

Professor Westergaards Dødeligheds- og Sygdomsstatistik.

Harald Westergaard. Die Lehre von der Mortalität und Morbilität. 2te Aufl. Jena 1901. (Gustav Fischer).

Anmeldt af Marcus Rubin.

Professor Harald Westergaards Bog »Die Lehre von der Mortalität und Morbilität« fremkommer som en »anden fuldstændig omarbejdet« Udgave; første Udgaves Fortale er dateret Juni 1881, denne Udgaves Fortale Juni 1901, og i de tyve Aar har W. skabt sig et europæisk Navn, der gør ham og Danmark Ære. Den Produktion, der ligger imellem de to Udgaver, omfatter — foruden to nationaløkonomiske Skrifter, af hvilke det ene vedrører Nationaløkonomiens Teori (1891), det andet dens Historie (1895) — kun statistiske Emner. Hans Hovedværk er Statistikens Teori (1890) paa dansk og tysk, og ved Siden af mangfoldige Afhandlinger i danske, tyske, østerrigske og engelske Tidsskrifter, der hyppigst sysselsætte sig med de samme Spørgsmaal, som behandles i det her anmeldte Skrift og navnlig tage Sigte paa Sygdommes »Arvelighed« og paa Livsforsikringsproblemer, maa vel fornemmelig nævnes de to Bøger, han har udgivet

sammen med mig, nemlig Landbefolkningens Dødelighed i Fyns Stift (1886) og, paa dansk og tysk, Ægteskabsstatistik (1890).

Den Udgave af »Mortalität«, som udkom for tyve Aar siden, var i udvidet Form en Besvarelse af en Prisopgave ved Københavns Universitet, belønnet med Guldmedaille, og i Virkeligheden stod her for W. det afgørende Slag. Udrustet med solide statistiske og matematiske Kundskaber havde han med Jernflid i forholdsvis kort Tid samlet et omfattende Materiale allestedsfra til Dødeligheds- og Sygdomsstatistiken; han behandlede hele dette Materiale kritisk og supplerede det med nye, selvstændige Undersøgelser, paa Grundlag af dansk officiel Statistik eller af ham selv tilvejebragt Raamateriale; han indledede Værket med et Kapitel til Statistikkens Metode, hvor han slog til Lyd for Fejllovens Anvendelse, uden hvilken han betragtede det meste af den Statistik, der produceres, som Dilettanteri. Værket bar i nogen Grad Præg af dets Lejligheds-Oprindelse og af dets hurtige Udgivelse; Undersøgelserne fulgte hinanden ret mekanisk, nogen organisk Gennemarbejden eller Sammenarbejden af det store Stof var vel forsøgt, men ikke helt lykkedes, og der gjordes fra Matematikeres Side Indvendinger mod Forfatterens anvendte Matematik. Alt dette udelukkede ikke, at Værket i Udlandet skabte Forfatteren hans Navn; det blev en atter og atter benyttet og citeret Haandbog og blev, trods sit store Volumen og Forfatterens hidtidige Ukendthed, forholdsvis hurtig udsolgt. Dette kunde vel delvis forklares af dets Værdi som »Nachschlagewerk« — dets store Rigdom paa tabellarisk ordnede Data, som man ellers intet

Steds havde saaledes samlet — men det hidrørte desuden og fornemmelig fra, at det var et ægte videnskabeligt Værk, Frugt ikke blot af omfattende, men af ærlig Forsken, ikke blot af sammenpakkede, men af ordnede Kundskaber, og saaledes at Resultaterne fremlagdes efter nøje metodisk Prøvelse og uden det mindste Forsøg paa at »tillempe« eller med Ord eller Tal tilsløre Uoverensstemmelser eller Mangler, paa hvilket Stadium af Undersøgelsen disse end maatte findes.

