



FREDERIK DEN TREDIE

(Efter en italiensk Medaille fra 1469. Det ældste, paalidelige Billede af en Habsburger)

Den biologiske Genealogi og Degenerationsproblemet.

Af **Søren Hansen.**

Den i de senere Aar stærkt voksende Interesse for rationel Genealogi har vel nok sit Udspring i det daglige Livs rent praktiske Krav om paalidelige Oplysninger om Slægtskabsforhold, men den mødes med en rent videnskabelig Interesse for de enkelte Slægters Historie i videste Forstand, der har sprængt Genealogiens gamle Rammer. Det er nu ikke længere de mere eller mindre betydelige Slægters Personalhistorie, der er Hovedsagen, men deres Biologi, deres Livshistorie, Studiet af Slægterne som biologiske Enheder, og medens man allerede længe har beskæftiget sig med dette Studium fra et enkelt Synspunkt, idet man har søgt at udrede Aarsagerne til, at Slægterne tilsyneladende degenererer eller dør ud, har den moderne Arvelighedsforskning ført det ind paa helt nye Baner. Det er derved ikke blot lykkedes at kaste Lys over selve Degenerationsproblemet, men der er fremkommen talrige nye Opgaver, til hvis Løsning der udkræves genealogiske Undersøgelser af en ganske anden Art end dem, der var tilstrækkelige til Oplysning om selve Slægtskabsforholdet, og efter at Genealogien hidtil har været en historisk Hjælpevidenskab, hvis selvstændige Eksistensberettigelse var ret tvivlsom, er den nu ifærd med at udvikle sig til en biologisk Hovedvidenskab, som allerede har en Betydning, der rækker langt ud over Historiens Enemærker. Hvor vidt denne Udvikling vil gaa, er det endnu ikke muligt at overse, men meget tyder paa, at Genealogien har en rig Fremtid for sig, som det turde have sin Interesse at kaste et Blik ind i gennem en Undersøgelse af nogle historisk-biologiske Spørgsmaal, der belyser de Veje, som Udviklingen uden al Tvivl vil følge, og ad hvilke den allerede er kommen ret langt frem.

Der foreligger fra de senere Aar en Række højst interessante Undersøgelser af Slægter, som gennem mange Generationer har udmærket sig ved visse arvelige Fællestræk af meget forskellig Art. Den mest omfattende og den i biologisk Henseende mest betydningsfulde af disse Undersøgelser skyldes den svenske Nervaløge *Herman Lundborg*, som ved et indgaaende Studium af en vidt forgrenet Bondeslægt fra Blekinge har opnaaet overmaade vigtige Resultater, som i høj Grad har fremmet Forstaaelsen af visse arvelige Nervesygdommes Væsen og dermed af hele Arvelighedspro-

blemet¹⁾. Det er imidlertid et Arbejde, der har krævet saa store Ofre af Tid og Penge, at det vanskeligt vil kunne efterlignes, ganske bortset fra, at den Slægt, det omhandler, er saa ejendommelig, at der neppe vil kunne fremskaffes mange Sidestykker til den. Ganske anderledes let tilgængeligt er det rige Materiale, der foreligger i de store europæiske Fyrsteslægter, hvis Historie er saa godt kendt, at man kan udrede Slægtskabsforholdene gennem mange Generationer uden større Vanskelighed. Det hannoveranske Kongehus, Bourbonerne, Hohenzollerne, Wittelsbacherne og fremfor alle Habsburgerne er Slægter, som tilsammen danner en fortrinlig Arbejdsmark for Arvelighedsforskningen, fordi de udmærker sig ved arvelige Fællestræk, som kan følges gennem Aarhundreder. Den er endnu for lidet opdyrket, til at der her kan gøres Rede for andet og mere end ganske enkelte Hovedpunkter, men den egner sig godt til Grundlag for en Fremstilling af, hvad det er, den biologiske Genealogi beskæftiger sig med.

Idet vi tager Habsburgerne til Udgangspunkt, maa det da først erindres, at den vidtforgreneede, habsburgske Fyrsteslægt ikke er at forstaa som de habsburgske Grevers samlede Descendens, men som et Konglomerat af tre store Stamslægter og forskellige mindre Slægter. Kærnen i dette Konglomerat, den centrale Personlighed, ikke blot rent historisk ret, men ogsaa fra et genealogisk Synspunkt er *K a j s e r K a r l d e n f e m t e*. I ham samles de tre store Stamslægter, den østrigske, den franske og den spanske, og fra ham og hans Søskende udgaar ikke blot den østrigske Kejserslægt, den spanske og den italienske Kongeslægt, men det habsburgske »Blod« føres gennem Sidelinier ind i en lang Række andre Fyrsteslægter. Denne Omstændighed letter i væsentlig Grad Overblikket over Slægtskabsforholdene og tillader os at følge de habsburgske Fællestræks Optræden i Slægtens mange Forgreninger uden større Besvær.

Den habsburgske Familietype karakteriseres ved en stærkt fremskudt Hage med udtalt Underbid og svær, tildels hængende Underlæbe samt lang, ikke sjældent stor Næse, udstaaende Øjne og smalt, fra Siderne sammentrykt Hovede. Typen er gennemgaaende mindre udpræget hos Slægtens Kvinder og forekommer heller ikke hos alle dens Mænd, men den er optraadt i Slægten gennem mere end fem Hundrede Aar og gengivet paa saa mange Portræter, at den er let at paavise, selv hos Personer, hvor den er svagt udviklet. Om Typens Oprindelse er Meningen delte. Fuldt udviklet forekommer den egentlig først hos Karl den femtes Oldefader, Kejsers Frederik den tredie, der levede fra 1415 til 1493,

¹⁾ Medizinisch-biologische Familienforschungen innerhalb eines 2232. köpfigen Bauerngeschlechtes in Schweden. Jena 1913.

