



## **Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online**

**Danskernes Historie Online** er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

### **Støt Danskernes Historie Online - Bliv sponsor**

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

### **Ophavsret**

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

### **Links**

Slægtsforskerens Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

# ADOLPH HANNOVER

## TRE FOREDRAG

PAA HUNDREDAARSDAGEN FOR HANS FØDSEL  
DEN 24. NOVEMBER 1914

AF

CARL JUL. SALOMONSEN, FR. C. C. HANSEN

OG

JOHANNES FIBIGER

PROFESSORER VED KJØBENHAVNS UNIVERSITET

---

KJØBENHAVN

TRYKT HOS J. JØRGENSEN & Co. (IVAR JANTZEN)

1915

# ADOLPH HANNOVER

TRE FOREDRAG

PAA HUNDREDAARSDAGEN FOR HANS FØDSEL  
DEN 24. NOVEMBER 1914

AF

CARL JUL. SALOMONSEN, FR. C. C. HANSEN

OG

JOHANNES FIBIGER

PROFESSORER VED KJØBENHAVNS UNIVERSITET



KJØBENHAVN

TRYKT HOS J. JØRGENSEN & Co. (IVAR JANTZEN)

1915

# INDHOLD

---

	Side
<i>I Universitetets Festsal:</i>	
<i>CARL JUL. SALOMONSEN: ADOLPH HANNOVERS LIV OG VIRKEN, SÆRLIGT I UNGDOMSAARENE . . . . .</i>	5
 <i>Ved Biologisk og Medicinsk Selskabs Møde:</i>	
<i>FR. C. C. HANSEN: ADOLPH HANNOVER OG HANS ANATOMISK FYSIO- LOGISKE ARBEJDER . . . . .</i>	29
<i>JOHANNES FIBIGER: ADOLPH HANNOVER SOM PATOLOG . . . . .</i>	45

---

# ADOLPH HANNOVERS

## LIV OG VIRKEN, SÆRLIGT I UNGDOMSAARENE

TALE HOLDT I UNIVERSITETETS  
FESTSAL PAA HUNDREDAARSDAGEN FOR HANS FØDSEL  
DEN 24. NOVEMBER 1914

AF

DR. CARL JUL. SALOMONSEN  
PROFESSOR I ALM. PATHOLOGI

DET er idag Hundredårsdagen for Lægen og Videnskabsmanden *Adolph Hannovers* Fødsel, og Københavns Universitet har ønsket at hædre ham ved et Foredrag her i Salen. Desuden bliver der i Aften på Forslag af Prof. Johs. Fibiger afholdt et Fællesmøde af det medicinske og det biologiske Selskab, i hvilket han og Prof. F. C. C. Hansen vil give en på Fagmænd beregnet Fremstilling af Hannovers videnskabelige Fortjenester. En sådan skal selvfølgelig ikke gives i denne Kreds. Jeg vil her kun forsøge på gennem nogle biografiske Notitser og nogle akademiske Tidbilleder at give Dem et Indtryk af Hannovers Stilling i Datidens medicinske Verden; særligt vil jeg dvæle ved hans Forhold til Københavns Universitet og ved hans unge Dage, hans Studietid hjemme og ude; denne har jeg havt fortrinlig Lejlighed til at blive bekendt med gennem hans Rejsedagbøger og en Brevvexling med hans nære Ven Japetus Steenstrup — Aktstykker, som venligst er overladt mig til Brug af Prof. Johs. Steenstrup og Bogtrykker M. Hannover.

Men for strax at give Dem et Indtryk af Arten og Omfanget af Hannovers Arbejdsfelt vil jeg begynde med en slet og ret Opregning af de væsentligste Æmner, med hvilke han har beskæftiget sig. Først den *mikroskopiske Teknik*. Hans lille Bog om Mikroskopets Bygning og Brug er oversat på mange Sprog, og hans Indførelse af *Kromsyren* som Hærdningsmiddel for Væv fik stor og blivende Betydning. Særlig fortjent har han gjort sig af *Nervesystemets* og *Øjets* Anatomi, der var hans Yndlingsstudium fra Ungdom til Alderdom. Hertil kom Undersøgelser over Pattedyrenes *Tænder* og Fiske-nes *Skæl*, *Bruskvævet* og dets Udviklingshistorie; på den pathologiske Physiologis Område kan fremhæves hans Arbejde om *Kulsyreudskilningen*; som Patholog indlagde han sig endvidere blivende Berømmelse ved sine mikroskopiske Studier over Svulsternes, særligt de *ondartede Svulsters* Bygning; han

var blandt de første, der ydede experimentelle Bidrag til Læren om *Smitstoffernes* Snylternatur; også en Række gode Arbejder om *Misfostre* skyldes ham. Hertil kommer et større Antal medicinal-*statistiske* Afhandlinger; endelig førte tilfældige Omstændigheder ham ind på det ham fjernere liggende *kirurgiske* Område.

Som De sér, en vid Arbejdsmark og mere broget end man er vant til at træffe den hos nulevende medicinske Forskere. Dette skyldes i første Linie *Tiden*; hverken den praktiske eller den theoretiske Medicin var udspecialiseret i så mange og så store Arbejdsgebeter som nu. Mestertypen var den Gang — i hvert Fald i de germanske Lande — *Johannes Müller*, f. 1801. Han havde tidligt gjort sig fri af den naturfilosofiske Skoles Bånd og ledede den tyske Physiologi ind i sunde Baner ved at grunde den på sammenlignende Anatomi, Fysik og Kemi — ikke uden Forargelse for de gamle. »Was hat der Müller da für ein ekelhaftes Buch geschrieben«, sagde en af de ledende danske Medicinere, Archiateren I. D. Brandis til en ung Kollega, som han traf på Gaden i København, kort efter at Müllers mesterlige Lærebog i Physiologien var udkommet. Men denne »ekelhaft« Retning blev den sejrende. Med sin brede videnskabelige Kæmpeskikkelse fyldte Johannes Müller mindst tre Lærestole ved det unge Berliner Universitet: Anatomiens, Physiologiens, Pathologiens; og den strålende Elevskare, som han sendte ud over Europa, bar Lærerens tredobbelte Stempel. Hannover var en blandt de mange.

Endnu et må tages med i Betragtning, når man vil se Hannovers mangesidige Produktion i det rette Lys. Han er med Rette bleven kaldt: »Danmarks første Mikroskopiker«. Ikke således at forstå, at han var den første danske Naturforsker, der gjorde Brug af Mikroskop; to så berømte danske klassiske Værker som *Otto Fr. Müllers animalcula infusoria* 1786 og *Lyngbyes hydrophytologia Danica* 1818 beviser det modsatte; men det var Undtagelser. Det fremgår også klart af Winthers *Enchiridion* i dansk, norsk, holstensk naturhistorisk Litteratur, og hans *Bibl. Danorum medica*, der udkom omtrent, da Hannover blev Student. — Her nogle oplysende Exempler: Da Joachim Fred. Schouw skulde forlade Præsidentstolen i Viborg Stændersal med Udgangen af Aaret 1840, og hans politiske Venner ønskede at hædre ham ved en Mindegave, vaklede man mellem et Huskjøb, der kunde gjøre ham valgbær, og et Mikroskop. Man valgte det sidste. Schouw havde den Gang været Professor i Botanik i en Snes Aar! Da Hannover kom til Berlin 1839, stillede Johannes Müller »Universitetets Mikroskop« til hans Rådighed — et talende Singularis! Da Ludvig Brandes, den bekjendte Læge

og Philantrop, i Slutningen af Fyrrerne var Kandidat på Almindeligt Hospital, skillingede han og hans Kammerater sammen for at anskaffe et Mikroskop til Hospitalets Brug!

Mikroskopet havde i det Hele havt en sær Skæbne indenfor Naturvidenskabernes Kreds. Uforståelig langsomt arbejdede det sig frem til sin nuværende første Rangs Stilling. Harting henkaster den Tanke, at det var den omtrent samtidig opfundne astronomiske Kikkert, der blev det en så farlig Konkurrent: Hvem vilde vel, skriver han, sidde med bøjet Hoved og stirre efter de mindste Småting i Naturen, når man havde Midler til med oprejst Pande at følge Himmellegerne på deres Baner gennem Universet! Det klinger smukt, men er neppe rigtigt. Forholdet er imidlertid gådefuldt: Mikroskopet kom først langt om længe til sin Ret; — til Trods for, at det *sammensatte* Mikroskop allerede var opfundet omkring Aar 1590 — til Trods for, at Leuwenhook ved Hjælp af sine Lindser — han havde i sit lange Liv med egen Haand slebet over 400 af Glas, Krystal og Diamant — havde opdaget og beskrevet en hel ny og underfuld usynlig Verden; og sidst men ikke mindst, til Trods for at Forstørrelsesglasset og Mikroskopet også var kjendt som Underholdningsinstrument i vide Lægmandskredse. Det er i så Henseende betegnende, at Johannes Zahn i den store Pragtfoliant, som han 1685 udgav om Mikroskopet, inddeler disse i *microscopia seria* og *microscopia ludica*: Mikroskoper til Alvor og Mikroskoper til Gammen d. v. s. til videnskabeligt Brug og til Underholdning. Det er jo også bekjendt nok, hvilken Rolle Mikroskopet i åndeligt interesserede Kredse spillede i Slutningen af det 18de Aarhundrede. De af mine Tilhørere, der mindes Goethes Breve til Charlotte v. Stein, vil have lagt Mærke til, hvor ofte Mikroskopet nævnes på hans kortfattede billets *doux fra* Firserne; han lover at tage Mikroskopet med, når han kommer til Aften; han fortæller om sine Infusionsdyr; April 86 skriver han: »Gestern Abend war Herder bei mir, und wir haben viel durchs Mikroskop gesehen. Liebe mich, ich habe dich herzlich lieb.« Det var tydeligt nok ikke et *microscopium serium*, der var kommet til Weimar, — det var et *ludicum*! Men disse Underholdningsmikroskoper gik mer og mer af Mode, og samtidigt kom Mikroskopet til at spille en større og større Rolle for Naturforskerne. Dette hang tildels sammen med de store tekniske Forbedringer, som bl. a. Charles Chevalier indførte i Tyverne; i Slutningen af Trediverne leverede også Plössl i Wien, Pistor og Schiek i Berlin fortrinlige Mikroskoper, som de fremmeligste unge Medicinere købte for »die Ersparnisse eines studentischen Wechsels« — det er Henles Ord i hans Nekrolog over Schwann. I 1838 og 39 grundlagdes som



bekjendt Cellelæren af Schleiden og Schwann, og nu begyndte i alle Lande den mikroskopiske Æra for Anatomi og Pathologi, som Hannover indviede for Danmarks Vedkommende. Men dette, at være den første, snart sagt den eneste i et Land, der mestrede et Instrument, som hurtigt skulde blive lige uundværligt for Botanikere, Zoologer, Mineraloger, Anotomer, Pathologer og Teknikere af enhver Art, det førte naturligvis ind på mange Områder.