Naar man nu vil spørge om, hvor stort et Fremskridt man kan maale fra første til anden Udgave, da maa Svaret efter min Mening være, at der vel er et meget betydeligt Fremskridt, og anden Udgave er paa en Maade en helt anden Bog end første, men et Spring, en Overraskelse frembyder sig ikke. Som sagt fra én Side set foreligger her et helt nyt Skrift i anden Udgave; det er henved en halv Gang større end første — og tæller nu over 700 store, tætrykte Oktavsider —, det har desuagtet udeladt eller sammentrængt Partier, der i forrige Udgave bredte sig, og indeholder til Gengæld ganske nye Afsnit, saaledes til Statistikens Historie; det er bygget op paa for Størstedelen nyt Materiale, saa at sige alt, hvad der i de tyve Aar er fremkommet i Alverdens Statistik til Belysning af de behandlede Spørgsmaal; det har indarbejdet i Stoffet Resultatet ikke blot af andres, men af Forfatterens egne talrige monografiske Undersøgelser i de tyve Aar, spredte rundt om i Fagtidsskrifterne, hvortil kommer en Rigdom af Undersøgelser, der her foreligge for første Gang; det danner et langt mere sammenhængende Hele, et gennemarbejdet Systemværk; det lader Teorien, Metoden — efter at der først udførlig er gjort Rede

for denne — just ikke faa mindre Anvendelse, men være mere tilbagetrængt, saaledes som det tilkommer Værktøjet, naar Værket præsenteres; det er endelig modnere i sin Fremstilling og humanere i sin Bedømmelse af Fortids og Samtids Statistik, ligesom det i det hele i al sin Tumlen med Sygdommenes og Dødens triste Fakta viser sig skrevet af en Mand, for hvem Videnskaben er human, Tjener for Menneskehed og Menneskelighed.

Naar jeg desuagtet mener, at Skriftet ikke virker overraskende eller viser en ny Forfatter, da ligger dette i, at det Skridt, første Udgave gjorde, er gjort. Anden Udgave arbejder jo paa samme Felt som første og anvender i det væsentlige samme Metode. Vi staa ikke overfor en Poet, der pludselig fremtræder som Lyriker, mens man hidtil troede, han alene var Epiker; ikke heller overfor en videnskabelig Forfatter, der har gjort nye Opdagelser eller dog taget helt nye Omraader under Behandling. W. hører til de Videnskabsmænd, der stilfærdigt uddybe og udforske de Skakter, de én Gang have fundet og banet sig Vej til —; eller rettere, saaledes have vi hidtil truffet ham i hans Forfatterskab. Jeg anser det ingenlunde for usandsynligt, at han, med denne »anden Udgave« bag sig, nu drejer om Hjørnet og vil lægge ud paany. Men dette er Fremtidsperspektiv og Fremtidshaab — og foreløbig ville vi holde os til den Bog, der foreligger.

Der kan naturligvis ikke være Tale om at give et Referat af Westergaards Værk; det vilde være ligesaa uoverkommeligt som unyttigt. Jeg skal indskrænke mig til at nævne, at Værket har 21 Kapitler, og at af disse de tre første synes mig mest tiltrækkende; det

første, Indledningen, indfører i Temaet og giver en god og sammentrængt Oversigt over, hvad det er, Skriftet vil sysselsætte sig med, og hvad man, foreløbig set, forstaar ved statistisk Metode. De to følgende Kapitler give Mortalitets- og Morbilitetsstatistikens Historie fra deres Begyndelse til Dato; det er et uhyre Stof, her er gennemarbejdet, og Arbejdets Resultater ere fremstillede overmaade fordringsløst og samtidig særdeles iærerigt; har Videnskaben end ikke naaet Stjernerne, har dens Vej i hvert Fald været per ardua. Det fjerde og femte Kapitel omhandler »Iagttagelserne« og »Iagttagelsernes (Materialets) Udnyttelse«; en Del deraf kan enhver læse — saa meget mere som Forfatteren har gjort sig Umage for delvis at gøre Fremstillingen tilgængelig for Mennesker, der ere i Besiddelse af almindelig Tænkeevne og elementær matematisk Indsigt —, andre Partier udkræve videregaaende matematiske Kundskaber og kunne derfor kun være til Nytte for fagligt uddannede paa dette Omraade. Derefter følger hele Rækken af Kapitler, hvor Værkets positive Formaal fyldestgøres: en Fremstilling af Dødelighed og Sygelighed efter Alder, Køn, Civilstand, Fortid og Nutid, Land og Race, Opholdssted og Bolig, Formues- og Samfundsklasser, Erhverv (liberale, Omsætnings-, Urproduktions-, Industrierhverv), Ernæringsmaade, Levevis. At man egentlig overalt straks indser, hvad der har dikteret Kapitlernes Følgeorden, tør jeg ikke paa staa, heller ikke at Forfatteren endnu i denne Udgave helt har kunnet mestre det vældige Stof; ikke faa Gange kommer man tilbage til de samme Spørgsmaal, og naaer man ned til Erhvervskapitlerne, bliver Skriftet paa sine Steder til en Art Opramsning af Undersøgelse