men enkeltvis forekommer Trækkene ialfald ligesaa tidligt hos de burgundiske Hertuger og kastilianske Konger. Meget taler imidlertid for, at der er en vis Sammenhæng mellem de enkelte Træk, selv om et eller flere af dem kan mangle i Fysiognomiet, og de fra den Tid foreliggende Portrætter gengiver fortrinsvis Slægtens Hovedpersoner, men iøvrigt var Portrætkunsten den Gang endnu ikke saa udviklet, at dens Frembringelser kan opfattes som fuldkommen paalidelige Dokumenter. I de senere Generationer er den fremstaaende Hage ubetinget det mest iøjnefaldende Træk og det, der mere end noget andet er ejendommeligt for Slægten, medens alle de øvrige er saa almindelige, at der ikke vilde være Anledning til at tillægge dem særlig Interesse. Det er da ogsaa netop den fremstaaende Hage, der egner sig bedst til nærmere Studium, og Spørgsmaalet om, hvorledes Slægten har faaet den, har i og for sig mindre Betydning end de Love, hvorefter den nedarves, men iøvrigt er den store Underlæbe langt almindeligere, navnlig hos Slægtens kvindelige Medlemmer.

Hos Karl den femtes Fader, *Filip den smukke*, var det habsburgske Fysiognomi kendeligt, men lidet udviklet, og det samme var Tilfældet hos hans Moder, *Johanne den vanvitige*. De var beslægtede, idet deres fælles Tipoldefader var *Johanden første af Portugal*, og da Anlægget saaledes var til Stede hos begge Forældre, er det naturligt heri at søge Aarsagen til, at det kom til Udvikling hos alle deres seks Børn. Der kan heller ikke være Tvivl om, at det vidtdrevne Indgifte i Slægten har bidraget meget til at vedligeholde Typen. Karl den femtes Søn *Filip den anden* ægtede saaledes sit Søskendebarn *Anna af Østrig*, hvis Søskendebarn *Margrethe* ægtede hendes Søn, *Filip den tredie*. Dennes Søn, *Filip den fjerdes Datter, Marie Theresia* ægtede hans Datter *Annas Søn, Ludvig den fjortende*, og deres Sønesøn, *Filip den femtes Søn, Karl den tredie*, var Fader til *Karl den fjerde*, der var Oldefader til *Alfons den tolvte*, og til *Leopold den andens Dronning Marie Louise*, der var Oldemoder til *Marie Christine*, som i sit Ægteskab med *Alfons den tolvte* blev Moder til den nuværende spanske Konge, *Alfons den trettende*, hos hvem den habsburgske Familietype er meget smukt udviklet.

At dette Indgifte ligeledes er en medvirkende Aarsag til Udviklingen af de ikke sjældne Tilfælde af Sindssygdom i Slægten, synes utvivlsomt, men det er en Misforstaaelse, at Slægten i sin Helhed er degenereret. Blot ved at gennemblade en af de større Portrætsamlinger fra Nutiden¹⁾ faar man et meget bestemt Ind-

¹⁾ F. Eks. F. U. v. *Wrangel*: Die souveränen Fürstenhäuser Europas. Stockholm 1898—99.

tryk af, at baade den østrigske og den spanske Linie tæller en Mængde fuldkommen sunde Medlemmer, og det turde iøvrigt være indlysende, at en Degenerationsproces, der ikke siden Karl den femtes Dage har nedbrudt Slægten mere, kan ikke være nogen alvorlig Fare for dens fortsatte Eksistens. For saavidt belyser den netop det uholdbare i den ældre Opfattelse af Degenerationsbegrebet, som endnu er saa udbredt, at den kræver nærmere Omtale.

Ved Degeneration forstaar man efter *M o r e l* »en sygelig Afvigelse fra den normale menneskelige Type, en Afvigelse, der ikke blot hæmmer den normale aandelige Udvikling hos Individet selv, men endnu mere truer den hos dets Efterkommere, idet den fjerner de følgende Slægtled mere og mere fra Normen. Naar endelig det laveste Trin, den egentlige Idioti er naaet, uddør Slægten, idet Forplantningsevnen gaar tabt¹⁾«. At denne Lære om »Haabløse Slægter« har anrettet store Ulykker, er vel bekendt. Den har bibragt mangfoldige rigt udrustede unge Mennesker, i hvis Slægt der var forefaldet nogle Tilfælde af Sindssygdom, et fatalistisk Livssyn, der gjorde dem forskruede og uskikkede til at udnytte deres gode Evner under sundt og naturligt Arbejde, men heldigvis har de *M o r e l*'s *k e* Teorier lidt alvorligt Skibbrud, allerede før deres Skrøbelighed blev videnskabeligt paavist. En fordomsfri Undersøgelse af, hvorledes det i Virkeligheden forholder sig med saadanne Slægter, er da ogsaa fuldkommen tilstrækkelig til at godtgøre, at der overhovedet ikke forekommer en saadan »progressiv Arvelighed«, selv om der kan paavises Tilfælde, hvor Slægtens sidste Skud virkelig er Idiot. Det er en ganske uholdbar Paastand, at Idiotion altid eller blot sædvanligvis er en degenerativ Sindssygdom, og det er heller ikke rigtigt, at Slægten dør ud, naar det laveste Trin, den egentlige Idioti er naaet, idet Forplantningsevnen gaar tabt. Idiotion kan tvertimod være en farlig Arvesygdom, og naar Slægten undtagelsesvis dør ud med en Idiot, er det fordi han eller hun ikke faar Lejlighed til at forplante sig. Hvis der er sunde Søkende, kan de overmaade godt faa sunde Børn og redde Slægten fra Undergang, og det er heller ikke udelukket, at Idioter kan faa sunde Børn, men iøvrigt er denne Degenerationslære ganske uforenelig med det biologiske Slægtsbegreb, der nødvendigvis maa være Udgangspunktet for ethvert rationelt Studium af Slægternes Helbredsforhold. Hvorledes man ellers fra andre Synspunkter vil definere Slægtsbegrebet, er det indlysende, at det i biologisk Forstand kun kan betyde enten hele Descendensen eller hele Ascendensen,

