

Professor Dr. Albrecht Burckhardt †.

Am 2. Dezember 1921 starb in Basel an einem Herzleiden Professor Albrecht Burckhardt, Dr. med. et phil., bis zum Oktober 1919 Ordinarius für Hygiene und Vorsteher der hygienischen Anstalt in Basel. Es geziemt sich, dieses Mannes auch an dieser Stelle zu gedenken, befassen sich doch eine Anzahl seiner bekanntesten und wichtigsten wissenschaftlichen Arbeiten mit statistischen Fragen. Ausserdem las Burckhardt während der letzten zehn Jahre seiner Lehrtätigkeit ein Spezialkolleg über medizinische Statistik, eine Vorlesung, die allen Hörern ausserordentlich viel gab. Burckhardt verstand es in seltener Weise, die wichtigsten Punkte dieses Gebietes in ungemein klarer, eindrucklicher Form seinen Schülern zu vermitteln, und mancher junge Mediziner wurde durch seine Anregung veranlasst, sich eingehender mit statistischen Fragen zu beschäftigen.

Über das Leben Prof. Burckhardts, das sich in ruhigen Bahnen abspielte, sei kurz folgendes mitgeteilt. Burckhardt wurde am 13. Juli 1853 als der jüngste Sohn des Arztes Dr. Aug. Burckhardt-Dick in Basel geboren; er durchlief die Schulen seiner Vaterstadt und studierte darauf Medizin in Basel, Tübingen und Göttingen. Nach dem Staatsexamen folgten Assistentenjahre auf der medizinischen und chirurgischen Klinik in Basel. Zum Zwecke weiterer Ausbildung besuchte er darauf die Universitäten, Kliniken und wissenschaftlichen Institute von Paris, Wien, Berlin und Strassburg. 1880 etablierte sich Burckhardt als praktischer Arzt in Basel; 1883 habilitierte er sich als Dozent für Hygiene und Toxikologie an der Basler Universität; 1892 wurde er zum ausserordentlichen Professor, 1894 zum Ordinarius für Hygiene an der Basler Hochschule ernannt.

Entsprechend dem Rahmen und Charakter dieser Zeitschrift möchte ich im nachstehenden auf Grund der wichtigsten statistischen Arbeiten Burckhardts kurz auf die Bedeutung dieses Mannes für die Entwicklung der medizinischen Statistik hinweisen, wobei ich absichtlich seine übrige wissenschaftliche Tätigkeit unberücksichtigt lasse. In diesem Zusammenhang ist in erster Linie eine Zusammenstellung und statistische Verarbeitung der Resultate einer Enquete über die Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten in Basel zu nennen, die von Prof. Burckhardt stammt; sie ist aller-

dings nie der Öffentlichkeit übergeben worden; das wichtige Manuskript befindet sich im Archiv des kantonalen baselstädtischen Gesundheitsamtes. Auf Antrag mehrerer Ärzte führte die medizinische Gesellschaft Basel im Jahre 1881 eine Zählung der Geschlechtskranken der Stadt durch, die innerhalb eines Jahres in ärztliche Behandlung traten. Es war wohl das erstemal, dass eine derartig genaue, statistische Erfassung der Häufigkeit venerischer Leiden unter der Bevölkerung einer grösseren Stadt versucht, mit gutem Erfolg durchgeführt und in klassischer Weise statistisch verarbeitet wurde. Es ergab sich eine sehr zum Aufsehen mahnende Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in Basel. Burckhardts Bearbeitung bildete die Grundlage einer Eingabe der medizinischen Gesellschaft an die Regierung, in welcher energische Massnahmen zur Bekämpfung der Prostitution gefordert wurden, und sie veranlasste, wirksame behördliche Erlasse gegen das Dirnentum und gegen die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten. Eine weitere, mühevoll statistische Arbeit führte Burckhardt zusammen mit dem ersten eidgenössischen Fabrikinspektor Dr. Schuler durch; sie erschien 1889 bei Sauerländer in Aarau unter dem Titel: «Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Fabrikbevölkerung in der Schweiz mit besonderer Berücksichtigung, des Krankenkassenwesens.» Die Resultate dieser Erhebungen fanden weitgehende Beachtung im In- und Auslande; sie erstrecken sich auf 4 Jahre und umfassen durchschnittlich fast 18,000 Krankenkassenmitglieder.

