der Stadt gewährte. Dann mussten die Ansammlungen inficirter Wassermassen im Untergrunde der alten Quartiere aufgesucht und abgelassen werden, damit nicht die neuen Gebäude durch das inficirte Grundwasser zu Brutstätten für Infectionskrankheiten würden. Es bedurfte ungewöhnlicher Anstrengungen, um den äusserst skeptischen Herren Municipalräthen die erforderlichen Summen zu entlocken: denn es war allerdings nicht wenig verlangt, dass man diesen Herren zumuthete, für Arbeiten Gelder zu bewilligen, deren Nutzen nur dem in hygienischen Dingen Erfahrenen sofort einleuchtete.

Weiterhin kam die Sorge für eine mögliche Assanirung der bei dem Risanamento aus finanziellen Gründen verschonten Häuser, namentlich der Fondaci (siehe S. 15) in Betracht. Hier waren die Baugesellschaften zur Neuanlage der Hausentwässerung, der Closets anzuhalten, hier waren finstere Räume, die früher Jahrhunderte hindurch vermietet waren, mit Licht und Luft zu versehen oder als unbewohnbar zu erklären. Die Anlage neuer Brunnen neben den alten Senkgruben war zu verhindern.

Man lernt die gesammte Hygiene kennen, wenn man die Thätigkeit des Amtes in den Quartieren des Risanamento verfolgt! Und trotzdem ist mit den aufgezählten Arbeiten die Thätigkeit des Amtes durchaus nicht erschöpft.

Es war ja noch gar nicht von den wissenschaftlichen Leistungen der neuen Behörde die Rede!

Ausser den bereits oben erwähnten Berichten (Relazione) über den Risanamento wurden eine Reihe höchst werthvoller Studien über die Verfälschung der neapolitanischen Lebensmittel, namentlich der Weine, veröffentlicht. Ferner erwähne ich die folgenden Arbeiten, welche ich den Herren Autoren verdanke:

Zunächst die statistischen Arbeiten von Spatuzzi, welche für Jeden, der sich mit den Gesundheitsverhältnissen der Stadt Neapel beschäftigt, eine kaum versiegende Quelle reichster Belehrung und Anregung bieten.

Dann die mustergültigen Berichte über das Impfwesen Neapels von Raf. Serafino und desselben Autors statistische Arbeit über die Infectionskrankheiten in Neapel. Es folgen die experimentellen Untersuchungen von Tursini über eine neue Methode zur Bestimmung der Mauerfeuchtigkeit und die schönen Arbeiten von A. Montefusco über die Bacteriologie ¹⁾ der in Neapel benutzten Baumaterialien, sowie über den Desinfectionswerth gewisser Chemikalien.

Man begreift nicht, wie die Leiter dieser Behörde noch Zeit und Kraft genug besaßen, sich trotz des einschläfernden Klimas auch noch der Heranbildung von Mitarbeitern und Schülern zu widmen!

So hat sich denn das hygienische Amt der Stadt Neapel als eine für die Gemeinde bereits unentbehrliche Institution erwiesen, als eine Institution, die mit gerechtem Stolze auf das Werk zurückblicken kann, das sie in dem kurzen Zeitraume zweier Jahre geleistet hat.

Ich scheue mich nicht, es auszusprechen: das hygienische Amt von Neapel kann vorbildlich sein auch für jede deutsche Stadt ²⁾.

Aber noch an einem anderen Orte hat die sorgsame Pflege der Hygiene eine Stätte in Neapel gefunden.

Unter der Leitung des Professors der Hygiene de Giaxa ³⁾ ist in dem Exconvent der Santa Patrizia ein hygienisches Institut entstanden, dessen Einrichtung den Ansprüchen auch des verwöhntesten deutschen oder französischen Gelehrten Rechnung trägt. Um den alten Klosterhof erheben sich, auf reizvollen Arkaden ruhend, jene geräumigen Säle, in denen unter der Leitung des verdienstvollen de Giaxa und seiner bewährten Assistenten Montefusco und Serafini in jedem Semester mehr als 100 Aerzte und Studenten theoretisch, namentlich aber auch praktisch in allen Zweigen der Gesundheitspflege unterwiesen werden. Man erstaunt nicht wenig, in jenem dunkelsten Theile Neapels — im Centrum der Altstadt — jenen Palast der Wissenschaft zu finden, dessen kahle und fensterlose Aussenmauern an die wenigstens für Italien auf immer geschwundenen Tage ge-

¹⁾ Bis zur Errichtung des städtischen Gesundheitsamtes war die zoologische Station des Herrn Dohrn eigentlich der einzige Ort, an welchem bacteriologische Arbeiten betrieben werden konnten.