efter Undersøgelse; noget Helhedsbillede har vel imidlertid her vanskelig kunnet gives, og disse Afsnit ville faa størst Betydning i Sammenhæng med videre Forskninger paa de paagældende Omraader. Ind imellem de nævnte Kapitler findes saa Specialafsnit om Børnedødelighed, Dødfødsler, Selvmord og Ulykkestilfælde — delvis de mest gennemløjede Felter i Dødelighedsstatistikken —, endvidere et Kapitel om Livsforsikrings erfaringer og endelig et Slutningskapitel, hvor Forfatteren peger ud over sit Værk hen paa det meget, som Fremtidsstatistikken vil have at udrette, særlig til Belysning af de socialpolitiske Spørgsmaal, der med stedse stigende Styrke paatrænge sig Samfundet og os alle. Det skal endnu tilføjes, at Bogen er forsynet med et udførligt og meget nyttigt Sag- og Navne-register.

Det anførtes ovenfor, at fra regnet de Kapitler, som have en Fremstilling af den statistiske Metode til direkte Formaal, mærker man lidet til Værktøjet i Westergaards Skrift. Imidlertid vil jeg vove den Antagelse, at naar man i Størstedelen af Bogen ikke finder anden »Metode« end den, der følger dels med almindelig videnskabelig Tænkesæt, dels med denne særlig overført paa statistisk Praktik, skyldes dette hovedsagelig, at der ikke har været Brug for mere. Jeg overser ikke, at W. hyppigt har haft Brug baade for Middel-fejlsprøver og for Udjævninger og Interpolationer, men de have været underordnede Hjælpemidler til at sikre sig Undersøgelsernes Stringens. Nu er Stringens i og for sig selvfølgelig ikke noget underordnet i videnskabelig Virken — kun den fører fra Niflheim ud i

Anskuelighedens Verden —, men netop Bevidstheden om dens uhyre Betydning kan bidrage til, at man skyder de Led af en Forskningsrække, hvor den kan anvendes i højeste Potens, i Forgrunden, medens andre Led, hvor den efter menneskelige Vilkaar ikke kan indtage samme Plads, ligesom sættes noget mere i Skammekrogen, selv om de ere de væsentligere for Undersøgelsen. Hvad W. angaar, lægger han, efter min Anskuelse, i dette Værk som i det hele i sin statistiske Virksomhed for megen Vægt, naar han behandler Statistikens Metode, paa Betydningen af de matematiske Kontrolformler, medens han i sit positive statistiske Arbejde ikke har nogen tilsvarende Brug derfor, simpelthen fordi Hovedarbejdet og Hovedvanskelighederne ikke ligge paa de Omraader, hvor disse Formler skulle eller kunne anvendes. Jeg forsvarer selvfølgelig ikke den raa Empiri overfor Anvendelsen af Love, der omfatte alt det, de skulle omfatte, og intet ydermere, men jeg frygter kun for, at det, som skolemæssigt maaske anses for det »vanskelige« i Statistiken, Formelapparatet, skal bidrage til, at man gør sig Opgaven for let, ved at Formlerne blive betragtede som en Slags Tryllekviste af Statistikens Udøvere, der selvbedrages under deres store mekaniske Arbejde med Opførelsen af en vidtstrakt og højt knejsende Bygning — medens selve denne hviler paa svigtende Grund.

Westergaards Motto er: »Observationes et numerandae sunt et perpendendae«. Eftertrykket i dette Motto skal aabenbart ikke lægges paa, at Observationerne skulle tælles — thi det følger af sig selv —, men at de skulle vejes. Ind under »Tællingen« henregner jeg imidlertid den hele Skala fra den lille Tabel