Dette til indledende Belysning af Mangesidigheden i Hannovers Produktion.

Hannover havde tidlig bestemt sig for det medicinske Studium; da han kom til Universitetet traf han snart en anden ung Mediciner, der fik stor Betydning for hans senere Liv, Japetus Steenstrup. I sit 18de Aar sender Hannover Steenstrup en eller anden lille Foræring; »som et ringe Tegn på min Erkendtlighed mod Dem, fordi De hos mig har vakt Lyst til Naturens Studium« — står der på Følgesedlen. Dette blev Indledningen til et varigt Venskab og en flerårig Brevvexling mellem Hannover, der flittigt fortsatte sine naturhistoriske og medicinske Studier i København, og Steenstrup, der var nødsaget til at leve »i Landflygtighed« »i det fjerne Norden«, d. v. s. i Faderens Præstegård i Hillerslev, hvor han ej kunde undværes som Huslærer for sine yngre Brødre; her udforsker han Egnen på kryds og tvers, »recogniscerer, geognosticerer, geographicerer, botanicerer«, som han skriver; Korrespondencen afbrydes, da de to Venner en Tid lang mødes i København; den gjenoptages, da deres Veje atter skilles, idet Steenstrup som Studiosus historiæ naturalis drager mod Nord på Langfart til Island, Hannover som Licenciatus medicinæ mod Syd på Studierejse til Berlin.

Med sjælden Skarphed tegner i denne Brevvexling de to Korrespondenter allerede i nogle og tyve Aars Alderen deres videnskabelige Profiler, således som vi kjender dem gennem deres senere Arbejder. Hannover ser med Beundring op til sin højtbegavede Studiefælle men formaner ham bestemt og indtrængende til at samle sig om enkelte Opgaver og behandle hver af dem såvidt muligt til Ende, således som han selv søger at gjøre, medens Steenstrup spreder sig så stærkt, at han hindres i at bringe sine Arbejder til Afslutning: »Tag mig det ikke ilde op, at jeg fremtræder som Mentor ligeoverfor Dig, der er mig så overlegen i Ånden«; [Du må udsee Dig] »eet Punkt, og lade det være Centrum for det øvrige«, »vi må lade os nøje med at trænge ind i een Specialitet, dermed er Videnskaben og vi selv bedst tjente«; »undertiden har jeg så småt ærgret mig, når jeg så en vis Uorden på Dit Arbejdsbord«; »fremfor Alt beskæftig Dig kun med eet Arbejde ad Gangen og gjør det færdigt, førend Du tager fat på det næste« o. s. fr.

Steenstrup billiger Vennens Påmindelser: »jeg er vorden et besynderligt Menneske«, skriver han, »Gud véd, om jeg ikke hører til en Mellemlasse: Botozoogeologer«, »Jeg skammer mig over min Tilbageholdenhed, når jeg sér Dine mange publicerede gode Afhandlinger«. »Men tag Dig i Agt, hvis jeg nogensinde bliver produktiv, så bliver det i en frygtelig Grad; jeg har i det mindste Overskrifterne færdige til over 50 Afhandlinger, større og mindre, men ifølge Dit gode Råd skulle de fuldendes en efter en«.

Steenstrup skildrer her selv i spøgefuld Form den ejendommelige videnskabelige Stundesløshed, der hele Livet igjennem var hans Fejl; den bundede i hans mangesidige Indsigt og Interesse, i hans frodige Fantasi og vide Syn, men *den* var det, der fremfor andet ofte gjorde den geniale Forsker til et Bytte for ringere Ånders Kritik. Og Hannover tegner ikke mindre tydeligt sit Selvportræt gennem Formaningerne til Vennen: Han havde vel ikke dennes Ingenium, men han fordybede sig med en sjelden Sejghed i sine Opgaver og blev dem tro, indtil han for altid nedlagde Arbejdet. »Uno tenore«, uafbrudt, kunde der stå som Devise over hans Livsværk.

Hannover tog Embedsexamen 1838. Flittig og energisk, som han var, havde han allerede Året efter sin Licenciat-Disputats færdig — et omhyggeligt, sammenlignende-anatomisk Arbejde om det ydre Øre. Kort efter gik han på en toårig Studierejse til Berlin og derfra gjennem Tydskland, Schweiz, Italien og hjem over Paris og London. Berlineropholdet blev det afgjørende. Her nød han Samlivet med de ypperste blandt Tydsklands Mestre og Lærlinge. Blandt de første Kirurgen *Dieffenbach*, der fylder ham med Beundring, Infusorieforskeren *Ehrenberg*, »et sandt Monstrum af Kundskaber« — men fremfor alle *Johannes Müller*, der blev hans egentlige Vejleder og Forbillede. De yngre, med hvem han traf sammen i det Müllerske Laboratorium, var først og fremmest den 24-årige *Remak* og den 29-årige *Henle*, der begge snart skulde blive navnkundige Førere og Foregangsmænd. Med Henle kom Hannover hurtigt i nærmere Forbindelse. »Henle,« skriver han til Steenstrup, »er en vakker og troværdig Mand, han er Johannes Müllers højre Hånd og en fortrolig Ven af ham. Besynderligt, at vi har arbejdet sammen i flere Fag, først Nervesympathierne, så Miasma«. Hannover sigter her til nogle Undersøgelser, som han alt havde foretaget i København i Sommeren 1838 — et af de fire Arbejder, som han dels offentliggjorde, dels udførte under sit Studieliv i Berlin: Hos nogle Salamandre, som han havde gående

i sit Aquarium, havde han iagttaget et ejendommeligt Udslet, der tydeligt bredte sig epidemisk fra Dyr til Dyr. En mikroskopisk Undersøgelse viste, at det skyldtes en Skimmelsvamp — »Conferve« kaldte han den — med hvilken Dyrene var blevet inficerede fra en død Salamander, som var helt overgroet med denne Svampeform. Hannover anstillede nu en meget smuk Forsøgsrække med dette nyopdagede »Smitstof«, thi et sådant forelå jo her; han prøvede, om det lod sig indpode, om Indpodningen gik lettest med unge eller gamle Svampe, om det kunde overføres både på sund og beskadiget Hud, om det gav Uimodtagelighed eller ej o. s. v. Da han fortalte Henle om disse Forsøg, viste det sig, at han havde gjort lignende Iagttagelser hos en anden Salamanderart; hos denne var det dog ikke en Svamp men et lille Infusionsdyr, en Vorticel, der var Smitstoffet; de to Iagttagelsesrækker supplerede således smukt hinanden, og de blev nu offentliggjort omtrent samtidigt.

De vil let forstå, hvor værdifuldt dette Hannovers Arbejde var, når De hører, at den gamle Theori om, at Smitstofferne er Mikrober,  $\rho$ : mikroskopiske Planter eller Dyr, den Gang vel havde en Del Tilhængere men kun et meget spinkelt experimentelt og klinisk Grundlag. Hannover har Ret, når han gjør Regnskabet op som følger: Hos Mennesket har vi Fnatmidten og Skurvsvampen, hos Silkeormene Muscardinesvampen. Det var Alt! Føjer man så hertil, at Bassis og Audouins Arbejder om Muscardinen kun var ét År ældre end Hannovers Iagttagelser, og at Schönleins epokegjørende Afhandling om Skurvsvampens Smitstof — hele Artiklen er 23 Linier stor — offentliggjordes i samme Bind af Müllers Arkiv som Hannovers Conferve-Arbejde, så forstår man dettes Værdi som den fjerde i Rækken af de virkelig pålidelige Grundpiller for den moderne Smittelære, som Pasteur, Lister og Koch førte til Sejr mer end en Menneskealder senere.

Allerede næste Bind af Arkivet bringer to nye Arbejder fra Hannovers Hånd: Det ene om *Kromsyrens* Evne til at fæstne og hærde de forskjelligste organiske Væv, således at de bliver egnede til mikroskopisk Undersøgelse, har Form af et Brev til Hannovers Kollega og Landsmand, den berømte Anatom og Kirurg *Ludvig Levin Jacobson*; denne havde lige siden 1831 gjort Studier over Kromsyrens og dens Saltes Anvendelse i Therapien — indvendigt såvel som udvendigt — ja endog over dens tekniske Anvendelse til Fyrværkeri og Glasfarvning. Just den Dag, da Hannover forlod Kjøbenhavn, havde Jacobson vist ham Øjet af et eller andet Pattedyr, som ved Behandling med Kromsyre havde bevaret sin Form påfaldende godt. Da Hannover til sine mikroskopiske Arbejder havde Brug for en Vædske, der på én Gang

bevarede Vævenes finere Bygning og gav dem en passende Hårdhed, prøvede han forgjæves flere Opløsninger og fandt endelig i Kromsyren, hvad han søgte. Denne Vædske var nu lige til Slutningen af Halvtredserne, da den delvis afløstes af det sure kromsure Kali vort Hovedmiddel til uforandret Bevarelse og Hærdning af mange Væv, særligt af Nervesystemet. Endnu 56 År senere — 1896 — da Carl Weigert gav en samlet Fremstilling af Tekniken ved mikroskopisk Undersøgelse af Nervesystemet, indleder han den med en Skildring af Hannovers Fortjeneste på dette Område og skriver: »Vi står endnu midt i den nye Æra for Undersøgelsen af Nervesystemet, som begyndte med Kromsyrens og dens Saltes Indførelse i Tekniken«.

Det tredje Arbejde drejede sig om *Øjets Nethinde*; Undersøgelsen af Nethinden frembyder den Dag idag store Vanskeligheder; i langt højere Grad var det Tilfælde i Mikroskopiens Barndom. Det lykkedes imidlertid Hannover her at bringe mange nye og smukke Iagttagelser; han kunde med en vis Tilfredsstillelse nogle År senere skrive: »alle senere Iagttagere har lagt min første Bekjendtgjørelse i Müllers Arkiv 1840 til Grund for deres Undersøgelser af Nethinden«, — og da Heinrich Müller i 1856 brød nye Baner på Nethindeforskningens Område og påviste forskjellige Urigtigheder i Hannovers første Retina-Arbejde, fremhæver han samtidig den Anerkendelse, ja Beundring, som Hannovers Fremstilling altid havde nydt.