²⁾ Auch wir Berliner sollten danach trachten, sobald als irgend möglich mit der Einrichtung eines städtischen Gesundheitsamtes vorzugehen: wir werden im Besitze eines solchen viel Geld und allerlei vermeidbare Reibungen ersparen.

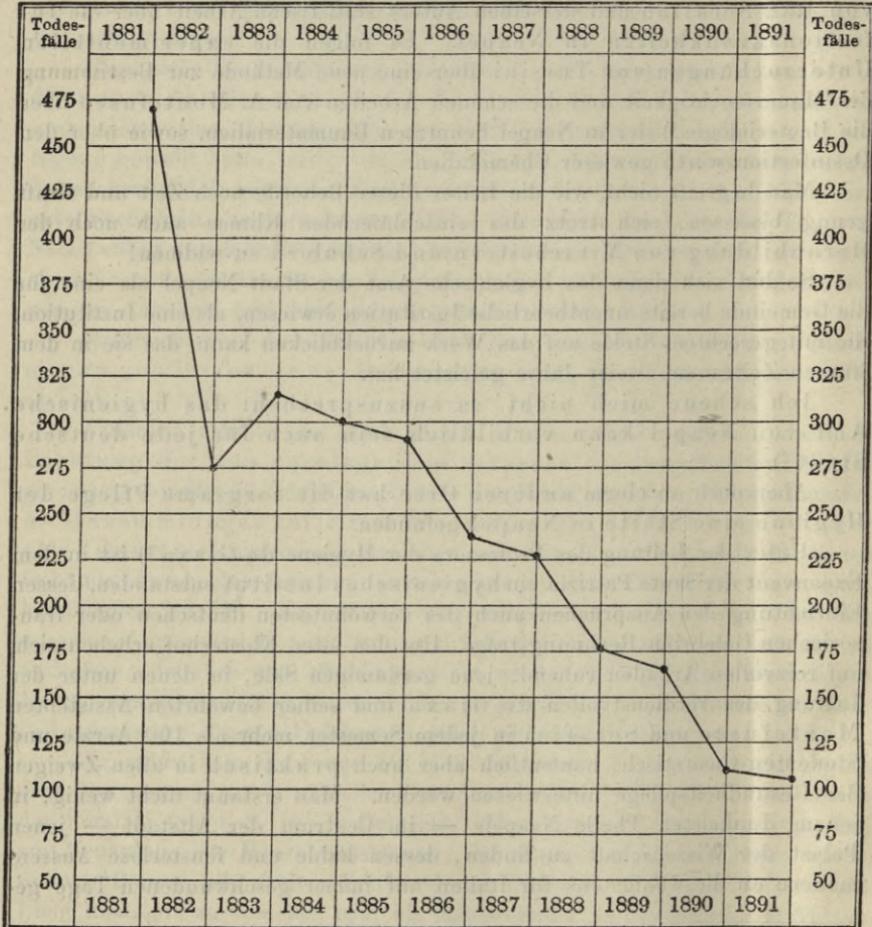
³⁾ Bekannt ist de Giaxa's Lehrbuch der Hygiene, das trotz seiner 1000 Seiten jetzt bereits eine zweite Auflage erlebt, ferner seine Studien über Pellagra u. s. w.

mahren, in denen in diesen Räumen Krankheiten mit Gebet und Busse bekämpft wurden.

Schluss.

Die vorhergehenden Seiten versuchten ein Bild von den Fortschritten des Risanamento zu entwerfen, soweit dieselben in den baulichen Veränderungen, in Wasserleitung und Canalisation zum Ausdruck kamen. Die Früchte dieser aufopfernden Thätigkeit lassen sich bereits wahrnehmen.

Typhuscurve.



Erwähnt wurde schon, dass die Strassen der Stadt seit Eröffnung der Wasserleitung sauberer geworden und den unangenehmen Geruch, der ihnen früher anhaftete, verloren hatten. Jeder Spaziergänger muss bemerken, dass auch in dem Strassenchaos der Altstadt eine frischere Luft sich bemerkbar macht, seitdem eine Reihe von Ventilationsöffnungen, von Strassen nämlich, geschaffen ist, welche vom Hafen in die Altstadt führen.