¹⁾ *K n u d P o n t o p p i d a n*: Psychiatriske Forelæsninger og Studier. Kbhvn 1892, Side 8.

men hermed bortfalder enhver Mulighed for at føre noget stringent Bevis for, at en Slægt er degenereret, fordi den kun er et større eller mindre Udsnit af en langt mere omfattende Slægt, om hvis øvrige Dele der aldrig vil kunne fremskaffes tilstrækkelige udtømmende Oplysninger. Tænker man sig en Slægt, der omfatter en bestemt Mands eller Kvindes Descendens i f. Eks. ti Generationer, er det klart, at den vilde mangedobles ved blot at blive ført en enkelt eller nogle faa Generationer længere tilbage. Paa ganske tilsvarende Maade forholder det sig med Ascendensen, og man kan ikke ved en biologisk Betragtning indskrænke sig til at undersøge en begrænset Generationsrække, fordi de Egenskaber, der overhovedet nedarves, praktisk talt kan nedarves gennem en endeløs Række. Det Grundlag, hvorpaa den *Morølske* Degenerationslære hvilede, var netop saadanne, ofte stærkt begrænsede Udsnit af Slægter, hvori der var forekommet nogle Tilfælde af Sindssygdом, Epilepsi, Idiоти eller andre Sygdomme i Nervesystemet, og det er først i den sidste halve Snes Aar, at Arvelighedsforskningen er bleven klar over, at dette var for lidt. Naar en fremragende Sindssygelæge endnu for ti Aar siden kunde tale om, hvorledes sjælelige Abnormiteter, der til at begynde med kun viser sig antydningvis og spredt og som maaske til at begynde med kan være en Styrke for Individet paa Grund af det Præg af Særegenhed og ejendommeligt, de giver hans Personlighed, hvorledes de fra den ene Generation til den næste kan brede sig udover større og større Felter for den menneskelige Hjernes Virksomhed, kan udygtiggøre og lægge øde for til sidst hos et eller flere Medlemmer af Slægten at slaa ud i deklareret Sindssygdом¹⁾, saa var det kun et enkelt Udtryk for den paa det Tidspunkt herskende Opfattelse af Fænomener, som Videnskaben allerede nu ser ganske anderledes paa. At der inden for korte Generationsrækker forekommer saadanne Forhold, er sikkert nok, men Udviklingen kan ligesaa godt gaa i omvendt Retning, hvad *Morø* ikke havde været opmærksom paa, fordi Slægterne i saa Fald kun ganske undtagelsesvis observeres af Sindssygelægerne, og hertil kommer endvidere, at Sindssygdом kan være af meget forskellig Art og Oprindelse. Der kan meget godt i samme Slægt forekomme en Række Tilfælde af Sindssygdом, uden at der er den mindste virkelige Sammenhæng imellem dem, og de Oplysninger, der kan fremskaffes om sindssyge Ascendenter i fjernere Generationer, er sædvanligvis meget usikre ikke blot i de brede *Samfundslag*, men selv i Slægter, hvor der foreligger paalidelige historiske Efterretninger om saadanne Tilfælde. I den habsburgske

¹⁾ *Viggo Christensen*: Christian den VII's Sindssygdом. Kbhvn. 1906, Side 1.

Slægt vil det saaledes være meget vanskeligt at paavise en saadan Overensstemmelse mellem de ikke faa Tilfælde af utvivlsom Sindsygdning, at de med Sikkerhed kan opfattes som Udslag af en arvelig Slægtslidelse, og for Wittelsbacherne Vedkommende har et gennemført Forsøg paa at udrede Oprindelsen til de bayerske Konger, Ludvig den andens og Ottodens første Sindsygdning ikke givet noget sikkert Resultat¹⁾. Det er tilmed oplyst, at disse to Brødre led af forskellige Sindssygdomsformer, og da der i dette Tilfælde ikke er Tvivl om Diagnoserne Rigtighed, vil det blive en meget besværlig Opgave at paavise, hvilken Rolle Arveligheden har spillet her.

Naar man saa længe har fastholdt Forestillingen om Slægternes Degeneration, er det dog mindre, fordi de Morelske Teorier kan siges at have været almindeligt kendte udenfor videnskabeligt interesserede Kredse, end fordi der overalt har hersket en blind Tro paa Læren om Fædrenes Synder, der hemsøges paa Børnene, uagtet Erfaringen ofte nok har vist, at drikkældige eller udsvævende Forældre meget godt kan faa fuldkommen sunde Børn. Naar Afkommet senere i Livet falder mindre heldigt ud, er det saa godt som aldrig en direkte Følge af virkelig Arv, men et ofte kompliceret Resultat af slet Opdragelse og andre Forhold og Omstændigheder. Den Del af Afkommet, der allerede ved Fødslen er mærket af Forældrenes Brøst, gaar i Almindelighed tidligt til Grunde og vil følgelig ikke føre Degenerationen videre, hvis der overhovedet er Tale om en saadan, men iøvrigt vil det være urigtigt at undervurdere den Rolle, som navnlig medfødt Syfilis utvivlsomt spiller, ligesom ogsaa adskillige Tilfælde af medfødt Blindhed med Rette kan betegnes som en direkte Følge af »Fædrenes Synder«, forsaavidt som den ikke sjældent beroer paa en gonorrhøisk Infektion. Derimod er det ialfald endnu ikke bevist, at Forældrenes Drikkældighed har nogen direkte Indvirkning paa Afkommets Helbredstilstand, og selv om det undtagelsesvis forekommer, er det ikke en Følge af virkelig Arv, idet man herved maa forstaa en Overførelse af Forældrenes Egenskaber til Børnene allerede gennem Kønscellerne. Det er ikke usandsynligt, at kronisk Alkoholisme hos Moderen kan have en skadelig Indflydelse paa Fosteret, men det kan vanskeligt tænkes, at Faderens mikroskopiske Sædceller kan paavirkes af Alkohol uden at tabe Evnen til at befrugte Ægget og derved muliggøre dets Udvikling til et levedygtigt Individ.

