

ring for samtlige Kilder ovenfor Blaakilde af c. 60000 Tdr. Vand i Døgnet. Trods den store Vandrigdom er Synet af selve Blaakilde i Virkeligheden ikke meget anseligt. I et, som det synes, mindst 2 Alen mægtigt Tørvelag forekommer der en langstrakt over 100 Alen lang Aabning eller et Mosehul med et Par Sidearme, der staar fyldt med Vand og i Kanterne er stærkt tilgroet; medens Bunden i Hullet almindelig er en sort Tørvemasse, viser den sig ogsaa af og til paa mindre Pletter at bestaa af hvidt Sand, hvorigjennem Vandet ses at strømme op, og dette gjælder navnlig for den nordligste Del af Hullet, hvor der viser sig hvid Sandbund over en Strækning med 10 til 15 Alen i Tværmaal. Sandbunden ligger her i 3 til 5 Fods Dybde under Vandspejlet, og en stadig Bevægelse i Sandet antyder, at der finder en betydelig Udstrømning af Vand Sted; Sandets Bevægelse ses smukt gennem det rene Vand i stille Vejr, idet Vandspejlet da er fuldstændig roligt eller uberørt af Udstrømningen i Bunden. Vandspejlet i Blaakilde ligger omtrent 78 Fod over Havet eller 40 Fod lavere end Vandspejlet i Madum Sø, og 128 Fod lavere end Vandspejlet i Store Ox Sø.

Medens den almindelige Mangel paa Overfladeafløb saavel fra Terrænet omkring Madum Sø som fra det vestligere liggende skovbevoxede Terræn vel turde betragtes som hidrørende fra Overfladens stærkt kuperede Form i Forbindelse med dens sandede Beskaffenhed og den forekommende Vegetation, der tillade den at optage den

faldende Regn, synes da den store Vandrigdom hos Villestrup Aas Kilder at finde en naturlig Forklaring, naar Kilderne betragtedes som et underjordisk Afløb for den paa Terrænet faldne Regnmængde, og det er vel ikke usandsynligt, at et udstrakt Kalklag, der kjendes paa mange Punkter imellem Mariager Fjord og Limfjorden, og hvis Tilstedeværelse under Madum Sø ogsaa spores ved en stor Rigdom paa Flint ved Søens Bredder, tillige kunde have sin Betydning for et saadant underjordisk Afløb ved Kalklaget ledsagende Gruslag. Vilde man da særlig betragte Blaakilde som et underjordisk Afløb for den store Madum Sø, vilde der her være en Vandstandsdifferentiel eller Trykhøjde af 40 Fod virksom paa en Afstand af lidt over 6000 Fod, og vilde man ligeledes tænke sig Villestrup Aas Kilder som underjordiske Afløb for Mos Sø og Store Ox Sø, kom man her til Vandstandsdifferentier af 100 Fod paa en Afstand af 8000 Fod og af 128 Fod paa en Afstand af 9000 Fod, eller der vilde ved det underjordiske Afløb forekomme stadig virkende bevægende Kræfter. Anslaaes den aarlige Regnmængde til  $1\frac{3}{4}$  Fod, og antoges det, at der paa det skovbevoxede Areal gik en Tredjedel af Regnmængden tabt ved Fordampning, medens de to Tredjedele sank i Jorden, vilde derved hver Td. Land Areal aarlig kunne afgive c. 15000 Tdr. Vand til det underjordiske Afløb; et Areal paa 3650 Tdr. Land, eller omtrent  $\frac{1}{3}$  Kvadratmil stort, vilde altsaa under den nævnte Forudsætning kunne afgive 150000 Tdr. Vand i Døgnet.

## Folkemængdens Tilvæxt i Evropa.

Ved Bibliothekar Emil Elberling.