Aber auch die Statistik¹⁾ zeigt, dass die Anfänge der Gesundung sich einstellen. Namentlich gilt dies für den Typhus abdominalis, der, wie aus vorstehender Curve (Seite 26) hervorgeht, seit dem Jahre 1881 in schneller Abnahme begriffen ist, obgleich die Einwohnerzahl seit dieser Zeit zugenommen und das ärztliche Meldewesen an Sicherheit gewonnen hat.

Neapel ist nach langer Krankheit offenbar bei der Reconvalescenz angelangt. Aber es fehlt noch viel zu völliger Genesung. Die Canalisation ist noch nicht vollendet. Moderne Schulbauten für höheren und niederen Unterricht sind in verschwindend kleiner Zahl errichtet und die Municipalschule bildet noch immer ein beliebtes Object für die Witze der Vorstadt-Theater. Die Krankenhäuser erinnern vorläufig noch eher an das Mittelalter, als an Lister's Epoche, und jene Entbindungsanstalt in der Annunciata ist eine — allerdings kleine — Oase in der Wüste. Wünschen wir, dass die Gesundung ohne Rückfall erreicht wird. Die schnellen Fortschritte, welche auf hygienischem Gebiete gemacht wurden, erwecken die besten Hoffnungen.

Und ein Land, dem die Arbeit der Armanni, Bessone, Bruno, Canalis, Celli, Fano, Fazio, de Giaxa, de Hieronymis, Longi, Moleschott, Pagliani, Sclavo, Serafino und Spatuzzi zu gute kommt, wird auch jener Stadt des Südens zur Schönheit die Gesundheit fügen²⁾.

¹⁾ Vergl. ausser der S. 2 citirten Schrift von Spatuzzi: R. Serafino: La salubrità della città di Napoli aus Rivista d'igiene, anno 3, fasc. 5. Ferner G. Bessone: Relazione sullo stato igienico sanitario della provincia di Napoli nel 1891.

²⁾ Eine schwere Geissel Neapels sowie ganz Italiens bildet die Syphilis. Bekanntlich besteht in ganz Italien für die Prostituirten keinerlei Untersuchungszwang, seitdem Crispi im August 1888, als damaliger Minister des Innern, im falsch verstandenen Freiheitsbegriff die polizeiliche Controle der Prostituirten und ihre zwangsweise Unterbringung in Sifilicomicen abschaffte. Es steht vielmehr jedem Manne oder Weibe, das sich für geschlechtskrank hält, frei, eine der in jeder Stadt aus öffentlichen Mitteln unterhaltenen Polikliniken (sie heissen: Servizio resp. Dispensario celtico) aufzusuchen oder nicht aufzusuchen. Hier werden die Kranken wie Kranke, d. h. menschlich behandelt und aufgefordert, ihr Leiden heilen zu lassen. Natürlich bei freier Behandlung. Die Patienten können nicht gezwungen werden, sich der Behandlung zu unterwerfen, sind also in der Lage, je nach Belieben sich selbst zu ruiniren und die Seuche auszubreiten. Letzteres ist denn auch in solchem Umfange geschehen, dass mir angesehene neapolitanische Aerzte die Versicherung gaben, 20 bis 40 Proc. aller eingeborenen Neapolitaner (in diesen Grenzen schwankten die Schätzungen) seien syphilitisch. Die Seuche sei ziemlich gleichmässig in allen Ständen und natürlich unter beiden Geschlechtern verbreitet.

Neapel besitzt, wenn ich nicht irre, 7 Dispensarien. Ich habe unter Herrn Spatuzzi's Führung eine derartige Poliklinik besucht, erinnere mich aber nicht gern an das Gesehene.

Herr College Donato Greco, der Vorsteher des fünften Dispensario, sprach mir die feste Ueberzeugung aus, dass seit der Emanirung der Reformen Crispi's die Syphilis wie in Neapel so in ganz Italien zugenommen habe. Für Neapel ist dies direct durch die amtliche Statistik erwiesen, welche ich dem Sanitätsberichte pro 1892 des Medicinalrathes der Provinz Neapel (Medico provinciale), Herrn Dr. Bessone, entnehme.

An Syphilis wurden in allen sieben Dispensarien von Neapel behandelt im Jahre 1890: 2106, 1891: 2965, 1892: 3004 Kranke. Hierbei sind die nicht syphilitischen Kranken nicht mitgezählt.