Den nyere Arvelighedsforskning maa i det hele benægte Muligheden af, at erhvervede Egenskaber kan overføres til Afkommet

¹⁾ W. Strohmayer; Die Ahnentafel der Könige Ludvig II und Otto I von Bayern. Arch. f. Rassen- u. Gesellschafts-Biologie VII. 1910.

ved Arv, fordi det i saa Fald maatte forudsættes, at Kønscellerne der dannes længe før Befrugtningen foregaar, kan paavirkes ved tilfældig ydre Beskadigelse af Forældrene, og Erfaringen viser da ogsaa, at end ikke en gennem mangfoldige Generationer gennemført ydre Beskadigelse, som f. Eks. Jødernes Omskærelse, har nogensomhelst Indflydelse paa Afkommet. Talrige Dyreforsøg har ført til ganske lignende Resultater, og naar der desuagtet endnu jevnlige fremkommer Meddelelser om, at erhvervede Egenskaber af en eller anden Art er gaaede i Arv til Afkommet, beroer det enten paa tilfældige Sammentræf eller paa unøjagtig Undersøgelse. Naar det saaledes hænder, at Hunde med kuperede Haler faar haleløse Hvalpe, kan det være en Følge af, at de nedstammer fra en Hund, der tilfældigvis er født uden Hale. En saadan Ejendommelighed kan være til Stede som et skjult Anlæg og nedarves gennem mange Generationer, før den atter viser sig, fordi den kun kommer frem, naar Anlægget er til Stede hos begge Forældre, og dette lovbundne Forhold er af overordentlig Betydning for Forstaelsen af de mange tidligere gaadefulde Fænomener, som beroer paa de ikke-erhvervede Egenskabers Arvelighed. Hvorledes det i sidste Instans forholder sig med Overførelsen af Anlægget til saadanne Egenskaber fra Forældrene til Afkommet, ved man ikke, og det vil paa dette Sted føre for vidt at gaa nærmere ind paa Teorierne om, hvad et Anlæg egentlig er, og hvorledes det gaar til, at det kommer til Udvikling ved den Sammensmeltning af den mandlige og kvindelige Kønscelle, der foregaar ved Befrugtningen. Det maa være tilstrækkeligt at fremhæve, at Anlægget som Følge af denne Sammensmeltning er dobbelt. Det indeholder en fra den mandlige og en fra den kvindelige Kønscelle hidrørende Faktor, som atter adskilles ved Overførelsen til den følgende Generation, hvorved den ene af dem forenes med en af de fra det andet Individ hidrørende Anlægsfaktorer til et nyt, dobbelt Anlæg. Disse to Par Faktorer kan imidlertid kombineres paa fire forskellige Maader. Kalder vi de fra det ene Individ hidrørende A og a, de fra det andet hidrørende B og b, faar vi Kombinationerne AB, Ab, aB og ab — flere Muligheder er der ikke, naar der er Tale om en enkelt Egenskab, og det er de enkelte Egenskaber, der nedarves eller ikke nedarves, men de kan være af meget forskellig Art. At Mennesket har fem Fingre er saaledes en Egenskab, der gaar i Arv fra den ene Generation til den anden, fordi det dobbelte Anlæg til den er til Stede saavel i den kvindelige som i den mandlige Kønscelle, og Resultatet bliver følgelig det samme, hvorledes de to Par Anlægsfaktorer end kombineres. Af og til hænder det imidlertid, at der fødes et enkelt Individ med fire Fingre, og denne Abnormitet kan da føres videre gennem det i Individets Kønsceller tilstedeværende dobbelte Anlæg til den, der kan

betegnes ved 4-4. Ved et saadant Individ's Parring med et normalt, femfingret Individ, hvis dobbelte Anlæg betegnes ved 5-5, kan der kun fremkomme Kombinationen 4-5 (eller 5-4), og det vil da bero paa Egenskabens særlige Karakter, om den kommer frem hos Afkommet eller forbliver skjult som Anlæg. I det her omhandlede Tilfælde vil hele Afkommet faa fem Fingre, men hvis et enkelt Individ med en saadan blandet Afstamning parres med et andet Individ med fire Fingre, kommer denne Egenskab frem hos Halvdelen af Afkommet, fordi Anlægsfaktorerne 5-4 og 4-4 i saa Fald giver Kombinationerne 5-4, 5-4, 4-4 og 4-4. Hvis derimod to Individ'er af samme blandede Afstamning parres, vil de to Sæt Anlæg-faktorer 5-4 og 5-4 kunne give Kombinationerne 5-5, 5-4, 5-4 (4-5) og 4-4, hvoraf følger at de tre Fjerdedele af Afkommet faar fem og den ene Fjerdedel fire Fingre, og hvis endelig to Individ'er med fire Fingre parres, vil hele Afkommet ligeledes faa fire Fingre. Saa stor Regelmæssighed kan for Menneskets Vedkommende kun ventes, naar begge Forældre enten er født med fem eller med fire Fingre, men ved Krydsningsforsøg med Dyr eller Planter i saa stor Udstrækning, at Tilfældighederne udjevnes paa samme Maade, som naar man slaar Plat eller Krone tilstrækkelig længe, vil Resultatet blive næsten nøjagtigt som ovenfor anført.