„Videnskabens Resultater“ ere ingenlunde altid kjærkomne, men møde tvært imod stundom megen Uvilje, naar de støde imod tilvante Forestillinger og ældre Opfattelser af de paagjældende Forhold. Dette gjælder ikke mindst Historien, og det er i og for sig let forstaaeligt. Naar et Folk fra Slægt til Slægt har lært at regne visse Mænd for store og fremragende, at se visse Tildragelser i et gunstigt Lys og at dømme mildt om sine Forfædres Optræden overfor andre Folk, vil det kun nødig se en nyere Kritik ubarmhjærtigt afplukke de straalende Fjer og fremstille Forholdene i deres sande Lys, og jo mere slaaende dens Beviser ere, des større vil i Regelen Misnøjen være. Statistiken er ikke mere hensynsfuld end Historien,

og Udslagene af dens Beregninger kunne være ligesaa ubehagelige. Det er sandelig ikke rart at se godtgjort, at vort Folk forbruger mere Brændevin end noget andet Folk, foruden Vin og bajersk Øl, og langt mere end vore nordiske Frændefolk, med hvem vi ellers i saa mange Forhold have lige Kaar\*); eller at der i vort Fædreland fødes uforholdsvis mange uægte Børn\*\*) og forøves langt

\*) I Danmark forbruges aarlig 18 Liter (18<sub>63</sub> Potter) Brændevin for hvert Menneske og 67 Liter (69<sub>63</sub> Potter) for hver Mand over 20 Aar; i Norge henholdsvis  $5\frac{1}{2}$  og 21, i Sverige 11 og 42, i Tyskland 10 og 39.

\*\*) I Danmark er der aarlig over 6000 uægte Fødsler, 10—11 pCt af alle Fødsler. Kun Østrig og Baiern overgaa

flere Selvmord end andet Steds\*); thi disse Kjendsgjeringer vidne stærkt imod vor formentlige Ædruelighed og tale højt om Letfærdighed og moralsk Slaphed. Den folkelige Forfængelighed, der er ligesaa omtaalig og ligesaa opfindsom som den personlige, udtænker vistnok alskens Undskyldninger og formildende Omstændigheder, men opnaar dog ikke derved at udslette de ubyggelige Sandheder, som støttes af de klare og haarde Tal.

Saa meget trøsteligere maa det være, at Statistiken ogsaa kan give os en Opregnsning ved at godtgjøre en sejt Livskraft og en mærkelig Frodighed hos vort Folk, hvilket giver et godt Varsel for dets Fremtid. I Petermanns Mittheilungen 32te Bd. (1886) 5te Hefte findes en Artikel af Dr. A. Opper om „Die progressive Zunahme der Bevölkerung Europas“, som giver mange Oplysninger om de enkelte Landes Folkemængde og deres Væxt i den sidste Menneskealder. I Tidsrummet 1854—84 har Evropa havt en Tilvæxt af 65 Mill., fra 266 til 331, eller en aarlig Forøgelse af 0,81 pCt. Undersøger man de enkelte Lande, finder man, at Danmark staar højest: fra 1850 til 1880 er Folkemængden nemlig voxet fra 1,408,000 til 1,969,000, eller i Gjennemsnit aarlig med 1,318 pCt. og efter Rentes Rente Beregning med 1,12 pCt. Næst efter Danmark kommer Norge med en aarlig Tilvæxt 1845—75 af 1,172 pCt., og lidt længer nede i Rækken staar Sverige med med 1,037 pCt. for Tidsrummet 1850—80. Lægges disse Procentforhold til Grund for en Beregning, vil Folkemængden nu (i Midten af 1886) for de tre nordiske Riger kunne anslaaes at være: i Danmark (med Færøerne og Island) 2,2 Mill., i Norge 2 og i Sverige 4,8, altsaa tilsammen 9 Mill. Medtages det fjerde nordiske Land, Finland, hvis Folkemængde er som Danmarks, bliver Summen 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Mill.; medregnes de danske Nordslesvigere og de svenske Finlændere, vil den nordiske Nationalitet omfatte 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill., medens den for et Hundrebaar siden næppe talte synderlig mere end 4 Mill\*\*).

os heri; i Sverige er Procenten 10,2, i Norge 8,8 og i Finland 7. Paa hvert Tusend ugifte Kvinder mellem 20 og 50 Aar falder aarlig 42,5 Fødsler.

\*) Aarlig indtræffe 5—600 Selvmord eller 267 for hver Million Indb. Kun enkelte sydtyske Lande opvise 166 og Frankrig 155; men Sverige kun 86, Norge 72 og England 68. I 50 Aar (1835—84) var der af 1,700,000 Dødsfald i Danmark 20,500 Selvmord, eller 1 for hver 50 Mennesker over 10 Aar.