til den vanskeligste Formel; ind under »Vejningen« Værdsættelsen af selve Observationerne, d. v. s. Undersøgelsen om Materialets Godhed i og for sig og dets Brugelighed til Formaålet. Den ideale Statistiker maa egentlig, ligesom Lassalle krævede af den ideale Nationaløkonom, være kyndig paa alle Videnskabens Omraader og for den Sags Skyld ogsaa paa alle det praktiske Livs. Den bedste Teknik gør ikke upaalideligt Materiale paalideligt, men paalideligt Materiale beholder sit Værd, selv slet bearbejdet; Bearbejdelsen kan jo gøres om. Foreligger der fyldigt og godt Materiale, vil ogsaa ofte den gode Teknik melde sig af sig selv. Naar vi, for at tage et elementært Eksempel, hos Fortidens Statistikere stedse fandt Forsømmelser overfor »Nævneren« — saa at man, for at udfinde Mænds Dødelighed i Forhold til Kvinders Dødelighed, sammenlignede de døde Mænd med de døde Kvinder i Stedet for døde Mænd med levende Mænd o. s. v. — saa anser jeg det for utvivlsomt, at en væsentlig Aarsag hertil har været, at man har haft Kundskab om døde tidligere end om levende, ligesom man i det hele snarere har Kundskab om Begivenheder end om Status. Herom vidner iøvrigt ogsaa det attende Aarhundredes svenske Statistik; det tilstedeværende fortrinlige Materiale ikke blot muliggjorde, men affødte rationel Befolkningsstatistik, og dog kan man med Grund betvivle, at de svenske Statistikere som Metodikere stode over deres Samtids eller nærmeste Fortids øvrige statistiske Koryfæer. Jeg kunde ved hundrede Eksempler illustrere dette videre, men vil spare mig og andre Ulejligheden derved.

Hvad der kræves, er et Materiale, hvor Etiketten

dækker Indholdet, d. v. s. at Difteritis ikke omfatter almindelig Halsbetændelse, Selvmord ikke Ulykkestilfælde, Import fra Tyskland ikke Import via Tyskland, Udgifter til »Vej- og Bro-lægningsvæsen« ikke Udgifter til Kloaker etc.; dernæst et Materiale, som er saaledes leddelt, at det muliggør Undersøgelser om Enkeltdelene uden vilkaarlige Gætninger, d. v. s. at Gruppen »Skomagere« kan deles i Skomagermestre og Skomager-svende, »Skræddere« i Skræddermestre og Skrædder-svende o. s. fr.; endelig et Materiale, der muliggør Sammenstillinger, saaledes at f. Eks. en Sygdoms Farlighed til forskellige Tider kan udmaales ikke blot efter Antallet af Sygdomstilfælde, men ogsaa efter Antallet af raske, der kunde blive syge, og Antallet af døde, der ere bukkede under for Sygdommen, eller at Arbejdslønnens Størrelse til forskellige Tider kan udmaales ikke blot efter selve den udbetalte Løn, men ogsaa efter den anvendte Arbejdstid og efter hvad der kunde faas for Pengene m. m. Et saadant Materiale maa forbindes med en Teknik, hvis Alfa og Omega er en analytisk Behandling, d. v. s. at man opløser Aarsagsbundet i saa mange Enkeltaarsager som mulig, først isolerer, saa kombinerer Aarsagerne. Dette er den brede Landevej til god Statistik.

Vil man svare mig, at hvad jeg her har nævnt, er kun Betingelserne for al videnskabelig Forskning, ikke særlig for statistisk, vil jeg gerne indrømme det; her som saa ofte er der jo ogsaa kun Tale om at fremhæve én Side af en Sag, naar en anden formentlig for stærkt har betonet en anden Side af Sagen, og overfor Westergaards energiske Fremhæven af den specielle statistiske Teknik, til Vejledning om, hvorvidt Iagttagel-

serne ere talrige nok, eller om man behøver flere eller kan nøjes med færre, dernæst om, hvorvidt et »Udsving« er tilstrækkeligt til at konstatere en »virkelig« Aarsag eller kun hidrører fra en Tilfældighed, fremdeles om, hvorvidt en Række, der ser mistænkelig ud, lader formode Fejlkilder i Materialet, m. m., har jeg villet accentuere mere almene Synspunkter, der baade teoretisk og praktisk forekomme mig nok saa vigtige. Man kan indprænte, at ved en Undersøgelse om »Dødfødte« gælder det om at have det rette Antal til at drage Slutninger af og ikke at drage forhastede Slutninger af »for smaa« Udsving; Hovedsagen er og bliver ved Sammenligning af Land og Land, Tid og Tid, Samfundslag og Samfundslag, at sikre sig, at der forstaas det samme ved Dødfødte og ved Levendefødte, og at sortere de Dødfødte, saa vidt muligt, efter Forældrenes Alder, Stand, Fødsels »Nummer« etc.; har man kunnet gennemføre denne Del af Undersøgelsen, skal det nok vise sig, at den længste og besværligste Del af Vejen er gaaet, ja den hele Vej, hvis Materialet i sig selv er saa stort, at der til Evidens ingen Fare er for forhastede Slutninger; blive Resultaterne endda usikre, kan det hidrøre fra, at man ikke har kunnet foretage den rette Afgrænsning til Aborter, eller at man ikke har kunnet løse det Tvivlsspørgsmaal, hvorvidt stor Dødfødsels-hyppighed hidrører fra for svage Mødre eller fra for stærke Børn, og mange lignende fysiologiske Problemer. Det er ikke »Formlerne«, hvis Anvendelse eller Ikke-Anvendelse man her vil maale den rette Statistiker paa.