Nethindestudierne var egentlig kun et Led i en større Undersøgelserække over Nervesystemet, fremkaldt ved en for det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Guldmedalje udsat Prisopgave: »Hvilke Resultater tør Physiologien opstille af de senere mikroskopiske Undersøgelser af Nervesystemet?« Op-gaven var højst uheldigt formuleret. Holdt man sig til dens Ordlyd, måtte Besvarelsen nødvendigvis blive såre indholdsløs og mager. Når Johannes Müller kraftigt opfordrede Hannover til at gå i Gang med den, var det sikkert kun, fordi han mente, at her var en ydre Anledning given til at tage fat på en mikroskopisk Undersøgelse af Nervesystemets Histologi, skjøndt en sådan egentlig slet ikke forlangtes. Efter nogen Vaklen begyndte Hannover på Arbejdet med vanlig Iver, just således, at han uden særligt Hensyn til Prisspørgsmålets Ord foretog en Række systematiske »mikroskopiske Undersøgelser af Nervesystemet«. Maj 1840 skriver han til Steenstrup: »Jeg har, O ve og vok, taget fat på Nerverne, har slidt og skruet fire til fem Timer daglig i de sidste 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Måned.« Efter Afslutning af de mikroskopiske Undersøgelser i Berlin, udarbejder han det physiologiske Afsnit og renskriver det hele på sin fortsatte Rejse, hvorpå han sender Manuskriptet anonymt hjem fra Bern.

Han fik ikke Guldmedaljen men en Opmuntrings-Præmie på nogle hundrede Kroner, som han meget gnavent modtog, og som heller ikke var en værdig Belønning for så godt et Arbejde; jeg tror, at man tør vove det Paradox, at det var Opgavens og ikke Besvarelsens Skyld, at dette fortræffelige Arbejde ikke vandt Prisen. Hvad jeg mener, vil bedst fremgå af et Brev af 15de Febr. 1840, i hvilket Steenstrup meddeler Hannover Dømmen og muntert fortæller Nyt fra Videnskabens Verden i København: »Jeg gad nok se Debattanterne ved Dømmens Fældelse;« skriver han, »Eschricht havde begyndt sin Dom med »Skjøndt Hovedspørgsmålet ikke er besvaret etc., tilkjender jeg ham Medaljen,« og blev derfor således gennemheglet af de andre især af Fatter Reinhardt, der spurgte ham, om han vilde prostituere hele Selskabet ved sig« . . . »At Du ikke, kjære Adolph, refuserer Præmien, haaber jeg, og jeg tør jo næsten sige, véd jeg;« »den Præmie er en Ros, sagde H. C. Ørsted, da jeg idag gik og rodede mellem alle hans Papirer, for at finde Dømmen, thi den uordenlige Secretair havde allerede forlagt den, men Dømmens Ord sige ikke halv så megen Ros, som de Kommitterede gave den i Mødet« . . . Grunden var den, at »Bendz, som skulde koncipere og renskrive den, havde modificeret den formedelst Vanskelighed i at udtrykke sig.« — »De var også enige om; at Dine Undersøgelser havde for tjent den [Medaljen], havde Spørgsmålet oprindelig været stillet således, at disse kunde være et Svar på den.« — Med andre Ord: Det Votum, for hvilket Eschricht blev så slemt »gennemheglet«, var egentlig det rette: Selv om det måske ikke var så stort bevendt med de Kapitler, der indeholdt Svar på Selskabets lidet heldige Spørgsmål, var Arbejdet vel en gylden Medalje værd; det indeholdt en Rigdom af nye Iagttagelser, tildels indvundne gennem en af Forfatteren indført, ny Teknik, omfattede både hans Nethinde-Undersøgelser og hans Studier over Centralnervesystemet, havde sammenlignende-anatomisk Interesse ved, at så mange højere og lavere Dyrearter deri var tagne op til Behandling, belyste Trådforløbet i Hjernen, Nervetrådernes Udspring fra Ganglicellerne, disses forskjellige Former og meget mere; desuden var Arbejdet ledsaget af talrige Afbildninger, udførte med den Klarhed og Skjønhed, der altid prægede Hannovers Tegninger. I en ny Bearbejdelse, — i hvilken Hannover udelod den mindre værdifulde physiologiske Del — blev Afhandlingen senere optaget i Selskabets Skrifter, for hvilke den stadigt er en Pryd. 1844 udkom den på Fransk.

Disse fire Arbejder var det litterære Resultat af Hannovers første Studierejse eller rettere af hans Studier i Berlin. På den øvrige Del af Rejsen var han vel ikke så produktiv som dér, men han nyttede Tiden med Begejstring

og Iver, arbejdede Dag ud Dag ind i Musæer, Instituter og Hospitaler og synes at have havt en stor Evne til at træde i Forbindelse med, vinde og suge Indsigt af alle de betydelige Mænd, han traf på sin Vej. I Tydskland var næst Berlin Breslau vistnok den By, i hvilken han med størst Udbytte dvælede. Her mødte han også en virkelig Storhed: *Purkinje*, og havde den Lykke at komme i nærmere Berøring med ham; han arbejdede timevis sammen med ham, diskuterede med ham Nervesystemets mikroskopiske Bygning, så hos ham de *Purkinje'ske* Celler i Hjertet, som først nu i de allersidste År er kommet ret i Agt og Ære, hørte ham udvikle sin snurrige Vildplan om Stiftelsen af et Institut til Opdrætning af Naturforskere fra Barndommen af, og blev venligt optaget i hans Hjem. Hannover fortæller i sin Rejsebog morsomt om en Aften hos *Purkinje*, på hvilken han først studerede Månebjergene i *Purkinjes* Teleskop og senere mikroskoperede sammen med *Pappenheim*, mens *Purkinje* sad hos og oversatte *Schiller* på czekisk.

Men *Purkinje* var kun én blandt de mange, som Hannover opsøgte og lærte af i den gjæsteventlige Universitetsstad Breslau; han traf her den ivrige Musæumsmand *Otto*, endvidere *Henschel*, som allerede den Gang havde forladt Botaniken for at studere Medicinens Historie, *Ebers*, den bekjendte kunstelskende Specialist på Hospitalsvæsenets Område og mange flere. I Halle overværede han *Peter Krukenbergs* Kliniker og hørte *d'Alton diktere* sine Forelæsninger; i Leipzig dyrker han særligt *E. H. Weber*, »den herlige, allfor beskedne« kalder han ham —; i Dresden opsøger han den berømte Anatom *Carus*, »en genial Mand, han er foruden Anatom og Physiolog Maler, Componist, praktiserende Læge etc.«; i Prag stifter han Bekjendtskab med *Hyrll*, i Wien ser han *Rokitansky* secere, i Zürich møder han en af Naturfilosofiens Bedstemænd *Oken*, i München træffer han den vidtskuende Læremester og Mesterlærer *Döllinger* ikke længe før hans Død; en særlig Betydning for Hannover fik Besøget i Bern hos Physiologen *Valentin*; i Løbet af en Uge var de to unge Forskere »sammen hele Dagen, arbejdede, spiste og spadserede sammen« og blev gode Venner for Livet. — Hele Datidens medicinske Tydskland passerer Revue, når vi gennem Rejsebogen følger Hannover på hans Vej!

Og med samme Iver og Tørst søger han at udnytte sine Vandrear på ikke-medicinske Områder: Han går til *Hennings* filosofiske Forelæsninger for dog at blive bekjendt med Datidens Modefilosofi, den Hegel'ske. Han deltager, når Lejlighed gives, i det pædagogiske Selskabs Møder, hvor han indføres af sin Ven og Slægtning Gynnasiallærer *Jacoby*, og hvor endog selve *Diesterweg* — »der pädagogische Generalfeldmarschall« — udbringer et Hoch

for den unge danske Gæst; jeg må strax tilføje, at hans pædagogiske Anskuelser ikke fandt lige god Sangbund overalt; han opdager til sin Forfærdelse, at Ehrenberg — en Naturforsker! — er »aldeles imod den reale Dannelse« og »vor Tids praktiske Retning«; ikke at tale om *Henrik Steffens*, som Hannover af og til besøger; han var jo den Gang forlængst blevet en gammel Reaktionær; karakteristisk er i så Henseende en Ytring af ham til Hannover, at han aldrig læste Oppositionsbladene, »fordi det kjedede ham at se samme Thema varieret fra 1789«.

Også Kunsten studerede Hannover ivrigt overalt, hvor han kom hen. Side op og Side ned er hans Rejsebog fyldt med hele skrevne Kataloger over de Kunstsamlinger, han besøgte; til Tider søgte han særligt Omgang med Kunstnerkredse for, som han skriver, at få det størst mulige Udbytte af sine Besøg i Galerierne.

Og som han arbejdede i Tydskland, arbejdede han i Paris, hvor han opholdt sig i et halvt Aar, og i London, som han ligeledes besøgte på Tilbagereisen til Hjemmet. I Paris trådte han i nærmere Forbindelse med Datidens første Mikroskop-Fabrikant *Charles Chevalier*, men lod iøvrigt Mikroskopien hvile og ofrede sig væsentligst til Studiet af den sammenlignende og den patologiske Anatomi. Gode Anbefalinger fra tyske Lærde og hans egne Arbejder i Müllers Archiv skaffede ham let Adgang til den franske Naturforsknings Førstemænd: Af *Blainville* fik han Tilladelse til at arbejde i »Musæet«, og i Selskab med ham overværede han en Dag *Longets* Vivisektioner. Han kom i mer eller mindre nær og stadig Berøring med Mænd som *Audouin*, *Poisueille*, *Breschet*, *Gruby*, *Laurent*, *Magendie* — mødte endog en Gang dennes 27-årige »Prosector« *Claude Bernard* — Og alle disse Storheder var kun nogle enkelte blandt de mange, med hvem Hannover under sit Pariserophold trådte i Forbindelse.

I London var det ligeledes først og fremmest sammenlignende Anatomi, der optog ham, og den store Zoolog *Rich. Owen* var vistnok den, af hvem han her høstede størst Udbytte, men han fandt dog i de Par Uger, han tilbragte i England, Lejlighed til også at komme i Berøring med *Forbes*, *Wharton Jones*, *Rob. Brown*, *Bowman*, *Kiernan*, *Marshall Hall* og flere andre.