Hvilken af Egenskaberne, der kommer frem hos Afkommet, og hvilken af dem der forbliver skjult som Anlæg, afhænger som allerede bemærket af deres særegne Karakter, og paa Forhaand ved man sædvanligvis ikke noget om det. Den af dem, der faar Overtaget i første Afkomsgeneration, kalder man i Arvelighedslæren dominerende eller herskende, medens den, der ikke kommer frem, kaldes recessiv eller vigende. Betegner man herefter de tilsvarende Anlægsfaktorer med henholdsvis D og R, kan de i det foregaaende skildrede Krydsningsresultater i skematisk Form fremstilles saaledes:

- 1) $DD \times DD = DD + DD + DD + DD$
- 2) $DD \times RR = DR + DR + DR + DR$
- 3) $DD \times DR = DD + DD + DR + DR$
- 4) $DR \times DR = DD + DR + DR + RR$
- 5) $RR \times DR = DR + DR + RR + RR$
- 6) $RR \times RR = RR + RR + RR + RR$

Denne Lov for Egenskabernes Nedarvning, der er opdaget af den østrigske Præst G r e g o r M e n d e l, og hvis Rigtighed er godtgjort ved talløse Forsøg, danner Grundlaget for hele den nyere Arvelighedslære, og er i sin forbløffende Simpelhed et af den moderne Biologis ypperste Resultater, men det ligger i Sagens Natur, at den ikke har ubetinget Gyldighed med Hensyn til enhver Egen-

skab, fordi Egenskaberne meget ofte har en uklar eller sammensat Karakter. Man kan saaledes ikke uden videre betragte Sindssygdøm som en Egenskab i biologisk Forstand. Den er det, naar den beroer paa en eller anden bestemt Defekt eller sygelig Tilstand i Hjernen eller dens Funktioner, og i saa Fald vil den nedarves efter Mendels Lov, enten dominerende eller recessivt, men det er først derved, at den manifesterer sig som arvelig Egenskab. Paa ganske lignende Maade forholder det sig med mangfoldige andre Sygdomme eller sygelige Tilstande som Aandssvagthed, Døvstumhed og Epilepsi, medens en Række sjældnere Nervesygdomme, visse Former af Synslidelse og meget andet beroer paa simple, ukomplicerede Egenskaber og derfor nedarves i nøje Overensstemmelse med Mendels Lov.

Andre Sygdomme som Farveblindhed og Blødersygdommen følger ganske vist ogsaa Loven, men her er Forholdet kompliceret, fordi Arveligheden er knyttet til Kønsforskellen paa en Maade, som det her vil føre for vidt at gaa nærmere ind paa. Krydsningsproduktet af Hvide og Negre er ligeledes et Resultat af særegne komplicerede Forhold, idet Negrenes sorte Hudfarve beroer paa Tilstedeværelsen af flere forskellige Farvestoffer og følgelig heller ikke er en simpel Egenskab, der nedarves eller ikke nedarves som saadan.

Vender vi herefter tilbage til Degenerationsproblemet, vil det være klart, at en arvelig Sindssygdøm kan holde sig i en Slægt gennem talrige Generationer, naar den af og til kommer til Udvikling ved Indgift eller ved Forbindelse med andre Slægter, hvor den samme Sindssygdomsform forekommer, medens den ellers efterhaanden vil forsvinde af Slægten. Derimod er der ikke Tale om, at Sygdommen som saadan forværres eller blot skifter Karakter, bortset fra, at den ligesom alle andre Sygdomme kan optræde med forskellig Intensitet hos de forskellige Individuer, hos hvem den bryder frem. Der gives med andre Ord ikke nogen progressiv Arvelighed, selv om det lejlighedsvis kan se saaledes ud gennem en kort Generationsrække, og Sygdommen kan meget godt forsvinde fuldstændigt fra Slægten uden at kunne komme frem igen, før der atter stiftes en Forbindelse mellem to Personer, som begge har et medfødt Anlæg til den.

I den habsburgske Slægt er Forholdene med Hensyn til arvelige Sindssygdomme for udviklede til, at den egner sig til Paavisning af det lovbundne i dem. Derimod har vi et mere nærliggende, meget smukt Tilfælde i den oldenborgske Kongeslægt, hvor Christian des Sindssygdøm med ikke ringe Sandsynlighed kan opfattes som Udslag af en Forbindelse mellem Medlemmer af en Slægt, i hvilken der findes en saadan Arvelidelse. Det har

hidtil været den almindelige Mening, at Christian den syvendes Sindssygdом netop var et typisk Eksempel paa et Udslag af Degeneration i sent Stadium, idet man ikke uden Grund har ment, at der, som E d v. H o l m siger det, fra Christian den fjerdes Tid kan spores en tydelig Tilbagegang med Kongeslægtens mandlige Medlemmer, og at Midten af det 18de Aarhundrede betegner en baade moralsk og intellektuel Tilbagegang af foruroligende Natur. Egenlig Sindssygdом er der dog ikke optraadt i Slægten siden Christian den andens Tid, og der kendes heller ikke noget Tilfælde af andre af de saakaldte degenerative Lidelser blandt dens Medlemmer før Christian den syvende. End ikke hans Fader, Frederik den femte, var virkelig sindssyg, men derimod var der i hans Moder, den engelske Prinsesse L o u i s e s Slægt ikke faa Tilfælde af Sindssygdом, idet saavel hendes Broder, Hertug Frederik som dennes Søn G e o r g den tredie og Sønnesøn G e o r g den fjerde var mere eller mindre sindssyge, og hele den hannoveranske Kongeslægt nedstammer fra den afgjort sindssyge Hertug V i l h e l m den f r o m m e af Brunsvig-Lyneborg. Efter det i det foregaaende udviklede kunde Sygdommen dog kun udvikle sig hos hendes Søn, naar Anlægget til den ogsaa var til Stede hos hendes Ægtefælle F r e d e r i k den f e m t e, hvis Farfaders Farmoder, Frederik den tredies Dronning S o f i e A m a l i e var en Sønnedatter af Vilhelm den fromme. Formodningen om, at det er dette Slægtskab mellem Forældrene, som i nøje Overensstemmelse med M e n d e l s Lov er Aarsagen til, at Christian den syvende blev sindssyg, bestyrkes i væsentlig Grad ved den Omstændighed, at ogsaa hans Søster, S o f i e M a g d a l e n e i sit Ægteskab med Kong G u s t a v den t r e d i e af Sverige fik en sindssyg Søn, G u s t a v den f j e r d e. Gustav den tredie var nemlig en Søn af den preussiske Prinsesse Ulrikke, hvis Moder Dorothea var Dronning Louises Fæster og saaledes ogsaa kan have arvet Anlægget til Sygdommen fra Vilhelm den fromme.