Selve Benyttelsen af Formlerne kræver altsaa stor Varsomhed og betydelig Indsigt i de Forhold,

Materialet omhandler. Hvis man overfor et Land med ringe internationale Vandringer anvender den almindelige Rentesrentes-Formel for Perioden imellem Folketællingerne for at udfinde det enkelte Aars Folketal, vil man have Sandsynlighed for at faa et nogenlunde rigtigt Resultat; men anvend den paa Irland i 1840'erne eller paa Amerika i 1880'erne, og Resultatet kan blive ganske meningsløst paa Grund af de saa at sige mekaniske Indgreb, der ere skete ved enkelte Aars omfattende Ud- eller Indvandring. Forud for Formlens Benyttelse maa der altsaa gaa et Studium af Landets økonomisk-statistiske Historie. Paa lignende Maade vil man meget ofte være stillet overfor Emner fra Agerbrugsstatistikens, Finansstatistikens og adskillige andre Omraader.

I det hele er naturligvis korrekt og korrekt anvendt Interpolation af væsentlig Betydning i Statistiken, men Interessen for Interpolation og Udjævning forøges for W., ikke blot fordi han særlig sysselsætter sig med Befolkningsstatistikens vidt førte Teknik og med Forsikringsstatistiken, men ogsaa fordi han gaar ud fra, at man i visse Tilfælde endog nok saa godt kan hjælpe sig frem ad disse Veje som ved Erhvervelse af detaljeret Materiale (f. Eks. ved Fordeling af Befolkningen i Enkeltaars-Aldersklasser paa Grundlag af Materialets Femaarsdeling, i Stedet for ved direkte Opgivelser om Enkeltaarene o. s. fr.) W. tillægger som Helhed det Spørgsmaal afgørende Betydning, hvor meget man ved Hjælp af den rette Tal-Teknik kan spare i Indsamling og Bearbejdelse af Materiale, saa at man undgaar et Spild af Tid, Kræfter og Penge, der kan blive skæbnesvanger for Statistiken.

Jeg er enig med W. i, at adskillig officiel Statistik

indsamles (og udgives), der kunde spares; det hidrører fra den Tid, da den officielle Statistik for en stor Del kun bestod i Fremstilling af, hvad Regeringskontorerne til andet Brug havde til Raadighed, og som man mente uden Skade kunde trykkes; skulde de statistiske Bureauer i Dag begynde paa bar Bund, vilde man sikkert faa en anden Kvantitetsfordeling i deres Arbejder, end der nu finder Sted. Til den enkelte monografiske Undersøgelse vil det imidlertid stedse blive vanskeligt at afgøre, hvornaar man har indsamlet tilstrækkeligt Materiale, fordi der i det større Materiale altid kan gemmes Oplysninger, man ikke vilde finde i det mindre, og som ansporer til videre Undersøgelser. Noget andet er det, at naar Materialet foreligger, kan den rette Deling og Samling deraf kræve eksakte Metoder, uden hvilke der gøres baade overflødig og fejlagtig Arbejde.

Naar der dog tilvejebringes megen Statistik uden direkte Anvendelse af disse Metoder — og deriblandt Statistik af den mest vidtrækkende Betydning (foruden rigtignok adskillig værdiløs) — beror det paa, at ofte er Materialet af den Art, at det umiddelbare Skøn om dets Størrelse og om Udsvingenes Størrelse er tilstrækkelig, fordi det er saa store Tal og saa kraftige Udsving, man tumler med, at nogen Fejltagelse ikke let er mulig. Dette gælder jo i særlig Grad Bureaustatistiken. Der til kommer, at selv om et Udsving er saa lille, at det, eksakt maalt, vil falde ind under de tilfældige Udsving og altsaa ikke betyde noget, kan man desuagtet lære noget deraf — eller saa meget deraf, som det ofte kun er Formaalet med Statistiken at belære om. Er Tonnagen gaaet ned fra 1000 til 999, vilde det være taabe-