Således vendte han da i Sommeren 1841 efter to Års Fraværelse tilbage til København — ved sine Arbejder, sine Studier og sine mange personlige Forbindelser med Udlandets Lærde ypperligt udrustet til at overtage en Lærerplads ved Universitetet. Og han var på sin Rejse blevet klar over, at han vilde være Naturforsker og akademisk Lærer, kun vidste han ikke ret, om han turde vove Springet bort fra praktisk Lægevirksomhed. »Skal jeg skrive

Recepter for to Mark eller hengive mig til Naturvidenskaberne og Naturen for Intet,« skriver han til Steenstrup, »skal jeg gå ud i Bredgade eller Stormgade?« — »Bredgade«, ☉: som De vil forstå, Frederiks Hospital og kirurgisk Akademi, »Stormgade«, ☉: Fuglemusæet, hvor Steenstrups faderlige Ven, Zoologen Reinhardt, var til Huse. »Vi må se til at få Reinhardt til at indrette os en lille Anatomi i Stormgade,« skriver han; en »lille Anatomi«, det er, hvad vi nu kalder et lille anatomisk Institut og betød i Datidens Sprog vist ikke mere end ét à to Værelser — »man arbejder langt bedre, når man arbejder i Forening; jeg har prøvet det ved at sidde ved Müllers Side hele Formiddagen, . . . Exemplet har overmåde Indflydelse; vi skulle kappes i at give Exempler.« Exemplet! Det var hans Drøm at sidde ved Steenstrups Side og ved sit Exempel lære sine Landsmænd at arbejde intensivt som Johannes Müller og hans Skolarer. Han vender atter og atter tilbage hertil. I 1840 skriver han fra Paris: »Det er først i Berlin, at jeg ved at se Johannes Müller arbejde har fået Idee om at arbejde, om at virke udad, om Selvstændighed i litterær Henseende. Vi sove hjemme, der mangler os kun Exempler, og da vil alt gå godt, og vore Navne blive lige så kjendte og agtede som Udlandets. Men slige Exempler have vi hidindtil aldeles ikke havt, i det mindste ikke i hele Medicinen.« — Det gik ikke, som han drømte. Steenstrup blev 1841 Lektor i Sorø, selv gik han »ud i Bredgade« som Kandidat på Frederiks Hospital, hvor han ivrigt fortsatte sine videnskabelige Arbejder; men Dobbeltstillingen som Praktikus og Naturforsker undgik han først som gammel. Samtidigt melder han sig ind i den nye Lægeforening »Philiatrien«, der af de yngre Læger stiftedes i Opposition til det kgl. medicinske Selskab, hvis Banemand den også blev 1872; her slår han til Lyd for Mikroskopet ved at meddele sine Undersøgelser over Nervesystemet. Han skriver til Sorø: »Der er Ungdom og Kraft i Selskabet. Man hørte mig med den spændteste Opmærksomhed . . . Folks Interesse for mikroskopiske Undersøgelser er vakt; . . . Mikroskopet for ever.«

---

År 1843 tilbød der sig første Gang en Lejlighed for Hannover til at komme til Universitetet; der indbødes til Konkurrence om et nyoprettet Lektorat i pathologisk Anatomi og almindelig Pathologi. Hannover meldte sig, men mødte her en jævnbyrdig Modstander: *Carl Emil Fenger*. Allerede i sin Skoletid ragede Fenger højt, højt op over alle sine Kammerater, 15 År gammel blev han Student med Udmærkelse, tog hurtigt kirurgisk Examen,



var 1839 hjemkommen fra en righoldig treårig Studierejse. Ung, skøn, hjertevindende. Udgået af en af Landets bedste Familier, Brodersøn af »gamle Onkel Christian«, som Slægten kaldte ham, den berømte Konferentsråd, Livkirurg og Professor. Han havde gode videnskabelige Ydelser bag sig, selv om hans Arbejder i Omfang og Betydning ikke kunde måle sig med Hannovers. Altså en meget farlig Konkurrent. Skjøndt Spørgsmålene tildeltes ved Lodtrækning, fik hver af de to Medbejlere en Hovedopgave, der var som afpasset efter hans Evner og Forudsætninger. Den ene — »Plan til en Forelæsningscyklus over almindelig Pathologi« — gav Fenger Lejlighed til at glimre ved Klarhed, selvstændigt Overblik over Stoffet, fine Enkeltheder i Fremstillingen; den anden — om Kræftsvulsternes Natur — gjorde det muligt for Hannover at vise sin Overlegenhed som Mikroskopiker og meddele Resultatet af en lang Undersøgelsesrække, som han havde foretaget i sin Kandidattid; i sin Konkurrence-Afhandling beskrev og afbildede han for første Gang den »Kræftcelle« (cellula cancrosa), der i lange Tider spillede så stor en Rolle i Medicinen.

Fenger blev Sejrherr, men Hannover tabte med Ære, hvad der fremgår af, at Censurkomiteen samtidigt med, at den indstillede Fenger til Lektoratet (med 600 Rigsdalers Gage), indstillede Hannover til at erholde den medicinske Doktorgrad som Belønning for hans Konkurrenceafhandling; Fakultetet gav senere dette usædvanlige og smigrende Forslag sin enstemmige Tilslutning, men Sagen strandede på Frygten for at skabe et farligt Præcedens. Hannover fandt sig til en Begyndelse med Sindsro i dette Nederlag overfor en så fremragende Modstander, glædede sig over Fakultetets Påskønnelse og fremhæver i et Brev til Steenstrup, at han i hvert Fald kan rose sig af at have »givet Initiativet til danske Disputatsers og dansk Argumentations Indførelse« i Stedet for den latinske og af at have »åbnet den akademiske Vej for sine Trosbekjendere«. Han sigter herved til, at han som Ikke-Kristen havde måttet søge og havde fået en særlig Tilladelse til at blive Professor ved Universitetet. Den medicinske *Doktorgrad* havde en Jøde, Jakob Theophilus de Meza, den berømte General Jul. de Mezas Fader, allerede 1782 ved særlig kongelig Bevilling fået Lov til at tage. I Universitetsfundatsen af 1788 fandtes intel Forbud imod, at Dissenterne blev Doktorer, men den fordrer af enhver tiltrædende *Professor* Ed på den uforandrede augsburgske Konfession, fra hvilken han dog, hvis han »bekender sig til en anden Kirke« kan fritages af Kongen. Skjøndt Kancelli, Universitets-Direktion og Konsistorium vistnok var enige om, at Ordene »en anden Kirke« kun sigter til Katholiker og Reformerte, gav man Udtrykket den videste og liberaleste Fortolkning,

og Hannover fik den søgte Tilladelse. Han kunde prise sin Lykke. Hvor langt anderledes var ikke hans ligestillede og jævnaldrende Kolleger, nogle af Spidserne i Datidens Medicin farne! *Valentin*, den udmærkede Physiolog, havde to Gange af konfessionelle Grunde måttet afslå Tilbud om Professorater i Udlandet, førend han 26 År gammel blev Professor ordinarius i Bern uden Religionsskifte. *Benedikt Stilling*, den store Kirurg, den første, i mange År den eneste, som i Tydskland foretog Ovariomier, måtte hele sit Liv sidde som praktiserende Læge i Kassel, medens Institut de France atter og atter, i Alt fire Gange, sendte ham Udmærkelser for hans glimrende anatomiske Arbejder, og *Robert Remak*, Embryologiens Omskaber, en af Elektrotterapiens Grundlæggere, som uafhængigt af Virchow fandt den histologiske Grundlov *omnis cellula e cellula* ∴: »Enhver Celle stammer fra en anden Celle«, fik først 32 År gammel ved særlig Kabinetsordre fra Friederich Wilhelm IV Tilladelse til at docere ved Berliner-Universitetet! Hannover kunde på dette Punkt prise sin Lykke. Og lad mig her tilføje, at når en enkelt af Hannovers Biografer ved hans Død skriver, at hans akademiske Vanskæbne må forklares ud fra hans konfessionelle Særstilling, så har han vistnok Uret. Såvidt jeg véd, har Hannover selv heller ikke havt Indtrykket heraf, og der findes i hans intime Brevvexling med Steenstrup intet, der tyder herpå.

Medens Hannover følte Udfaldet af denne Konkurrence mere som et Uheld end som et Nederlag, krænkede det ham dybt, at man vragede ham, da han samme År søgte Reservekirurgikatet på Frederiks Hospital. Han klager sin Nød til Steenstrup og skriver, at han nu vil gå til Udlandet, da ingen herhjemme bryder sig om hans Arbejder og hans videnskabelige Bestræbelser: »Når Foråret kommer, vil jeg herfra, det skærer mig i Hjærtet, men det kan ikke være anderledes.« Steenstrup trøster ham i et langt Brev af Novb. 43., giver ham Ret i, at hans Arbejder ikke påskjønes nok, men, føjer han til, »endel af de Superieure kan man vel heller ikke fordre en sådan Indsigt af«, og han søger at forklare Misèren af Landets Lidenhed: »hvad skulle vi også fordre af det lille Danmark på en Studs? . . . skal det danne specielt en Virksomhed til Dig eller mig«; dog råder han — omend med et Suk — Hannover til at drage til Udlandet; »og beder jeg Dig da«, føjer han til, »at se Dig om så meget som muligt, om der ikke kunde blive en Bivej, ad hvilken jeg kan komme over til Dig. — Vilde man have mig derude, så sidder jeg ikke fastere, end at jeg med Opoffrelse vil komme på Minutten.« — Til Held for dansk Videnskab blev dog begge Vennerne her hjemme.

I de følgende År fortsatte Hannover sine anatomiske Arbejder over Øjet (Lindse, Glaslegeme); men desuden forsøgte han sig på et nyt Område: *Åndedrætsphysiologien*, og samtidigt optrådte han som *Privatdocent* ved Universitetet.

Under Samarbejde med Kemikeren E. A. Scharling — hvis Fortjenester af Medicinen og af vort Universitet in parenthesi er for lidet påskønnede herhjemme — foretager han på 16 Patienter med Blegspot, Brystsygge og Bronchitis Undersøgelser over den udåndede Kulsyremængde; dette Arbejde udkom som Bog på Latin 1845, og må egentlig betegnes som et Førsteforsøg; i hvert Fald var det, som tidligere var gjort på dette Område, for intet at regne; de indvundne Resultater vakte også megen Opsigt, selv om Materialet var for lille til derpå at bygge almengyldige Resultater. Arbejdet har desuden Interesse som Vidnesbyrd om, at Hannover — ligesom de mest fremskredne af hans Samtidige — var klar over *den patologiske Physiologis* afgjørende Betydning for Medicinens Udvikling: *fundamentum artis medicæ* — »Lægekunstens Grundvold« — kalder han den i sin Fortale.

Samtidigt begyndte Hannover at holde Forelæsninger som *Privatdocent*; det var den Gang noget af en Begivenhed: I det nuværende Efterårssemester 1914 findes der 27 medicinske Privatdocenter — den Gang stod der i Lektionskataloget ved det medicinske Fakultet under Rubriken »privatim docens« kun ét Navn, Adolph Hannovers, og flere kom der heller ikke til i de følgende Semestre, i hvilke Hannover dels gav Vejledning i Mikroskopets Brug, dels *læste over deskriptiv Anatomi*: Knoglelære, Sandseorganerne, Læren om Indvoldene, Hjertet og Karsystemet. Ved nogle af disse Forelæsninger havde han mellem 40 og 50 Tilhørere — et overraskende stort Antal.

Men snart måtte han atter frem på Arenaen: Lærerpladsen i Anatomi blev ledig 1846, og der blev indbudt til Konkurrence. Denne Gang var der ingen Fenger, som kunde gjøre ham Rangen stridig — men der meldte sig to andre Deltagere: Ibsen og Bondesen; af disse regnede man dog kun med den første: *Ib Ibsen*.