\*\*) Ved Folketællingen 1769 var der 814,000 Indb. i Kongeriget Danmark og 251,000 i Hertugd. Slesvig, og 1801 henholdsvis 926,000 og 276,000; altsaa var der 1786 rimeligvis i Danmark med Nordslesvig 1 Mill. 1790 havde Sverige 2,160,000 Indb., medens Norges Folkemængde 1769 var 730,000 og 1801 885,000, altsaa 1786 omtr. 800,000.

Holland er lidt gunstigere stillet end Sverige, men naar Rusland (med Finland og Polen) er opført som det tredje i Rækken med 1,037 pCt., kan derimod indvendes, at dette skriver sig ikke fra en Tælling, men fra en Beregning hvorefter det 1880 skulde have en Folkemængde af 85 Mill. eller 16 Mill. flere end 1857. Strax efter Sverige følge Storbritannien og Irland, Østrig og Tyskland med henholdsvis 0,941, 0,935 og 0,927 pCt. aarlig Tilvæxt, medens Belgien, det tættest befolkede af alle Evropas Lande, kommer Gjennemsnittet for hele Verdensdelen nærmest. Nedenfor Belgien er et andet Treklover med næsten samme Procent, nemlig Schweiz, Ungarn og Italien, henholdsvis 0,636, 0,628 og 0,619 pCt.; og nederst staa Spanien med 0,4 og Frankrig med 0,16 pCt. Mærkeligt er det, at Spanien kun har saa ringe Tilvæxt, da det tilgrænsende Søsterland Portugal har næsten dobbelt saa stor (0,733 pCt.), og at Frankrig, uagtet (eller maaske netop fordi) det er det rigeste Land i Evropa, har saa liden Fremgang i Folkemængde. I det sidste Tiaar (1872—81) er Forholdet dog omtrent som i Spanien. Den langsomme Stigning i Folkemængden har medført, at Frankrig for længe siden er overfløjet af Tyskland, som det overgik for 60 Aar siden, og snart vil blive naaet af Storbritannien og Irland; det har ogsaa færre Indbyggere (1881 37,672,000) end Østrig-Ungarn (1880 37,785,000), selv naar Bosniens 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. ikke medregnes.

For at vinde større Sikkerhed i sine Beregninger har den tyske Forfatter ogsaa udregnet Tilvæxten efter de ældste kjendte Folketællinger i hvert Land. Derefter staar Danmark vel ikke øverst, men kommer dog som det andet i Rækken. Storbritannien og Irland har nemlig siden 1801 haft en Tilvæxt af 1,444 pCt. og Storbritannien alene endog af 2,285 pCt., uagtet den stærke Udvandring; 1815—82 udvandrede fra det forenede Kongerige næsten 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill., og Irland staar derfor som det eneste Land, hvis Folkemængde er aftagen, siden 1841 med 3 Mill. (fra 8,175,000 til 5,160,000 ved Tællingen 1881). Som sagt, efter Storbritannien følger Danmark med en aarlig Tilvæxt af 1,356 pCt. siden 1801\*) — altsaa større end efter Beregningen for den sidste Menneskealder; og snart efter kommer Sverige og Norge henholdsvis med 1,206 pCt. siden 1751 og 1,198 pCt. siden 1815, men de maa begge vige for Tyskland, der siden 1816 har haft en aarlig Tilvæxt af 1,242 pCt., medens denne for den nyeste Tid er sunken som Følge af Udvandringen (3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. i Tidsrummet 1847—83).

\*) Tællingen 1769 har den tyske Forfatter ikke kjendt; efter den vilde den aarlige Tilvæxt kun blive 1,128 pCt.

Ogsaa for Sveriges og Norges Vedkommende øver Udvandringen vistnok en væsentlig Indflydelse til at formindske Procenten; 1851—81 udvandrede fra Sverige 335,000 og 1846—82 fra Norge 280,000. I denne Række, der ikke er saa fuldstændig som den første, kommer sidst *Italien* med en aarlig Tilvæxt af 0,727 pCt. siden 1833 — ogsaa her gjør en stor Udvandring sig gjældende i den nyeste Tid — og *Frankrig* med 0,426 pCt. siden 1821; man vil heraf se, at i det længere Tidsrum med en langvarig Fredsperiode har Frankrig haft samme Tilvæxt som i Tiaaret 1872—81.