ligt at fordybe sig i Aarsagen til dette Minus paa 1; men ét er sikkert, noget Plus er der ikke konstateret, og hyppigt er allerede hermed fastslaaet en Sag af Vigtighed: Stilstand. Og omvendt, selv det knappe — maa-ske strengest taget ubenyttelige — Materiale tages med i Betragtning. Ofte vil man endog i Westergaards Bog træffe Angivelse af Iagttagelser, hvor Materialet faktisk er for ringe til at drage nøjagtige Slutninger af; men heller ikke W. har da haft Hjerte til heit at se bort fra dette defekte Materiale, selv om han end ikke ved Interpolationer kunde naa videre dermed; han fremhæver udtrykkelig, at Materialet er for lille, han udtaler sig saare varsomt om, hvad man tør slutte deraf, men den Tendens, Tallene umiddelbart give Indtryk af, gør han dog lempelig opmærksom paa, naar intet bedre Materiale haves for Haanden.

Det bør i denne Sammenhæng ogsaa huskes, at hvor afgørende en Vægt man end tillægger Fejlloven, indeholder den Dom, man i Kraft af Loven fælder om et Materiales Brugelighed, dog til syvende og sidst et Skønsmoment. Hvor Loven anvendes — som sagt, saare sjældent i Bureaustatistik — kommer man iøvrigt, ved Sammenstilling af de »erfarede« og de »beregnedes« Tilfælde, til at maale et Udsving ved Forskellen imellem Gennemsnittet af samtlige Iagttagelser inklusive dem, der vise stærkt Udsving, og sidstnævnte. Men dette vil atter sige, at »Normalen« bliver medbestemt af Abnormiteten. Nu kan det vel være rigtigt, at et Koleraaars store Dødelighed og de efterfølgende Aars mindre Dødelighed staa i en saadan Vekselvirkning, at et Tiaars rette Normal først fremkommer ved Gennemsnittet af samtlige 10 Aar, incl. Koleraaaret.

Overalt behøver noget lignende dog ikke at være Tilfældet (eller vil en lignende Forbindelse i hvert Fald ikke kunne paavises), og den gammeldags Udtryksform, hvor man stillede den i Øjne springende Afvigelse i Modsætning til de andre Iagttagelser, har derfor, ved Siden af sine Mangler, ogsaa sine Fortrin i Forhold til hin.

Naturligvis afhænger Nødvendigheden af fine Maal og af eksakte Fremgangsmaader af den Korrekthed, man ønsker at opnaa, og af, om man tilsigter Resultater »i store Træk« eller nøje bestemte. Men en Hovedaarsag til at nøjes med førstnævnte er jo den, at ved Omsætningen i Tal af de usigeligt indfiltrede Fænomener f. Eks. fra det økonomiske Livs Omraade har man i det hele kun lidet Haab om at naa videre end til en yderst tilnærmelsesvis Rigtighed. Man frygter da for, efter Engel's Ord, at anvende Arbejde paa rigtige Decimaler, hvor de hele Tal ere fejle. Hertil kommer jo imidlertid, at Beregningerne i grove Træk erfaringsmæssigt ofte have vist sig tilstrækkelige, hvad der beror paa, at de Iagttagelser, man gør om et vist Forhold, ere gennemsyrede af en og samme Tendens, der bryder igennem endog ved en grov Haandtering af Tallene. Som Eksempel herpaa nævner jeg Beregninger om Prisbevægelser. Metodernes Antal er legio; men benytter man en anselig Vareliste paa nogle Hundrede Artikler, kan man tage et ganske raat Gennemsnit eller et Gennemsnit efter Economist-Index eller forsyne Varerne med Koefficienter efter deres Omsætnings-Betydning o. s. v., Resultaterne ville som Regel kun blive lidet forskellige. Man kunde fristes til at sige: selvfølgelig, thi paa det midtpunktsøgende i Fænomenerne vedrørende det undersøgte Omraade beror enhver

Mulighed for statistiske Love. Denne Regel saavel som Afvigelserne derfra er jo iøvrigt af fundamental Interesse for den praktiske Statistik, og saavel de herhen hørende Spørgsmaal som Spørgsmaalet om, hvornaar man skal operere med Gennemsnittet af samtlige lagttagelser, hvornaar med Gennemsnittet af de enkelte Grupper Gennemsnit, saaledes at enhver naturlig Undergruppe, uafhængig af dens Omfang, faar samme Vægt som enhver af de andre, kunde jeg ønske langt stærkere betonet i pædagogisk Statistik, end det nu er Tilfældet (jfr. min Afhandling »Om Gennemsnit« i Nationaløkonomisk Forenings Festskrift. København 1897).