Ibsen var den Gang både gammel og gammel i Gårde. Han var 45 År og havde siden 1827 været Lærer i Anatomi (Prosektor) ved det kirurgiske Akademi og ved Universitetet. Hans Udviklingsgang havde været vidt forskjellig fra både Fengers og Hannovers. Han var Vestjyde, havde allerede som Barn vist en udpræget Interesse for de naturhistoriske Discipliner og kjædedes så stærkt ved den gammeldags klassiske Undervisning i den lærde Skole, at han i 16 Års Alderen gik til Søs på en Koffardimand; efter tre Års Skuffelser i Sømandslivet vendte han tilbage til Landjorden og blev Volon-

tær på Frederiks Hospital for at studere Kirurgi. Ved et ulykkeligt Fald pådrog han sig en kronisk Fodlidelse, som gjorde en Amputation af hans ene Ben nødvendig, og under det lange Sygeleje voxede hans Interesse for Anatomi og Kirurgi; 1826 blev han kirurgisk Kandidat, kort efter Prosektor ved kirurgisk Akademi.

Ibsen var en dygtig Lærer; han havde manuduceret de fleste dalevende yngre Læger — også Hannover. På ét Punkt — som *anatomisk Tekniker* — var han en sand Mester; nogle vilde måske vove Udtrykket Verdensmester. Ingen kunde som han med Kniven følge en Nerve ud i dens fineste Forgreninger, ingen som han med sine, alt i yngre Dage rystende, Hænder fylde et Lymfekar med Kvægsølv; hans Ørepræparater er den Dag idag en Øjenslyst for sagkyndige, hans Udstøbningspræparater af Lever; Lunge og Nyre med gule, røde og grønne Voxmasser også for Usagkyndige; hans Arbejder var efterspurgt på alle Samlinger i Ind- og Udland. Men hermed er også alt sagt. Han havde som Videnskabsmand vist sig ganske steril. Han havde den Gang aldrig offentliggjort noget videnskabeligt Arbejde, — ikke en Linie, bogstaveligt ikke en Linie. Overfor ham stod nu Hannover 32 År gammel, med en stor, fortrinlig, videnskabelig Produktion bag sig, der spændte over deskriptiv og mikroskopisk Anatomi, over Physiologi og Pathologi. Om nogensinde så var der denne Gang ingen Grund til at holde Konkurrence. Hannover burde være ansat uden videre. Men Konkurrenterne havde i hine Dage Nyhedens Charme og stod øverst på den unge Slægts Programliste. Konkurrencen blev afholdt; både Hannover og Ibsen klarede sig efter alles Mening godt. Ingen af dem glimrede over hele Linien frem for den anden, snart havde den ene, snart den anden et lille Overtag. Under disse Forhold var det en blodig Uret at vælge Ibsen. Det var en Uret mod Hannover og var uforsvarligt overfor Kjøbenhavns Universitet; thi det er rigtigt som »Hospitalstidende« skrev i sin Nekrolog over Hannover 1894, at ved dette Udfald af Konkurrencen »stoppedes Anatomiens og da specielt Histologiens Udvikling for en Menneskealder ved Kjøbenhavns Universitet«.

Hvorledes skal så grovt et Misgreb forklares?

Jeg tror, at for det første rent personlig Sympathi har spillet stærkt ind: Hannover var en ensom Mand; »min bedste, eneste Ven« skriver han undertiden til Steenstrup; — han havde ingen Kreds, intet »Parti« indenfor Lægeverdenen, der altid fungerer som vox populi ved medicinske Konkurrencer. En berettiget Selvfølelse hos ham som den Johannes Müller'ske Skoles unge Repræsentant her i Landet har måske også virket noget frastødende på de

ledende Mænd — »de Superieure« — i vor medicinske Verden. Desuden var han *Mikroskopiker*; det var ham sikkert til stor Skade. Min Lærer, Carl Reisz, i hvis Lod det faldt at give de første systematiske praktiske Kurser i pathologisk Histologi her ved Universitetet, skriver i Nord. Univ. Tidskr. 1864: »Mikroskopien herhjemme stod en lang Tid i en højst ufortjent Mis-kredit endog hos Universitetslærerne; endnu kan den delvis siges snarere at være lålt end anset;« det var 1864; tænk Dem så status i 1846!

Og nu ligeoverfor ham Ib Ihsen! Der stod Romantik om den arme Skibsdreng, der af Kærlighed til Naturstudiet var rendt af Skole, havde mistet sin Førlighed og på sit Smertens Leje droges mod anatomiske og kirurgiske Studier; han havde været den halve Lægestands vennesele Lærer, havde tugtet den op i den gode gamle Anatomi: Saxens, Skalpellsens, Pin-cettens Anatomi, »in welcher sich weder dichten noch schwärmen noch absichtlich betrügen lässt wie jenseits der Vergrößerungen von 300 Diameter;« således talte — så sent som 1860! — den gamle Skole gennem sin lærdeste og vittigste Mesters Mund. Og Ihsen skulde nu, halvgammel som han var og forgudet af Studenterne, fortrænges af den unge Mikroskopiker! Det vakte ligefrem Medfølelse.

Hertil kommer endnu Et: Datidens mærkelige Syn på Konkurrencer. Disse skulde jo ifølge Sagens Natur først og fremmest hjælpe Universitetet til at dømme mellem *uprøvede* og mellem *jævnbyrdige* Ansøgere; — under-tiden også til at *supplere* det Billede af en Videnskabsmand, som man havde dannet sig gennem hans tidligere Arbejder og Virksomhed. Men man så den Gang anderledes på Sagen. Man følte sig ikke forpligtet til at regne Kon-kurrenterne deres Fortid til Gode, selv om de som Hannover havde en Række af udmærkede og vidt berømte Arbejder bag sig. *Non sunt in actis*, sagde man. Det klinger som en Fabel, men dog er det sandt.

At Forholdet var, som jeg siger, fremgår også af de to kritiske Artikler om Konkurrencen i »Ugeskrift for Læger« og »Bibliothek for Læger«; den første er et Mesterstykke af fiffig Journalistik, i hvilken man letteligen gjen-kender Brions spidse Pen, den anden, der sikkert stammer fra Selmers Hånd, vejer med Samvittighedsfuldhed og, såvidt man kan se, Upartiskhed hver enkelt Prøve — 23 tættrykte Sider er den stor. Igennem begge disse Ar-tikler giver vox populi Dommerne Ret; — i ingen af dem nævnes med et Ord Hannovers store videnskabelige Fortjenester som noget, hvortil der kunde være taget Hensyn ved Bedømmelsen af hans Kvalifikationer! — Denne barnlige Opfattelse af Konkurrencer holdt sig forøvrigt i visse Kredse overordentlig længe. Vi må helt ned til Året 1897, da Professoratet i Fød-

selsvidenskab skulde besættes, for i vore medicinske Konkurrencebestemmelser at finde et udtrykkeligt Pålæg om ved Bedømmelsen af Deltagerne at tage Hensyn til deres tidligere litterære Arbejder og hele videnskabelige vita anteacta.

Hannover forvandt vist aldrig helt den Uret, der således blev begået imod ham, men det varede dog ikke altfor længe, inden han atter fik Sindsro til at optage sit Arbejde, og i Årene 1850 til 52 udgiver han ikke mindre end tre Bøger: en »om Menstruationens Betydning« — en anden »Bidrag til Øjets Anatomi, Physiologi og Pathologi« og endelig »om Epithelioma, en særegen Svulst, som man hidtil i Almindelighed har anset for Kræft«. Bogen om Øjet hidrog til, at han 1856 fik Institut de France's Monthyonske Præmie for Medicin og Kirurgi, — Epitheliombogen var et af de to Arbejder, med hvilke Hannover på afgjørende Måde greb ind i Kræftforskningens Udvikling; det andet Kræft-Arbejde var hans Konkurrence-Afhandling fra 1843 »Den patologiske Anatomis Svar på Spørgsmålet: Hvad er Cancer?« som jeg allerede ovenfor nævnte. Jeg opgiver ethvert Forsøg på her at forklare en ikke-medicinsk Tilhørerkreds Betydningen af disse to Arbejder, — ikke fordi det er ugjærligt, men fordi det vilde kræve en længere historisk Fremstilling af Svulstlærens Udvikling både før og efter Hannovers Tid; jeg skal indskrænke mig til at sige, at de for alle Tider har sikret Hannover en værdig Plads i Kræftforskningens Historie og hører til dem af hans Arbejder, der har gjort hans Navn kjendt i de videste Kredse.

Han nærede vedblivende et Håb om en Lærervirksomhed ved Københavns Universitet, gjorde derfor intet alvorligt Forsøg på at komme til Zürich, da han omkring År 1847 blev foreslået til Professor dér, sålidt som han fulgte en omtrent samtidig Opfordring til at søge Ansættelse i Kiel. En Lejlighed tilbød sig, da Fenger 1852 forlod den patologiske Anatomi og gik over i Kliniken. Hannover var selvskreven til Pladsen, men man lod uden videre en af de ordinære Professorer *A. G. Sommer*, der læste over almindelig Therapi, Diætetik og Sundhedspleje, glide over i Embedet. Sommer var et livligt Hoved, der i sin Ungdom havde vakt Forhåbninger ved en god Disputats om Dødstegnene, men senere intet nævneværdigt videnskabeligt Arbejde havde præsteret. Hans Ansættelse betød mangeårig Stagnation for Studium og Undervisning i patologisk Anatomi ved vort Universitet. — Der findes blandt Hannovers efterladte Papirer et Udkast til Ansøgning om en Stilling som extraordinær Docent i det medicinske Fakultet; den er skrevet 1852, foranlediget af Sommers Udnævnelse og formet som en bitter Protest mod den ved dennes Ansættelse benyttede Fremgangsmåde. Efter Fengers Råd undlod Hannover imidlertid at indsende Ansøgningen.