Nach Crispi's Sturz wurde das oben erwähnte Gesetz durch ein Decret des Ministers Nicotera in einigen Punkten zwar verändert, im Wesentlichen besteht es aber noch heute zu Recht, obgleich die italienischen Hygieniker und auch die meisten Syphilidologen sich oftmals für Zwangsuntersuchung u. s. w. ausgesprochen haben. Wenn man lernen will, wie diese Materie nicht zu regeln ist, gehe man nach Italien oder auch nach — England!

Canalisation von Neapel.

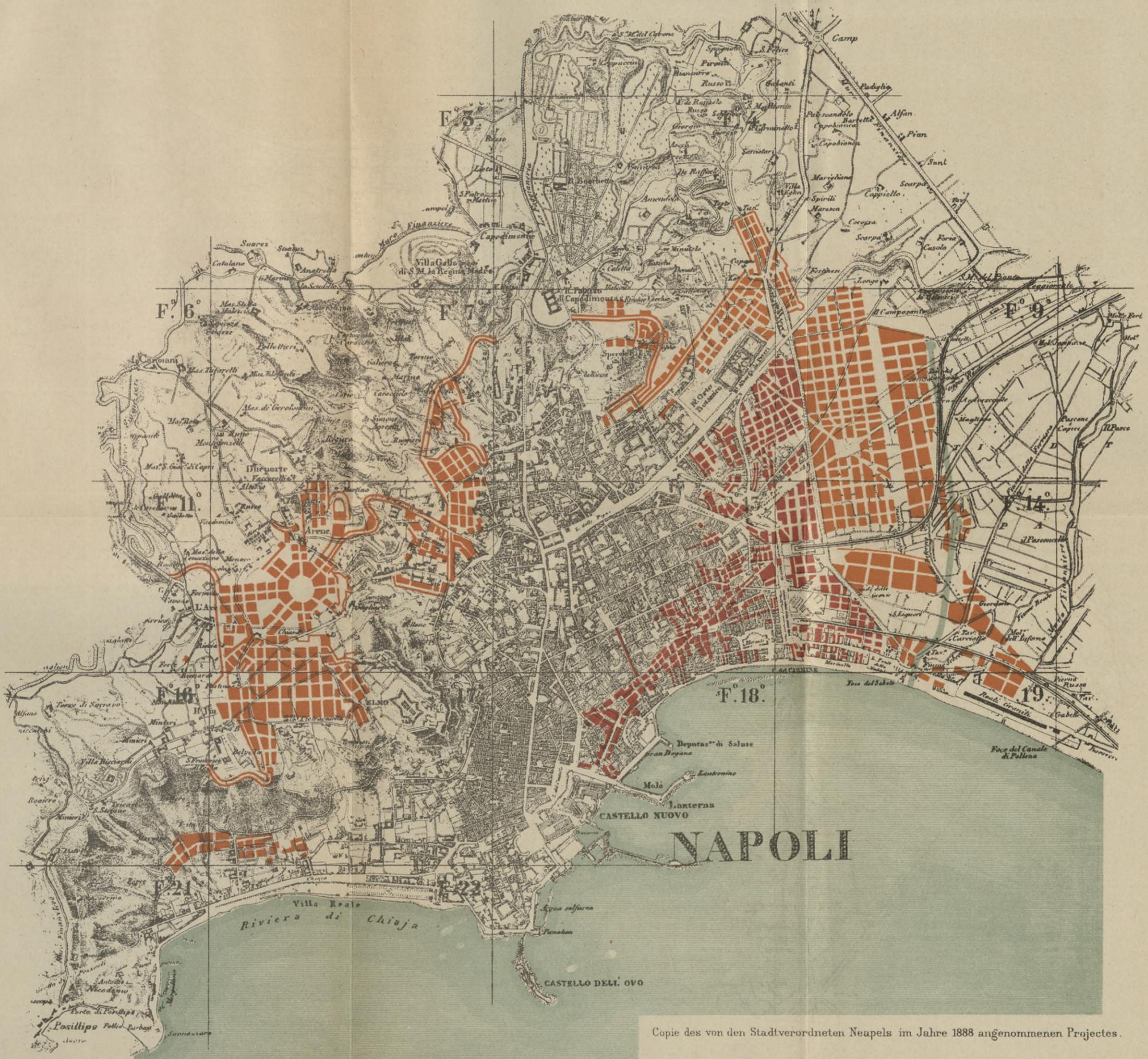


Canalisation
der Stadt Neapel.
Maassstab 1 : 12500.