Det maa, forinden jeg forlader dette Emne, endnu være mig tilladt at gøre en Bemærkning om en Metode i Statistik, der, ligesom de foregaaende, holder sig til hver Dags Praksis. Det er om Procent-Anvendelsen. At denne beror paa en Fiktion, er ikke tilstrækkeligt levende ved Talfremstillinger endog indenfor habile Statistikers Kreds. At der af 100,000 Børn dør 20,000 kalde vi: 20 pCt. Men det glemmes, at hvis der kun var 100 Børn, havde Tallet paa døde muligvis været under 20, fordi Dødeligheden kan være progressiv med Børnenes Antal. I det hele er det andet Hundredes Virkning aldrig det førstes lig, det tredje ikke det andets o. s. fr., og hvorledes Tilvæksten eller Afgangen virker, er hver Gang en Undersøgelse for sig. En Sælgekone kan gaa ud om Morgen med for 1 Kr. Varer og gøre 100 Procent, den lille Købmand gør med en Kapital paa 10,000 Kr. maaske kun 10 pCt., Millionæren endelig kan efter Omstændighederne atter gøre 100 Procent, hvis han monopoliserer den hele

Forretning i sin Haand. At han tjener en Million paa en Million, betyder altsaa ikke, at han vilde have tjent 100 paa 100. Atter og atter se vi anført, at denne Bys Befolkning er vokset med 80 pCt., hins kun med 40, denne Havns Trafik med 60 pCt., hins kun med 30, uden Hensyn til, at de forskellige Udgangspunkter maa medføre forskellige Stigninger, maaske endog saaledes, at der er naturbestemte Grænser, som ere naaede det ene Sted og endnu ikke det andet. Hvis man vil kalde sligt Trivialiteter, vil jeg henvise til det internationale statistiske Instituts Beslutning for nogle Aar siden om at tilvejebringe en »Standard-Dødelighed« ved at overføre de forskellige Landes procentuelle Dødelighed pr. Aldersklasse paa Sveriges Aldersklassers Udfyldning (for at eliminere Forskellen i det forholdsvise Antal Individier pr. Aldersklasse i de forskellige Lande); som om russiske Børnedødelighedsprocenter vilde blive de samme med svensk Fødselshyppighed! Eller jeg vil — for at tage et helt tilfældigt, men lige for Haanden liggende Eksempel — henvise til Ingeniør Vedels Afhandling i forrige Bind af dette Tidsskrift (S. 573) med dens Procentsammenligninger mellem nord- og sydamerikanske Havnes Trafiktilvækst, uden Hensyn til om Tilvæksten ud fra højst forskellige Grundtal kunde og burde være ensartet.

Hvor fjærnt end alt dette kan synes fra Emnet, er det dog Led af samme Tankegang; der er i Hverdags-Statistiken Problemer, hvis formelle Løsning synes lette, men som i Virkeligheden indeholde megen og vanskelig Dialektik, hvis rette Behandling i hvert enkelt Tilfælde kan blive afgørende for ret Statistik. Den statistiske Videnskab begynder og ender ikke med

Interpolations- og Fejlløvsformlerne. Men denne Sætning skal ikke dække, at svigtende Kundskab paa disse Omraader saavel som i det hele svigtende matematiske Kundskaber kunne være en baade følelig og følt Mangel hos den største Del af os nulevende Statistikere, ikke heller, at naar Statistiken gaar over i Sandsynlighedsregningen, maa man naturligvis kende denne tilbunds, hvor den skal have fuld Anvendelse. Det er ogsaa klart, at selv hvor man kan naa frem ved skarp Tænkning uden matematiske Hjælpemidler, kunne disse baade hurtigere og sikrere føre en til Maalet. Men lad mig overfor dette sidste kun tage den Reservation — flygtigt hensat og med alle Forbehold mod Mistydning — at den lige Linje vel er den korteste Vej imellem to Punkter, men ikke den eneste og navnlig ofte ikke den rigeste.