Hermed var i Hannovers 38te År den akademiske Løbebane efter al menneskelig Beregning lukket for ham. Hans Navn var vel atter fremme i 1863, da Eschricht døde, og det physiologiske Professorat blev ledigt, men det vilde have været et Misgreb at vælge Hannover til Eschrichts Efterfølger, selv om han kunde ønske at blive det — hvad han sikkert ikke gjorde. Physiologien havde gennemgået en rivende Udvikling siden hine Dage, da Hannover var Mand for på Johannes Müllers Anmodning at holde Udlandet à jour ikke blot med hele Skandinaviens anatomiske men også med dens physiologiske Litteratur, — således som han gjorde det gennem sine ypperlige, store og samvittighedsfuldt udarbejdede »Berichte«, der offentliggjordes i Müllers Archiv i Årene 1839 - 44. Hannover havde umuligt kunnet følge med også på dette vidtstrakte Område. Ikke således at forstå, at han var forblevet upåvirket af Udviklingen. Tværtimod havde han indlagt sig stor og aldrig tilstrækkelig påskjønnet Fortjeneste af den nyere Physiologi og bidraget til at skaffe den Indpas i Danmark, da han i 1856 oversatte og bearbejdede sin berømte Ven Valentins physiologiske Lærebog, som helt bryder med den ældre komparativ-anatomiske Retning. Men Hannover var dog mere og mere blevet den normale og den patologiske Anatomis Mand; han havde også ifølge Sagens Natur været afskåret fra den Laboratorie-Virksomhed, der nu var blevet Physiologernes Alfa og Omega. Desuden var han nu et halvt Hundrede År gammel, og en yngre Kraft stod beredt: Peter Ludvig Panum. Han havde længe stået beredt: Da han i Året 1840 i et Privat-anliggende havde Audiens hos Christian VIII, spurgte Kongen ham, hvad han vilde være, og den 19-årige Student svarede: »Deres Majestæt! Jeg vil være Professor i Physiologi, først i Kiel og så i Kjøbenhavn«. Kongen lo af disse præcise Angivelser, men 13 År senere blev Panum Professor i Physiologi i Kiel, og nu, da Krigen brød ud, gled han naturligt ind i Eschrichts ledige Plads. Vi véd alle, hvor ærefuldt han fyldte den.

---

Det tredje og endelige akademiske Skibbrud, som Hannover led 1852, gik ham meget nær til Hjerte, men kuede ham dog ikke. Hvor nær det gik ham, ser man af nogle Betragtninger, med hvilke han indleder sine Dagbogsoptegnelser fra en Udenlandsrejse i 1855. »Jeg havde«, skriver han, »lidt meget i de foregående År, og jeg var bleven behandlet med en Uret, som ikke så let vil forvindes, men vor Herre har holdt mig opret, uagtet

det ofte svimlede for mig, og han vil vende Alt til det Bedste. Jeg stoler på ham, og Lykke, Tilfredshed og Sindsro ville ikke forlade mig.« Det gik, som han håbede; hans Forskertrang og Forskerglæde fik intet Knæk. Støt arbejdede han videre på ret store histologiske og anatomiske Opgaver, ja kom endog ind på to for ham nye Områder: *Den medicinske Statistik og Kirurgien*.

Enhver, der kjender vor nuværende Rektors berømte Værk »Mortalität und Morbilität«, vil vide, at den medicinske Statistik er af gammel Dato; men den havde i Hannovers Ungdom en Blomstringstid. Det skyldtes, såvidt jeg kan se, navnlig to Mænd, den belgiske Astronom *Quetelet*, hvis »sociale Fysik« allerede i 1836 var udkommet i en Miniatur- og Førsteudgave under Titlen »Sur l'homme et le développement de ses facultés«, og den franske Kliniker *Louis*, der med »den numeriske Methode« som Program stiftede Société médicale d'observation og grundede en ny klinisk Skole; han påvirkede stærkt de unge Medicinere i Trediveerne og Fyrreerne. Det mærkedes også her hjemme. Emil Fenger — der under sit Pariser Ophold stadig havde fulgt *Gavarrets* Forelæsninger over medicinsk Statistik — skriver således i sit Licentiatvita i Universitetets Kroningsprogram fra 1840, at han efter Hjemkomsten fra sin treårige Studierejse »især havde bestræbt sig for at komme til en klar Erkjendelse af Grundsætningerne i den medicinske Statistik og Reglerne for dens Anvendelse«; hans Kammerat *Kayser* gik fra Stillingen som Stiftsfysikus i Odense i 1848 over i et nationaløkonomisk Professorat ved Universitetet; og da de yngre Medlemmer af det Kgl. medicinske Selskab samme År forsøgte at puste nyt Liv i vort sygnende medicinske Akademi, udgav de en ny Række Skrifter, hvis første — og forøvrigt tillige sidste! — Kvarthind næsten udelukkende behandlede statistiske Æmner. Man kunde fristes til at sige, at medicinsk Statistik den Gang var på Moden. Også Hannover kastede sig med Iver over statistiske Arbejder, især efter at han var valgt ind i det Kgl. medicinske Selskabs statistiske Komité; Æmnerne var talrige og forskjelligartede: Døds- og Fødselstid, Ægteskabsalder, Håndværkersygdomme, Menstruationsforhold o. s. v. Jeg dvæler noget ved disse meget omfattende og flittige Arbejder, ikke fordi de udgjør nogen betydende Del af hans Produktion — tværtimod! de fleste af dem hæver sig efter Sagkyndiges Mening ingenlunde over Middelhøjden af Datidens statistiske Frembringelser, af hvilke jo mange ikke kan holde Stand overfor Nutidens fremskredne Metoder og Kritik; men jeg nævner dem som et Vidnesbyrd om Hannovers stadig vågne Trang til at gjøre de praktiske Stillinger, i hvilke han kom, frugtbringende for Videnskaben; det var f. Ex. i sin



Stilling som Visitator ved vore to store Hospitaler, — en Stilling, der af sin Indehaver kun kræver en hurtig Henvisning af Patienterne til de Hospitalsafdelinger, hvor de nærmest hører hjemme — det var som Visitator, at han benyttede Lejligheden til gennem systematisk Examination af alle de kvindelige Patienter at samle Materiale til sit bekendte statistiske Arbejde over Menstruationen. Og det samme gjentager sig på et andet Felt; det var i sin mangeårige, frivillige og ulønnede Virksomhed i Invalidforsørgelsens Tjeneste, at han samlede Materiale til en Fremstilling af de slette Resultater, som Ledresektionerne efter Skudsår havde givet hos de danske Sårede i Krigen 64. Han kom derved i en opsigtvækkende, heftig Polemik med de tyske Krigskirurger; Kampen førtes med stor Værdighed og Ro fra Hannovers Side, medens hans Modstandere ofte optrådte med usmagelig Fanatisme, og det forekommer mig, at Hannover gik sejrrig ud af Striden.

Disse statistiske og kirurgiske Afhandlinger betegner dog kun Småudflugter fra hans egentlige Felt: den normale og den pathologiske Histologi.

Vi afbrød Skildringen af hans Virksomhed på disse Områder ved Året 1853! Endnu en Menneskealder senere finder vi stadigt Hannover ved Arbejdet; nogle af hans betydeligste Afhandlinger falder i denne Periode. Det vilde føre for vidt at komme ind på dem her, de vil andetsteds i Aften blive Gjenstand for en udførlig Skildring af mine to ovennævnte Fakultetskolleger. Jeg skal nøjes med at fremhæve, at Hannover troligen fulgte sin Ungdoms Arbejdslinier og fortsatte dem til Alderdommens Dage.

Hans store Afhandling om *Tanddannelse* og det hermed sammenhængende Værk om *Fiskenes Skjæl og Pigge* betegner vel et nyt Felt, men han fortsætter ivrigt sine *Svulst*-Studier, der havde skaffet ham så stort et Ry; også *Øjets* Histologi blev han ved at dyrke. De vil erindre, at et af hans Debutarbejder i Müllers Arkiv var Afhandlingen om *Nethinden*; det fremkom i Året 1840. 35 År senere i 1875 fik han for sit store Værk om samme Æmne for anden Gang den Monthyonske Pris af Pariser Institutet. Også Spiren til hans allersidste Arbejder kan føres tilbage til hans Ungdom: I 1839 havde han under sine flittige Besøg på Musæet i Breslau aftegnet en Række misdannede Hjerneskiller; — da jeg 38 År senere, i 1877, studerede i Breslau, sendte han mig disse gamle Tegninger med Anmodning om at opsøge vedkommende Præparater i det anatomiske Institut og efter disse revidere og rette Tegningerne på Stedet; de benyttedes senere ved hans sidste Afhandlinger over *Kraniets Misdannelser*; en af disse Afhandlinger, som han i sit 70. År forelagde ved den internationale Kongres i Kjøbenhavn 1884, er af særlig Værdi.

Således blev han indtil sin Alderdom trofast mod de Opgaver, han havde påbegyndt som ung. — Uno tenore!

Om Hannovers Privatliv og de ydre Anerkjendelser, han opnåede, er det ikke her Stedet at tale udførligere. Jeg skal blot nævne, at han blev sent gift. 43 År gammel ægtede han en Søster til Historikeren Julius Fridericia. Jeg mindes, at jeg i mit Hjem som 10 Års Dreng overværede en Samtale mellem nogle af hans jævnaldrende Kolleger, der var bange for, at dette Skridt skulde blive til Skade for hans videnskabelige Arbejde. De kunde have sparet deres Frygt! Hans Hustru, som vi har den Glæde at se her idag, drog ham ikke bort fra Videnskaben, og selv om så var sket, vilde Skaden i hvert Fald have været delvis opvejet af det Plus, som hendes begavede Sønner har tilført dansk Teknik og dansk kunsthistorisk Forskning.

Af ydre Udmærkelser opnåede Hannover efterhånden mange: Jeg tænker ikke så meget på, at han ved sin Død var Etatsråd, R. af D. og Dbm. — det symboliserede kun Statens Taknemlighed for hans samvittighedsfulde og opofrende Arbejde i Invalidforsørgelsens Tjeneste i det lange Tidsrum 1848 til 1890, og havde intet med hans videnskabelige Ydelser at gjøre; for disse blev han i Året 1853, 38 År gammel indvalgt i det Danske Videnskabernes Selskab, hvor den Gang ikke andre Medicinere end Bendz og Eschricht havde Sæde; en Tid lang var han og Panum vistnok Medicinernes eneste Repræsentanter dér; det betød i hine Dage meget for ham; ikke blot den sjældne Ære, men det betød tillige Lejlighed til, uden Udgifter at få sine Arbejder befordrede i Trykken med gode Illustrationer; — den Gang eksisterede der ikke noget Carlsbergfond, til hvilket man kunde ty.

Af udenlandske Anerkjendelser fik han mange: som 38-årig blev han Æresdoktor i Groningen, senere Medlem og Æresmedlem af talrige udenlandske Selskaber; over halvfjerdsindstyve År gammel valgtes han af Institut de France til Medlem; her sad han som eneste danske Mediciner, og han betragtede vistnok dette Medlemsbrev som den højeste og mest ønskværdige ydre videnskabelige Udmærkelse, han overhovedet kunde nå. Da én af mine kvindelige Bekjendte for henvend tredive År siden bad om hans Portræt og hans Håndskrift på en Vifte, som hun fyldte med Berømtheder, skrev Hannover: »Den Prosit, der kom sent, er bedre end aldeles ingen. Adolph Hannover, correspondant de l'Institut.« — Der er i dette spøgefulde Autogram ved Siden af den gamle Forskers Glæde over den sene Hæder også ligesom et Stænk af Bitterhed ved Mindet om Ungdommens Kampe.