Forf. gjør endnu til yderligere Prøve paa sine Beregningers Rigtighed en Sammenstilling af, hvad man kjender om de enkelte Landes Folketilvæxt ved Overskud af Fødsler over Dødsfald, rigtignok kun for en kortere Aarrække af den nyeste Tid. Derved styrkes de andre Opgivelser, idet næsten alle Lande have haft en større Tilvæxt end den, der viser sig paa den første Liste; Nedgangen forklares meget vel af Udvandringen. Kun Danmark gjør en Undtagelse, der rimeligvis maa tilskri-

ves dels Unøjagtighed i tidligere statistiske Opgjørelser dels Indvandring fra Nordslesvig og Broderlandene.

Endelig møder den tyske Forfatter med en Fantasi-Beregning over, hvad Folkemængden rimeligvis vil være i de forskellige Lande om hundred Aar, og han faar da — efter Rentens Rente Beregning — ud, at Rusland vil have 221 og Tyskland 102 Mill. Indb.; Storbritannien og Irland 81 og Østrig og Ungarn 72, medens Frankrig kun vil faa 57 og Italien 52. Sverige vil naa op til 11,3 Mill., lidt flere end Belgien; Danmark vil faa 6 og Norge 5, og de tre nordiske Riger ville da næsten kunne maale sig med Spanien (24 Mill.). Men hele dette Regnestykke er jo kun Hjærnespind, da man umulig kan vide, om de enkelte Lande, selv med en nok saa fyldig Udvikling af Næringsvejene, kunne blive i Stand til at underholde en saa stor Folkemængde; og da man heller ikke kan forudse, hvilke Forstyrrelser Krige og Statsomvæltninger kunne medføre, eller hvilke Fremskridt en mulig ny Samfundsordning kan bære i sit Skjød.

## Store Byers Væxt.

Ved Bibliothekar **Emil Elberling.**

Det er en gammel Talemaade om Formuers Dan-nelse, at det er det første Hundredtusend, den første Million, som det er vanskeligst at vinde; derefter gaar det altid lettere. Men det samme gjælder ogsaa om Byernes Folkemængde: naar en By først har naaet en vis Størrelse, øver den i Regelen en saadan Tiltrækning, at det stundom er forbavsende, hvor hurtig den siden voxer. Tager man saaledes *London*, Verdens største Stad, da havde den ved dette Hundredaars Begyndelse knap 1 Mill. Indb. (1801: 960,000) og brugte mere end 40 Aar om at naa op til den anden Million (1841: 1,870,000; 1851: 2,360,000), men er siden voxet med rivende Fart, saa at dens Folkemængde 1881 opgaves til  $4\frac{1}{2}$  eller  $4\frac{3}{4}$  Mill., eftersom man tog Post- eller Politidistriktet. Selvfølgelig er denne Tilvæxt kun vunden derved, at den britiske „Metropolis“ ved sin Udbredelse efterhaanden har opslugt de omliggende Forstæder. Aldeles paa samme Vis har det gaaet Fastlandets største Stad, *Paris*, som 1801 kun talte noget over  $\frac{1}{2}$  Mill. Indb. og først 1846 havde naaet op over Millionen, men allerede ti Aar senere ved Forstædernes Indlemmelse kom

over  $1\frac{1}{2}$  og rimeligvis nu, naar man medregner de nærmeste Omgivelser, har  $2\frac{1}{2}$  Mill. (1881 havde Staden Paris 2,270,000 Indb\*).

*Wien* havde 1815 endnu knap  $\frac{1}{4}$  Mill. Indb. og var altsaa som Kjøbenhavn for 6 Aar siden, og naaede for en 40 Aar siden kun op til 400,000 (1843: 375,000); men 1857 havde den med sine 34 Forstæder næsten den halve Million (475,000), og hvis Omegnen medregnedes, endda 600,000. Ved Tællingen 1880 opgaves derimod 725,000 i Staden og 375,000 i Forstæderne, vel at mærke saaledes, at adskillige af de tidligere kaldte Forstæder nu ere helt indlemmede, medens „Omegnen“ nu hører med til Politidistriktet. Den gamle „Kejserstad“ ved Donau holder saaledes temmelig Trit med den nye ved Spree, men er dog sakket agter ud og vil næppe kunne indhente den. *Berlins* Tilvæxt er endnu langt stærkere. 1645 havde den kun 9000 Indb. (Wien havde paa den Tid 60,000); 1700, altsaa da Preussen blev et Kongerige, havde den 29,000 Indb. d. v. s. var

\* Se „Geografisk Tidsskrift“ 1877. I. Bd., S. 47.