Ein bleibendes Interesse kann ferner eine weitere medizinalstatistische Arbeit Burckhardts beanspruchen: «Über Kinderzahl und jugendliche Sterblichkeit in frühern Zeiten», die 1907 in dieser Zeitschrift erschienen ist. Es ist ihr der Stammbaum der Familie Burckhardt zugrunde gelegt von 1551 bis 1875; die Untersuchungen beziehen sich in erster Linie auf die jeweilige Kinderzahl eines Haushaltes und auf die jugendliche Sterblichkeit; in zweiter Linie werden ferner das numerische Verhältnis der Geschlechter, die Zahl und Dauer der Ehen, das Alter bei der Heirat und beim Tode, die Zwillingsgeburten, behandelt. Als Ausgangspunkt der Berechnungen und als Basis des Vergleichs wurde der Hausstand gewählt. Von den 356 im Familienregister aufgezählten

Hausständen konnten 313 für die Statistik berücksichtigt werden. Auf Grund seines Materials kommt Burckhardt zu folgenden Schlüssen:

1. Die durchschnittliche Geburtenzahl eines Hausstandes und einer Ehe ist in frühern Zeiten bedeutend grösser als heute.
2. Hausstände mit einer sehr grossen Kinderzahl (über 10) sind früher häufiger, Hausstände ohne Kinder sind früher seltener als jetzt.
3. Mehrmaliges Heiraten ist früher häufiger als jetzt; die durchschnittliche Dauer einer Ehe ist gegenwärtig eher grösser als früher.
4. Die relative Zahl der Kinder, die vor dem 16. Lebensjahre sterben, ist seit dem 2. Viertel des 19. Jahrhunderts sehr viel niedriger als früher.
5. Es erreichen heute relativ mehr Kinder das erwachsene Alter als früher.

Es ist sehr zu bedauern, dass nicht mehr derartige Material aus Familienarchiven in ähnlicher Weise bisher bearbeitet ist, so dass leider wenig Vergleichsmaterial für die Resultate der Arbeit von Burckhardt zur Verfügung stehen.

Von noch weittragender Bedeutung ist schliesslich eine andere medizinalstatistische Arbeit Burckhardts, die unter dem Titel: «Demographie und Epidemiologie der Stadt Basel während der letzten drei Jahrhunderte 1601—1900» im Jahre 1908 erschien. Es ist bis heute meines Wissens über keine Stadt ein ebenso vollständiges und ebensoweit zurückreichendes, demographisch-epidemiologisches Material veröffentlicht worden, wie es Burckhardt für Basel zusammentrug und in meisterhafter Weise kritisch sichtet und kommentierte. Burckhardt gibt dabei unter Benützung der reichhaltigen Nachrichten, welche Basel in erster Linie seiner Universität und Männern wie Felix Platter, J. R. Zwinger, D. Bernoulli verdankt, ein Bild von den Bevölkerungsbewegungen und den epidemischen Krankheiten während des 17., 18. und 19. Jahrhunderts. Die Grundlage für die Untersuchungen des demographischen Teiles der Arbeit bildet die Anzahl der in der Stadt Basel Geborenen und Gestorbenen; anhand der Kirchenbücher und früherer Zusammenstellungen konnte sie lückenlos seit Ende des 16. Jahrhunderts festgestellt werden; eine genaue Volkszählung ist erst im Jahre 1779 vorgenommen worden. Auf Grund dieser Daten versuchte Burckhardt, die Einwohnerzahl der frühern Zeiten auf indirekte Weise zu berechnen, wobei natürlich auch die Einwanderung und Auswanderung so weit wie möglich in Betracht gezogen wurden. Den ganzen Zeitraum der drei Jahrhunderte von 1601—1900 teilt Burckhardt in fünf Epochen ein, von denen jede ein charakteristisches