*Hannover* var vel ikke blandt dem, der ved nye og vide Syn satte Skjel i Videnskaben; men han var med i første Række indenfor den unge Slægt,

der førte Johannes Müllers store Tanker ud i Livet, og for sit Land var han ikke blot en Banebryder som Mikroskopets første Apostel indenfor Medicinen; men han var langt mere: Hans ualmindeligt store, mangesidige og betydningsfulde Produktion, der var Frugten af en trods Modgang og Uret aldrig svækket Forskertrang, faldt på et Tidspunkt, da der var stille om det normal-anatomiske og det patologisk-anatomiske Arbejde ved vort Universitet, og Hannover kom derved til overfor Udlandet at stå som den danske Medicins egentlige Repræsentant på disse Områder i den lange Periode, over hvilken hans Arbejde spændte.

Det Universitet, hvis Søn han var, og til hvilket han i unge Dage forgæves søgte at vie sine Kræfter, har derfor følt det som en Pligt og en Ære på Hundredårsdagen for hans Fødsel at hædre hans Minde.

---

# ADOLPH HANNOVER

## OG HANS ANATOMISK FYSIOLOGISKE ARBEJDER

TALE VED BIOLOGISK OG MEDICINSK  
SELSKABS MØDE I ANLEDNING AF HUNDREDAARSDAGEN  
FOR HANS FØDSEL DEN 24. NOVEMBER 1914

AF

DR. FR. C. C. HANSEN  
PROFESSOR I NORMAL ANATOMI

**B**LANDT de mange udmærkede Naturforskere og Læger, Danmark kan opvise i det 19. Aarhundrede, hører *Adolph Hannover* til de mest fremragende, saavel gennem Omfanget som Indholdet af hans videnskabelige Produktion. Hans Arbejdsomraade var vidtrækkende og strækker sig over baade rent naturvidenskabelige og medicinske Omraader. Han hørte til den Type af Læger og Naturforskere, der med stor Universalitet arbejdede paa meget forskellige Afsnit af Videnskaben, en Type, der i Nutiden er bleven meget sjældnere, som Følge af Videnskabens stadig stigende Omfang og den tiltagende Specialisering.

Det er i denne dobbelte Egenskab af Naturforsker og Læge, »Medicinsk Selskab« og »Biologisk Selskab« har ønsket at hædre *Adolph Hannover's* Minde, og som et Udtryk herfor har disse to Selskaber i Aften forenet sig til en Fest ved hans 100aarige Fødselsdag.

Da vel nok de færreste af Forsamlingen erindrer biografiske Data, skal jeg tillade mig allerførst at give et kort Resumé af disse.

*Adolph Hannover* fødtes den 24. November 1814 i København. Efter at have gaaet i Petri Realskole og i Borgerdydskolen tog han i 1832 Examen artium med Karakteren »Laudabilis et publico encomio ornatus«. Examen philosophicum tog han i 1833 med »Laudabilis præ ceteris«; derefter studerede han, karakteristisk nok, først Naturhistorie, men gik senere over til Lægevidenskaben og tog Examen medico-chirurgicum med »Laudabilis« i Foraaret 1838. Efter at have taget Licentiatgraden i 1839, rejste Hannover til Udlandet og vendte tilbage i Sommeren 1841. Under dette to-aarige Ophold i Udlandet studerede og arbejdede han bl. a. i Berlin hos *Johannes Müller*, en af de mest udmærkede Naturforskere, som har levet og som gennem sit videnskabelige Arbejde og ikke mindst ved hele sin Personlighed har haft en overordentlig vækkende og ansporende Indflydelse paa en hel Række af yngre Naturforskere og Læger, der som *Johannes Müller's* Elever kom til at

føre hans Gerning videre. Paa denne Rejse dels fuldførte, dels paabegyndte Hannover en Del af de Arbejder, han publicerede i de nærmest følgende Aar. Efter sin Hjemkomst var han fra  $\frac{1}{10}$  1841— $\frac{14}{5}$  1844 Kandidat ved det Kgl. Frederiks Hospital, Reservelæge ved medicinsk Afdeling fra  $\frac{1}{4}$  1845— $\frac{1}{5}$  1848. I 13 Aar fungerede han som Visitator ved Frederiks Hospital og Almindelig Hospital fra  $\frac{1}{4}$  1850— $\frac{1}{9}$  1863, medens han under Slutningen af 3 Aars Krigen i 1850—51 var Overlæge ved Sølvgadens Lazaret. I Sommeren 1853 var han Choleralæge. Det var som man ser en udmærket fyldig klinisk Virksomhed, der ogsaa har sat sig literære Spor i den Række af medicinske og pathologiske Arbejder, Hannover har publiceret. I Marts—April 1843 konkurrerede han, kun 29 Aar gammel, med *Carl Emil Fenger* om et Lektorat i alm. Pathologi og i pathologisk Anatomi, hvor *Fenger* blev den sejrende. I Oktober—November 1846 konkurrerede han om et Lektorat i deskriptiv og mikroskopisk Anatomi; som bekendt blev hans Medbejler *Ibsen* indstillet til Posten. I 1844—1846 docerede Hannover privatim den menneskelige Anatomi i 5 Semestre og gav senere forskellige Kursus i den mikroskopiske Anatomi samt i Stethoskopi. Han foretog derefter flere mindre Rejser i Udlandet og var 1881 honorary Vice-President ved the international medical congress i London. Fra 1864 var Hannover Vicepræsident i Centralkomitéens 3. Sektion (Invalidter og deres Efterladte).

I alle disse Aar havde *Hannover* praktiseret som Læge ved Siden af den omfattende videnskabelige Virksomhed, han udfoldede; men i 1878 opgav han Praxis og levede derefter udelukkende for sit videnskabelige Forskerarbejde. Det sidste større Arbejde udgav han i 1887 (om Primordialbrusken og dens Forbening i Truncus og Extremiteter hos Mennesket fra Fødslen); 7 Aar senere døde han, næsten 80 Aar gammel, den 7. Juli 1894 (i Taarbæk).

Ved den følgende Oversigt over *Hannover's* videnskabelige Arbejder skal jeg væsentlig holde mig til de normal anatomiske og histologiske og kun undtagelsesvis berøre de egentlig medicinske eller pathologiske, hvoriblandt de vigtige Cancerarbejder; herom vil der jo blive talt af Professor *Fibiger*.

Det følger af sig selv, at det her kun er muligt at fremhæve visse karakteristiske Hovedtræk ved *Hannover's* videnskabelige Produktion, der falder i følgende Grupper:

1) Disputatsen, 2) Arbejder over Nervesystemet, 3) Arbejder over Øjet, særlig Nethinden, 4) Arbejder over Øjets Glaslegeme, Linsen, Chiasma opticum etc. herunder Misdannelser.

5) Undersøgelser over Tanddannelsen og Tænderne hos Pattedyr, samt Skæl og Pigge hos Bruskfisk.

6) Arbejder angaaende Forbeningen af Primordial-Kraniet samt af Truncus og Extremiteternes Skelet hos Menneskefosteret.

7) Arbejder vedrørende Mikroskopet og den mikroskopiske Teknik (Chromsyren).

8) Physiologiske Arbejder, dels vedrørende Øjets Physiologi (den blinde Plet), dels om Udskillelsen af Kulsyre hos Mennesket.

*Adolph Hannover's* første Arbejde var egentlig Besvarelsen af en i 1836 af Universitetet udsat Prisopgave angaaende Strukturen af Nervesystemets Ganglier: »Exponatur structura gangliorum systematis nervosi, adjuncta epicrisi de variis, quæ de usu eorum præpositi sunt, sentiis«. Hannover fik 1837 Guldmedaljen herfor; den væsentligste Del af Indholdet publiceredes senere i Bidrag til Øjets Anatomi, Physiologi og Pathologi (1850) som Kapitlet »Forsøg angaaende Virkning af Exstirpationen af Ganglion cervicale supremum paa Øjet«.

Hans første Publication er Arbejdet for Licentiatgraden: »De cartilaginibus, musculis, nervis auris externæ, atque de nexu nervi vagi et nervi facialis. Hauniæ 1839«.

Undersøgelserne omfattede foruden Mennesket en hel Række Pattedyr, saasom Hund, Kat, Hest, Faar, Kanin, Flagermus, Muldvarp. Særlig maa mærkes Nervefordelingen og Oplysningerne om Muldvarpens Øre.

Men det Omraade, hvor Hannover fandt sin særlige Opgave, var dog Nervesystemets og Øjets mikroskopiske Anatomi og Histologi. Det var Arbejderne paa disse vanskelige Omraader, som i denne den videnskabelige Histologis første Blomstringstid gjorde Hannovers Navn kendt ud over Danmarks Grænser.

Anledningen til disse Undersøgelser var en Prisopgave, Videnskabernes Selskab i 1838 havde udsat: »Hvilke Resultater tør Physiologien opstille af de senere mikroskopiske Undersøgelser af Nervesystemet?« Man kan ikke sige, Opgaven var synderlig heldig formuleret, men Hannover besvarede Prisopgaven ganske vist paa sin egen Maade, idet han tog Anledning deraf til at udføre en hel Række af de mikroskopiske Undersøgelser, som først skulde til, inden man med nogen Nytte kunde tænke paa at give et Svar paa Prisopgavens Spørgsmaal.

Hannovers Besvarelse af den stillede Opgave indbragte ham i 1840 en Prisbelønning (ikke Guldmedaljen), de anatomiske og mikroskopiske Afsnit deraf publicerede han i 1843 som det smukke Arbejde »Mikroskopiske Undersøgelser over Nervesystemet«.

Afhandlingen var ledsaget af 7 meget smukke Tavler, udførte efter *Hannover's* nydelige Originaltegninger med den Sirlighed og Klarhed i Tegningen, som karakteriserer alle Hannovers anat. Tegninger, og som er det kunstneriske Udtryk for den »fødte« gode Iagttagers sikre Formopfattelse og Formgengivelse.

En betydelig Del af de Undersøgelser, som var nedlagt i dette Arbejde, havde Hannover udført, medens han i Berlin studerede under *Johannes Müller*, der blandt andet stillede »Universitetets Mikroskop« til hans Raadighed — der var kun det samme ene Mikroskop! Men det maa have været et godt Instrument, og hvad der var allervigtigst, det var en »født« Mikroskopiker, som brugte det.

Dette *Hannover's* første store Arbejde over Nervesystemets Histologi er saa overordentlig karakteristisk for sin Forfatter, at det fortjener en noget nøjere Omtale. Det er et omfattende Materiale, Hannover har undersøgt; Arbejdet er anlagt paa en bred komparativ Basis og falder egentlig i to Hovedafdelinger, dels Nethindens, dels Nervesystemets Histologi. Afhandlingen indledes med en Udsigt over Undersøgelsens Historie og med en Gennemgang af det mikroskopiske Apparat, dets rette Brug og de anvendte Metoder.