Det ligger i Sagens Natur, at der ikke kan føres noget absolut afgørende Bevis for, at Sindssygdомmen virkelig ogsaa er ført ned fra Vilhelm den fromme ad disse Veje. For den hannoveranske Linies Vedkommende synes Sammenhængen sikker nok, navnlig i Betragtning af, at der efter al Sandsynlighed er Tale om ganske den samme Sygdomsform hos Vilhelm den fromme som hos G e o r g den t r e d i e¹⁾. Derimod er det ikke ubetinget udelukket, at Sindssygdомsanlægget kan være kommen ind i den oldenborgske Kongeslægt ad andre Veje end gennem Dronning Sofie Amalie, men det maa under alle Omstændigheder have været til Stede hos Frederik

¹⁾ W. M. T h a c k e r a y: The Four Georges. London 1860.

den femte, og der foreligger intet som tyder paa, at han har arvet det fra andre kvindelige Ascendenter. Heller ikke kan man se bort fra den Mulighed, at Anlægget kan have sit Udspring i den ældre Del af den oldenborgske Kongeslægt eller endnu længere tilbage; og Spørgsmaalet om Oprindelsen til Christian den andens Sindssygdом er i sig selv overmaade interessant, men det kan neppe løses paa blot nogenlunde tilfredsstillende Maade¹⁾. Ganske vist er der adskilligt, der taler for, at hans Fader, Kong Hans, ogsaa var sindssyg, men der vides ikke noget sikkert om Sindssygdом hos ældre oldenborgske Ascendenter, og hans Moder Dronning Christine, som ikke var sindssyg, var ganske vist en Habsburger af den sachsisk-ernestinske Linie, men heller ikke i den kendes der sikre Tilfælde af Sindssygdом.

Christian den syvendes Sindssygdом maa saaledes efter alt, hvad der foreligger, opfattes som en fra det hannoveranske Kongehus arvet Egenskab, der var arvet r e c e s s i v t efter Formlen (4):

$$DR \times DR = DD + DR + DR + RR$$

Der var med andre Ord paa Forhaand meget stor Sandsynlighed for, at et af Frederik den femtes fire Børn med Dronning Louise vilde blive sindssygt, men det var tilfældigt, at det netop blev Christian den syvende, ligesom det var tilfældigt, at hans Søster, Sofie Magdalene var blandt de to Børn, der sandsynligvis vilde føre Anlægget videre (DR).

Ved Kongens Ægteskab med sin Morbroders Datter, Caroline Mathilde, opstod der en betydeligt større Sandsynlighed for Sygdommens Udvikling hos deres Børn, idet vi nu har Formlen (5):

$$RR \times DR = DR + DR + RR + RR$$

Der var herefter Grund til at vente, at et af hans to Børn vilde arve Sindssygdомmen, og det var tilfældigt, at det ikke skete, men Anlægget til den havde de begge to, og dermed Forudsætningen for, at den kunde føres videre. Derimod var der Sandsynlighed for, at den ene af Christian den syvendes Søkende var gaaet helt fri (DD), og at Sygdommen dermed var udelukket fra hans eller hendes hele Descendens — indtil den atter blev bragt ind i den ved nyt Indgifte.

Det Anlæg, der formentlig er bragt ind i Slægten med Dronning Sofie Amalie, er — under Forudsætning af, at et tilsvarende Anlæg hverken fandtes hos Frederik den femtes øvrige kvindelige Descendens eller i den ældre Del af den oldenborgske Slægt — nedarvet

¹⁾ A. L ü b b e r s: De oldenborgske Kongers og deres nærmeste Families Sygdomme og Død. (Særtryk af Ugeskrift for Læger). København 1906.

gennem Kongerne Christian den femte, Frederik den fjerde og Christian den sytten efter Formlen (3):

$$DD \times DR = DD + DR + DD + DR$$

Det har herefter kun været tilstede hos Halvdelen af disse Kongers Børn (incl. dødfødte og Aborter), og det kan saaledes ikke siges, at Sandsynligheden for, at Sindssygdommen skulde komme til Udvikling hos en Konge var særlig stor. Paa lignende Maade forholdt det sig i det engelske Kongehus, som paa ingen Maade var saa almindelig gennemsyret af arvelig Sindssygdom, som det jevnlighedder sig. Det er ganske misvisende at tale om »den degenererede hannoveranske Stamme, blandt hvis Medlemmer der ikke findes ret mange fuldt ud sunde Naturer«. Prinsernes Opførsel maa bedømmes under Hensyn til hele Tidsaanden, og blandt de sindssyge Konger bør man i den her foreliggende Forbindelse ikke medregne Vilhelm den fjerde, hvis iøvrigt uomtvistelig Sindssygdom bestod i, at han i høj Alder gik i Barndom paa Grund af en senil, arteriosklerotisk Hjerneemollition, der ikke stod i nogensomhelst Forbindelse med Arven efter Hertug Vilhelm den fromme.

Medens den i den hannoveranske Kongeslægt arvelige Sindssygdom er en recessiv Egenskab, synes det ejendommelige habsburgske Fysiognomi at være en dominant Egenskab¹⁾, men Sammenhængen er dog ikke fuldkommen klar. Tilfældet har sin særegne Interesse i den Omstændighed, at det viser, hvorledes den i sig selv saa simple Mendelske Lov kan kompliceres ved Forhold og Omstændigheder, hvis Indflydelse det i de enkelte Tilfælde kan være vanskeligt at udrede. At der er nogen Forskel paa Typens Udvikling hos Slægtens mandlige og kvindelige Medlemmer, er i og for sig naturligt nok og rimeligvis en ligefrem Følge af den normale Kønsforskel. Større Interesse har det, at der hos begge Køn gør sig en betydelig Gradsforskel gældende med Hensyn til Udviklingen af Fysiognomiets enkelte Træk og da navnlig af den fremstaaende Hage. Det er ikke noget sjældent Fænomen, og det er allerede i det foregaaende omtalt, at der ogsaa med Hensyn til den arvelige Sindssygdom var en betydelig Gradsforskel til Stede.