Hvis noget af det ovenstaaende skal betragtes som en indirekte Kritik overfor W., da er denne Kritik vel delvis et Udtryk for forskellige Standpunkter realitetsmæssig, men ogsaa for, at W. efter min Mening er for fornem en Forfatter. Hvad han betragter som almindelige Forudsætninger og Tilbehør til sund Menneskeforstand, docerer han ikke for sine Læsere; jeg anser disse Forudsætninger m. m. for sjældnere Varer end han og mener det mere nødvendigt at indprente dem.

At W. er en fornem Forfatter, fremgaar imidlertid ogsaa paa anden Maade af hans Bog. Jeg har i adskillige af Kapitlerne fundet smaa Indskud, lige til mellem to Kommaer, der vidne om, at Forfatteren

saare vel har haft Vanskeligheder og Komplikationer for Øje, som jeg selv mente ved Syslen med Spørgsmaalene sindrigt at have opdaget, henholdsvis løst; men han gør intet »Nummer« ud deraf. Han henpeger derpaa i Forbigaaende og gaar videre ad sin Vej. Imidlertid hænger dette dog ogsaa sammen med en vis anden Ejendommelighed hos W. som Forfatter. Han meddeler alt, hvad han anser for nyttigt, for positivt kundskabsgivende, og Talrække for Talrække, Tabel for Tabel, fra den ene Ende af Verden til den anden, træder os i Møde, men samlede Oversigter fremkomme forholdsvis sjældent; tit ser man ikke Skoven for lutter Træer, og i selve Emnernes Behandling har Forfatteren ikke den Glæde af Opstillingen, at lade Læseren følge Vanskelighedernes Afvikling én efter én, til Problemet præsenterer sig enkelt og samtidig løst. W. har i det hele ikke megen specifik Forfatterglæde. Ingen kan være Videnskabsmand, uden at være et Stykke af en Kunstner, og heller ikke kan nogen være Statistiker uden Fantasi; men naturligvis er alt saadant ulige fordelt, og hvad der end deraf maatte være faldet i Westergaards Lod, saa aabenbarer det sig kun forholdsvis lidet i hans statistiske Produktion. Det er ikke den overflødige Tale, den fade Popularisering, endsige den ordrige Svulst, der forlanges. Men det ønskelige er, at man paa naturlig Maade, ukunstlet, saa at sige som en nødvendig Følge af selve ens Arbejdes Tilrettelægning, lader Læseren gribes af de Ideassociationer, de Illustrationer til Tankegangen, der have grebet en selv; man tilvejebringer Overblik baade for sin egen og for Læserens Skyld, man faar selv Gavn deraf, og man

faar Læseren til at arbejde med og arbejde videre. Der er gensidig Befrugtning i dette og Fremme for Videnskab og Kundskab. Men sligt lader der sig vel ikke opstille Regler for: enhver synger med sit Næb.

Man vil maaske sige, at det foranstaaende er en besynderlig Anmeldelse af Westergaards Bog. Den har givet et Referat af Kapiteloverskrifter og spredte Bemærkninger om statistisk Metode i Almindelighed og om W. som statistisk Pædagog og Teoretiker og som Forfatter, men den har ikke taget nogen enkelt Del af Bogens materielle Indhold op til Behandling. Dog som alt ovenfor antydet, sligt lader sig formentlig ikke gøre i en Anmeldelse, uden at denne svulmede op i en urimelig Grad, ja Resultaterne af Westergaards Arbejde og den Vej, han er naaet dertil, lade sig næppe fremstille og diskutere uden gennem en Række af Afhandlinger. Imidlertid vil der jo for andre kunne blive Lejlighed til en Behandling af de enkelte Spørgsmaal, alt som denne eller hin sysselsætter sig med Emnerne, thi overalt, hvor noget af disse Spørgsmaal kommer for til Undersøgelse, maa ogsaa Westergaards Værk fremdrages, det vil man nu og i lange Tider være lovlig fri for at komme udenom.

Det er min Overbevisning, at saa langt Indholdet af Westergaards Bog rækker, ere dens Resultater som Hovedregel Videnskabens sidste Ord til denne Dag. Vi have for os et Skrift, der ved sin Grundighed, sin metodiske Gennemførthed og sin uhyre Stofrigdom ikke

blot ikke kunde være forfattet af nogen anden Dansk end W., hvad der har mindre at sige, men — saa vidt jeg skønner, og efter mange udenlandske Kollegers Mening, som jeg har haft Lejlighed til at erfare — ikke heller af nogen anden Nutidsstatistiker. Professor Westergaard kan være stolt af sit Værk, og vi med ham.