- A. Oberer Hauptsammler.
- B. Mittlerer Hauptsammler.
- C. Untere Hauptsammler.
- D. Bergwasser-Abfangcanäle.
- E. Nothauslasscanäle.
- F. Fontanellacanal.
- G. Alte Canäle für Nothauslässe benutzt.
- H. Zubringer erster Ordnung.
- I. Gusseiserne Druckrohrleitung.
- L.M. Sammelbecken und Pumpwerke.
- N. Hauptableitungscanal.
- O. Entlastungscanal.

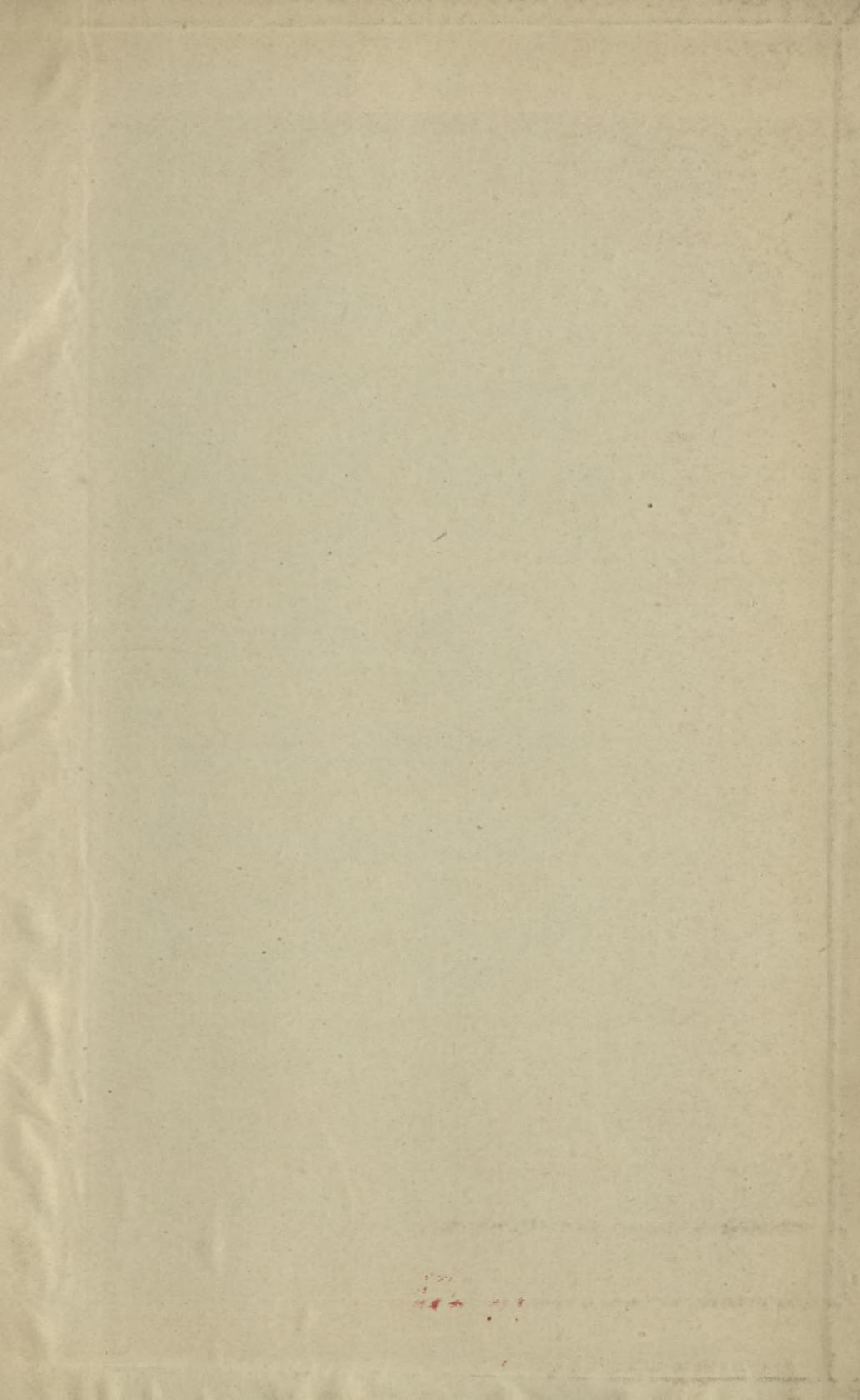
DIE ASSANIRUNG NEAPEL'S

-  Die Stadterweiterung.
-  Die Regulierung der Altstadt (soentramento).



Copie des von den Stadtverordneten Neapels im Jahre 1888 angenommenen Projectes.

S. 61



WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

II 31521
L. inw.

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000298305