I den habsburgske Slægt er Hagen ofte saa lidt fremstaaende og Underlæben saa lidt hængende, at det kan være vanskeligt eller umuligt at afgøre, om der overhovedet i denne Henseende er noget abnormt ved Fysiognomiet, og i andre Tilfælde er disse Træk saa stærkt udviklede, at Ansigtet maa betegnes som deformt, for saavidt som Udviklingen gaar langt ud over, hvad man sædvanligvis for-

¹⁾ Smlg. V. Haecker: Der Familientypus der Habsburger. Zeitschr. f. induktive Abstammungs- u. Vererbungslehre. Berlin 1911. VI Bd. p. 78.





KARL DEN FEMTE, ca. 1515
(Ukendt flamsk Maler. Orig. i Windsor)



KARL DEN FEMTE, 1548
(Tizian. Orig. i München)



FERDINAND DEN FØRSTE

(HANS MALER ZU SCHWAZ. Orig. i Wien)



FILIP DEN FJERDE

(VELASQUEZ. Orig. i Louvre)



staar ved individuelle Ejendommeligheder. Det synes at have været Tilfældet hos *Karl den femte*, saa vidt man kan dømme efter enkelte Billeder fra hans Ungdom, før Fuldskægget skjulte det, og ganske særlig stærkt var de habsburgske Træk udviklede hos *Leopold den første*. Den bedst kendte Repræsentant for Slægtstypen er vel iøvrigt *Filip den fjerde*, af hvem *Velasquez* har malet en lang Række ypperlige Portræter, ligesom man i det hele skylder denne Kunstner en Mængde Billeder af Datidens spanske Habsburgere. Fra en senere Periode har *Goya* efterladt en ikke mindre interessant Række Portræter af Slægtens Medlemmer, der grupperer sig om *Karl den fjerde* og *Ferdinand den syvende*, hos hvem Typen er meget udpræget, men noget modificeret¹⁾, ligesom det i det Hele er en Misforstaaelse, at Familietype er det samme som Familielighed. Det man sædvanligvis forstaar ved den habsburgske Familietype, er i Virkeligheden kun en lille Række enkelte Træk, der genfindes hos talrige Medlemmer af Slægten, men som ikke præger Fysiognomiet mere, end at den Familielighed, der udmærker *Filip den fjerde* og hans nærmeste Slægt, er en ganske anden end den, der er ejendommelig for den af *Goya* portrætterede Gruppe. For de ældre Slægtleds Vedkommende er Materialet for sparsomt, til at der kan paavises saadanne Grupper med udpræget Familielighed alene med Undtagelse af *Karl den femte* og hans Børn²⁾, men her har den særlig Interesse, fordi den antyder Typens dominerende Karakter, uden at det dog endnu er lykkedes at føre noget afgørende Bevis for Rigtigheden af denne Opfattelse³⁾. Det stærke Indgifte netop i denne Periode gør det overmaade vanskeligt at udrede Sammenhængen, naar man ikke har gode Billeder af alle Slægtens Medlemmer til Raadighed, og det er kun undtagelsesvis, at der er bevaret gode Billeder af de yngre Prinser og Prinsesser.

Typens biologiske Betydning er uklar. Navnlig den stærkt fremstaaende Hage er en sjelden Anomali, som ellers ikke ledsager Underbiddet, der i de fleste Tilfælde beroer paa en tilbagetrukken Overlæbe, og man har søgt at forklare den abnormt stærke Udvikling af Underkæben som et med den saakaldte Akromegali beslægtet Fænomen. Skønt denne Sygdom ellers fortrinsvis medfører en lignende ekscessiv Udvikling af Lemmeknoglernes Yderender, kan Forklaringen ikke afvises som usandsynlig, men imod den taler

¹⁾ Let tilgængelige Reproduktioner af disse Billeder findes i den prisbillige Serie »Gowans's Art Books«, *The Masterpieces of Velasquez* og *The Masterpieces of Goya*.

²⁾ *Osw. Rupprecht: L'origine du type familial de la Maison de Habsbourg. Bruxelles 1910.*

³⁾ *Haecker, l. c.*

dog den Omstændighed, at den stærke Udvikling af Underlæben, som det ligger nær at opfatte som et med Fremskydningen af Hagen følgende, sekundært Træk, ikke sjældent forekommer ganske isoleret. Man har endvidere ment, at den svære Underlæbe var en Følge af, at Slægten led af en arvelig Tilbøjelighed til adenoide Vegetationer i Næse-Svælgrummet, og det synes virkelig som om adskillige af dens Medlemmer som *K a r l d e n f e m t e* og hans Broder *F e r d i n a n d d e n f ø r s t e* har lidt af denne Sygdom. Hvis denne Forklaring var rigtig, maatte den store Hage være det sekundære Træk, men den ledsager ellers ikke den svære Underlæbe, der meget ofte er en Følge af den almindeligt forekommende Sygdom, som er saa velkendt, at et saadant Tegn paa dens Tilstedeværelse ikke let kan overses. Endelig har man opfattet de forskellige Træk, der tilsammen danner den habsburgske Familietype, som degenerative »Stigmata«, Tegn paa, at Slægten i sin Helhed er degenereret¹⁾. Saadanne Degenerationstegn, af hvilke man har mangfoldige andre, spillede i det hele en meget stor Rolle i den *M o r e l s k e* Degenerationslære, hvorfra de senere gik over til *L o m b r o s o s* Lære om »Forbrydermennesket«, og Troen paa deres diagnostiske Værdi lever endnu hos mange Sindssygelæger af den ældre Skole. Nyere Undersøgelser har imidlertid godtgjort, at disse i og for sig betydningsløse Abnormiteter paa ingen Maade er hyppigere, hverken hos Sindssyge eller hos Forbrydere end hos andre Mennesker. Det er sædvanligvis arvelige, individuelle Ejendommeligheder, der nu og da ledsager de arvelige Sindssygdomme, men iøvrigt ikke staar i nogen organisk Forbindelse med dem, alene med Undtagelse af, at en monstrøs Hovedform muligvis af og til kan være et Udtryk for en medfødt sygelig Tilstand i Hjernen. Saadanne Hovedformer forekommer imidlertid ogsaa hos Folk med normale Aandsevner, og der savnes i det hele ethvert Bevis for, at Degenerationstegnene har nogensomhelst Betydning som Tegn paa Degeneration.