Gepräge hat. Als erste Epoche bezeichnet er die Zeit von 1601—1670, die Zeit der grossen Seuchen und Kriege; sie ist durch ungeheure Schwankungen der Mortalität charakterisiert; so beträgt die letztere z. B. bei der furchtbaren Pestepidemie des Jahres 1610 249 ‰. Fast ebenso hoch ist sie mehrmals, als die Stadt während des dreissigjährigen Krieges mit Soldaten, Flüchtlingen usw. überschwemmt war und Pest, Flecktyphus, Pocken und Ruhr herrschten. In den normalen, ruhigen, epidemiefreien Jahren dagegen ist die Sterblichkeit sehr niedrig (Min. 15,5 ‰). Die Natalität ist jeweilen während einer Pestepidemie tief, schnell aber nachher bedeutend in die Höhe, bis nahezu 40 ‰. Bei dem starken Wechsel der Sterblichkeit schwankt auch die Einwohnerzahl sehr stark (Maximum 16.500 Einwohner, Minimum 10.500). Eine zweite Epoche datiert von 1671—1740. Im Jahre 1668 hatte Basel seine letzte Pestepidemie; nachher bleibt die Sterblichkeit längere Zeit tief, die Natalität dagegen behielt hohe Werte, so dass ein ansehnlicher Geburtenüberschuss mit Bevölkerungszunahme resultiert. Die dritte Epoche datiert von 1741—1800; sie zeigt Stagnation und Rückschritt. Die Natalität fällt bedeutend (Tiefstand 17,2 ‰ im Hungerjahre 1772). Die Mortalität steigt dabei etwas an, so dass es dazu kommt, dass in 47 von den 60 Jahren dieser Epoche die Mortalität höher ist als die Natalität und dass die Bevölkerung abnimmt. Die Ursachen sind Seltenerwerden der Eheschliessungen, Abnahme der Fruchtbarkeit der Ehen, Sistieren der Einwanderung durch Erschwerung der Einbürgerung und Niederlassung. Die vierte Epoche von 1801—1860 zeigt die Anbahnung der modernen Verhältnisse. Die Natalität steigt, die Mortalität dagegen sinkt (offenbar zum Teil infolge der Schutzpockenimpfung); wenn nicht irgendeine aussergewöhnlich starke Epidemie herrscht, kommt es zu einem kleinen Geburtenüberschuss. Die Einwanderung nimmt deutlich zu, besonders als die Bundesverfassung von 1848 die Freizügigkeit stark beförderte. Eine rasche Entwicklung der Stadt bringt die fünfte Epoche von 1861—1900. Die Einwohnerzahl Basels verdreifacht sich nahezu, besonders durch Zuwanderung, doch auch der Geburtenüberschuss ist in dieser Zeit hoch (bis 35 ‰) und die Mortalität nimmt beständig ab (Minimum 15 ‰).

Interessante Angaben über das Auftreten von Seuchen und ansteckenden Krankheiten gibt der epidemiologische Teil der Arbeit. Die ältesten, allerdings zum Teil fraglichen Berichte über epidemische Krankheiten gehen bis ins 11. Jahrhundert zurück. Amtliche Angaben und solche zeitgenössischer Autoren besitzt die Stadt erst seit dem 14. Jahrhundert. Besonders wichtig sind die genauen Schilderungen und Zählungen von Felix Platter (1586—1614). Aus Burckhardts Zusammenstellung er-

gibt sich über die epidemiologischen Verhältnisse, dass Pocken, Masern, Flecktyphus, Ruhr, Influenza und Mumps sich bestimmt durch alle vier Jahrhunderte hindurchziehen. Die Pest hört 1668 für immer auf. Die Cholera und der englische Schweiss erscheinen nur je in einer kurzen Epidemie. Die epidemischen Krankheiten sind an Ausdehnung und Bösartigkeit in diesen drei Jahrhunderten sehr verschieden. Solange die Pest im Lande war, übersteigen ihre Verheerungen alles übrige. Die zweite Stelle nehmen in jenen Zeiten wohl die epidemischen Pocken ein; dann kommen wahrscheinlich Ruhr und Flecktyphus. Nach dem Verschwinden der Pest und dem Seltenerwerden des Flecktyphus treten im 18. Jahrhundert die Pocken und die Ruhr an die Spitze. Beide lassen im 19. Jahrhundert nach; es erscheinen dafür der Abdominaltyphus und die Diphterie.

Im letzten Dezennium weicht auch der Abdominaltyphus zurück.

Jeder, der sich eingehend in die Arbeiten Burckhardts vertieft, bewundert ihre klare Disposition, die einfache, aber prägnante Form der Diktion, den scharfen, kritischen Geist des Autors, der sich in ihnen offenbart, Eigenschaften, die den meisten Arbeiten Burckhardts geradezu den Stempel des Klassischen aufprägen. Einfachheit, innere Gediegenheit, Ablehnung alles Unnützen, Phrasenhaften, Unreellen, Treue und Zuverlässigkeit auch im kleinen, all diese Vorzüge, die uns aus den Werken Burckhardts entgentreten, sie bildeten auch die Grundzüge des Charakters des Verstorbenen, der seine Arbeitskraft, sein Wissen und Können, sein ganzes Leben rückhaltlos in den Dienst seiner Vaterstadt und ihrer Universität stellte. Dr. Hunziker, Basel.