Det vil neppe være muligt at paavise med fuld Sikkerhed, hvorledes den Habsburgske Familietype er ført ned gennem Slægten i Overensstemmelse med *M e n d e l s* Lov for saadanne arvelige Egenskabers Overførelse fra den ene Generation til den anden. Dertil er de enkelte Træk dels for variable, dels for almindelige, men ved nærmere Undersøgelse af deres Optræden hos Slægtens Medlemmer faar man et meget bestemt Indtryk af, at den virkelig

¹⁾ *V. Galippe*: *L'Hérédité des Stigmates de Dégénérescence et les Familles Souveraines*. Paris 1905. — Dette Værk indeholder et rigt Materiale til Belysning af Emnet og navnlig et meget værdifuldt Billedstof, men er i videnskabelig Henseende uden al Betydning. *H a e c k e r* kalder det »einfach ein Pamphlet gegen die regierenden Häuser Europas«.

er i høj Grad lovbunden og i alt Fald ikke i Strid med Mendels Lov. Men Undersøgelsen viser endvidere, at der ikke er foregaaet nogen Udvikling af Typen i Løbet af det lange Tidsrum, fra hvilket man kender den. Den varierer inden for ret vide Grænser, men den hverken forstærkes eller svækkes gennem hele Perioden, og den forbigaaende Forstærkning af Typen, der fremkommer ved Indgifte, vil uden al Tvivl gentage sig, saa længe der endnu er Habsburgere, der kan gifte sig med hinanden. At en eller anden Mandsstamme dør ud, saaledes som det f. Eks. skete i Spanien med Karl den anden, er i denne Henseende uden al Betydning, fordi der i saa store Slægter stedse vil være fuldt op af Sidelinier, som kan forny Typen ved Krydsning med andre Sidelinier. En saadan endogamisk Krydsning er heller ikke i sig selv farlig for Slægtens fortsatte Eksistens, som kun vil være truet, hvis Frugtbarheden aftager, og det er saa langt fra, at Habsburgerne er et Eksempel paa en degenererende Slægt, at den tværtimod viser, hvor længe en saadan Slægt kan holde sig ved ideligt Indgifte. Den er i saa Henseende enestaaende, for saavidt som der neppe findes nogen anden Slægt, der er saa stor og saa gammel, men man har dog et interessant Sidestykke til den i R o t h s c h i l d e r n e, der ligeledes har gennemført et vidtgaaende Indgifte, uden Skade for Slægten som saadan, ganske vist endnu kun i henved halvandet Hundrede Aar, og det kan i det hele nu betragtes som fastslaaet, at Faren ved de blodbeslægtede Ægteskaber ikke ligger i selve Slægtskabet, men i at Anlægget til uheldige arvelige Egenskaber kan komme til Udvikling. Denne Mulighed er imidlertid ikke blot til Stede ved Ægteskaber mellem nære Slægtinge, men ogsaa hvor Forbindelsen ligger mange Slægtled tilbage, og fra et biologisk Synspunkt er det i og for sig ligesaa rimeligt at forbyde ethvert Ægteskab mellem beslægtede, som at indskrænke Forbudet til de allernærmeste Grader. I det hele har den moderne Arvelighedsforskning nu kastet saa klart Lys over Slægternes Livsbetingelser, at man kan overse deres Betydning, og det Moment, der spiller den største Rolle, er som foran bemærket, uden al Sammenligning Frugtbarheden, idet man dog herved maa forstaa ikke blot Fødselshyppigheden i de stiftede Ægteskaber, men ogsaa den ved Antallet og Varigheden af disse betingede Slægtsfrugtbarhed. Hele dette Spørgsmaal er imidlertid for indviklet, til at det kan behandles her. Det er for den danske Adels Vedkommende forlængst uddebatteret af R u b i n og T h i s e t¹⁾ i Anledning af G u s t a v B a n g s Behandling af det²⁾, og i Sverige har F a h l b e c k gjort det til Genstand for saa indgaaende Undersøgelser³⁾, at det i Hovedsagen

1) Historisk Tidsskrift 7de Række 1ste og 2det Bind.

2) Den gamle Adels Forfald. Kbhvn. 1897.

3) Der Adel Schwedens. Jena 1903.

maa betragtes som løst, for saavidt som det kan anses for godtgjort, at Slægterne ikke døer ud, fordi de enkelte Medlemmer af dem degenererer, men fordi Tilgangen af mange forskellige Grunde ikke holder Skridt med Afgangen.

Det vil af det i det foregaaende udviklede fremgaa, af den biologiske Genealogi allerede nu er i Stand til at belyse en lang Række vigtige historiske Problemer, som hidtil har været misforstaaede eller undervurderede, men iøvrigt ligger dens Betydning paa et ganske andet Omraade, idet den først og fornemmeligt har til Opgave at underbygge en rationel Racehygiejne gennem et indgaaende Studium af Slægternes Liv og af de Kræfter, som forbedre eller forringere Racekvaliteten. Hvorvidt det derved vil lykkes den at paavise Veje og Midler til Forbedring af Racen, er et Spørgsmaal, som endnu ikke lader sig besvare, men under alle Omstændigheder er det sikkert, at den Forringelse af Racekvaliteten, som Verdenskrigen utvivlsomt vil medføre rundt om i Europa, vil sætte stærke Kræfter i Bevægelse for at udnytte ogsaa den biologiske Genealogis Resultater paa en Maade, der ialfald delvis kan raade Bod paa Ulykkerne.