Nødvendigheden af at undersøge ganske levende og friskt Materiale netop her ved Nervesystemet og Retina betones meget stærkt, og ganske særlig med Rette her, hvor Undersøgelsen angaar Væv og Organer, der lettere end alle andre forandres ved Døden og ved uhensigtsmæssige Præparationer og Undersøgelsesmedier. Der er ikke Tvivl om at netop den Omstændighed, at Hannover anvendte friskt Materiale i saa stor Udstrækning som sket, satte ham i Stand til at iagttage vigtige Forhold, tidligere fortrinlige Undersøgere havde været ude af Stand til at klare, fordi deres Materiale var uhensigtsmæssigt behandlet. Endelig anvendte Hannover et Reagens, den stærkt fortyndede Chromsyre, der netop har haft sin store Betydning som et for Undersøgelse af Nervesystemet særlig egnet Reagens. Anvendelsen af Chromsyren havde Hannover som bekendt lært af den danske Anatom *Ludvig Levin Jacobson*; den særlige Anvendelse paa Øjet og Nervesystemet skyldes i første Række *Hannover*. I de følgende Afsnit af sit Arbejde gennemgaar Hannover Hjærnens og Rygmarvens elementære Bestanddele, Hjærnecellerne og Hjærnetraadene, og behandler Spørgsmaalet om Hjærnetraadenes Udspring og Fortsættelse i de »periferiske« Nerverødder. Han beskriver Elementardelenes Lejrning i Hjærne og Rygmarv og gennemgaar herunder Hjærnen hos forskellige Hvirveldyrtyper, saasom *Perca fluviatilis*,



*Rana temporaria*, *Triton cristatus*, forskellige Fugle (Hønen o. a.), Pattedyr og Mennesket. Fremdeles undersøges *Glandula pituitaria* og endelig omtales »Flimmerbevægelsen« i Hjærne og Rygmarv (*Purkinje* nævnes ikke).

Efter at have gennemgaaet Cerebrospinalnervernes indre Bygning og Gangliernes Forhold, omtales Nerveudbredningerne i Musklerne og i Huden. Sandsenervestammerne, saasom Lugt- og Smagsnerverne, behandles særligt.

Ved Undersøgelsen af Nethinden og dens Hjærnesubstans hos Hvirveldyr med Undtagelse af Mennesket gennemgaaes Typer for Fisk, Reptilier, Fugle, Pattedyr; et særligt Afsnit omfatter den saakaldte »*Membrana Jacobi*« og Pigmentcellerne.

Hørenerven undersøges hos Fisk, Fugle, Pattedyr og endelig berøres Forholdene hos Embryoner samt meget unge Dyr. Som et Supplement hertil kommer mikroskopiske Undersøgelser af Nervesystemet hos hvirvelløse Dyr, hvor Forholdene ofte er større og lettere at overskue; følgende Typer behandles: *Astacus fluv.*, *Helix nemorata*, *Limax ater*, *Libellula grandis*, Larven af *Papilio brassicæ*, *Aranea domestica*, *Hirudo medicinalis*. Det er naturligvis ugørligt her at nævne mere end nogle enkelte Punkter af dette Arbejde. Allerede den givne Oversigt viser den mønsterværdige Plan, Forfatteren arbejder efter, stadig bred komparativ Basis og den nødvendige Omhu i Detaljen.

Enkelte af de vigtigste Resultater bør dog omtales noget nærmere; men for at værdsætte det, som her blev ydet, er det for et Nutidspublikum, der sandt at sige er blevet forvænt ved den Lethed, hvormed mikroskopiske Undersøgelser nu til Dags kan udføres, nødvendigt at erindre dels den Stilling, de paagældende Problemer den Gang havde, dels hele Tilstanden af Datidens Histologi.

Histologien var kun i sin Begyndelse, navnlig gjaldt dette Kundskaben om det vanskeligste af alt, Nervesystemet og Retina, hvor først Neuronlæren og de nye Metoder (*Golgi*, *Cajal*, *Flechsig* o. a.) har bragt Løsningen.

Vilde man sammenligne vor Tids Histologi med Datidens i disse Spørgsmaal, maatte det blive omtrent som naar man sammenligner Nutidens makroskopiske Anatomi med Anatomien paa *Vesal's* Tider, ja man kunde næsten fristes til at sige »noget før *Vesal*«.

Det er da heller ikke saaledes at Hannovers Arbejde bringer nogen epokegørende Opdagelse, men der er en Mængde for Datidens Histologi fortræffelige Iagttagelser og Udvidelser af allerede tidligere gjorte Iagttagelser. Hannover opstiller bl. a. det Resultat af sine Undersøgelser, at alle Hjærnens Nervetraade udspringer fra Hjærneceller (*Remak* havde allerede tidligere for

en Del set dette, men ikke udvidet det til at gælde alle Nervetraade), et Resultat, vi jo nu véd er rigtigt, særlig naar man siger Nerveceller i Stedet for Hjærneceller. Og for Nethindens Vedkommende ligger Tyngdepunktet i Arbejdet, foruden i en Mængde smukke Iagttagelser, deri at Hannover skarpt skilte Stav- og Taplaget fra de indenfor liggende Lag, som han kaldte »Nethindens Hjærnesubstans«; blandt andet paa Grund af de deri indeholdte Celler, han rigtig saa, var Ganglieceller. Tidligere havde man nemlig anset Stav- og Taplaget, hvis frie Ender paa Præparaterne saas rage frem som Spidser paa Ydersiden af Nethinden, for de egentlige frie Ender af Synsnervens Traade, hvilket som bekendt ikke var rigtigt. Hannover betragtede Stav- og Taplaget som noget for sig og benægtede deres nervøse Natur, hvilket paa den Tid repræsenterede et Fremskridt, selv om det jo ikke kan godkendes helt efter Nutidens Begreber. Dette hænger sammen med at Hannover nærmest ansaa Stav- og Taplaget for et lysreflecterende Lag, ikke egentlig perciperende.

Af andre Opdagelser i Retina skal nævnes »Tvillingtappene«, de farvede Oliekugler i Stav- og Taplaget i Hønsens Nethinde, som han selv betegnede som et af de smukkeste mikroskopiske Billeder, man kan se o. s. fr.

Det er ganske ejendommeligt, at Hannovers Tydning af Stav- og Taplaget i Retina, der til at begynde med, som nævnt var et Fremskridt i Forhold til den tidligere Anskuelse, senere blev en Hindring for ham. Hannover fastholdt nemlig med en vis Konservatisme stadig sin første Anskuelse om, at Stav- og Taplaget var et Slags Spejlapparat af ikke nervøs Natur. Dette kunde daarlig forliges med den senere fra anden Side fremkomne rigtige Betragtning af Stav- og Taplaget som et lysperciperende Lag (vi ved jo nu, at det er et Neuroepithel-Lag) og herved blev Hannover forhindret i at drage den fulde Nytte af andre Histologers og Fysiologers Arbejder over Retinas Bygning og Funktion. Jeg tænker her særlig paa de udmærkede Undersøgelser over Nethinden som i 1850—60erne fremkom fra den berømte *Heinrich Müller*, som Hannover selv satte meget højt som Iagttagere, *Max Schultze* og andre, særlig tyske Forskere, Frankrig stod jo paa den Tid noget tilbage paa Histologiens Omraade.

Der er noget tragisk i dette, at Hannover saaledes af sin oprindelige Theori blev forhindret i at faa det fulde Udbytte af sine møjsommelige Undersøgelser, men lige til det sidste, saaledes i sit store Arbejde over Retina (1875) fastholdt han sin divergerende Theori, og til Dels grundet paa Anskuelser, han for mange Aar tilbage i sit Arbejde over Colobomet havde fremsat, hævdede han paa det bestemteste, at *Macula lutea* var et særlig

daarlig udviklet, embryonalt Parti af Nethinden, og ligesom Fovea centralis en Rest af den føtale Øjespalte. Principielt kalder Hannover i sit store Retinaarbejde fra 1875 Fovea centralis for Fovea coeca — den blinde For- dybning, [ikke at forvexle med »Mariottes blinde Plet« — Synsnervens Ind- trædelsessted, som han ogsaa havde gjort Undersøgelser over], og fastholder, at dette Sted aldeles ikke kan opfatte Lys. Hvor vigtigt Hannover ansaa dette mest Centrale i hele sin Opfattelse af Retina for at være, fremgaar af hans egne Ord, at han vil bekæmpe *Heinrich Müller's* og *Max Schultze's* Anskuelse om Stav- og Taplagets Betydning. Dette maa i høj Grad be- klages, thi derved fik, trods mange smukke Iagttagelser, trods al anvendt Møje og trods den store Anerkendelse, »L'institut de France« ydede Han- novers sidste Retinaarbejde ved i 1878 at tildele det en Prisbelønning paa 2500 frcs., Arbejdet ikke den Betydning for Udviklingen, det ellers kunde have faaet.

Hvad der har karakteriseret *Hannover's* Arbejder i disse Ungdomsaar er den bevidste Fremhæven af den mikroskopiske Undersøgelser Betydning for Løsningen af de sværeste anatomiske og fysiologiske Problemer. Det er som Mikroskopiker, par excellence i hin Tid, at Hannover her i Danmark ved Siden af *Bendz* blev en af de vigtigste Forkæmpere for den nye mikro- skopiske Videnskab, der igennem *Johannes Müller's*, *Schleiden's*, *Schwann's*, *Henle's*, *Ehrenberg's* og andres Arbejder havde begyndt sit Triumftog i de biologiske Videnskaber. Overalt paa den normale Dyr- og Planteanatomis, paa den patologiske Anatomis og til Dels paa Klinikens Omraader satte den sine Spor.

Dens Muligheder og Opgaver syntes umaadelige i deres Omfang, det var Videnskabens forjættede Fremtidsland, som dens Dyrkere saa udover i Tanken, hvor den levende organiserede Verdens Gaader og Problemer skulde finde deres Løsning. — Havde ikke allerede Læren om Cellen, for- muleret som den var for nogle faa Aar siden af *Schleiden* og *Schwann*, vist sig som det fælles Fundament for baade Dyrenes og Planternes Organisation og Udvikling?

Det gik her i Mikrokosmos, som da *Gallilei* godt 200 Aar tidligere ved Opfindelsen af Teleskopet havde udvidet Grænserne for Makrokosmos til Uendeligheden.

Om hin første lykkelige Tid for Mikroskopikerne fortæller Hannovers Studiefælle *Jacob Henle* i sine Erindringer: Det var en Tid, som den senere Generation vil misunde os, da de første billige og gode Mikroskoper udgik fra *Schieck's* og *Plössl's* Værksteder, saa at en ung Mediciner kunde faa

Raad til at købe sit eget Mikroskop og gøre fundamentale Opdagelser i Histologien ved at skrabe med en Skalpelklinge eller Neglen hen over en dyrisk Membran. (*Henle* sigter her til sin Opdagelse af Epithelieerne, der beklæder Legemets frie Overflader). Man forstaaer den Begejstring for mikroskopiske Undersøgelser, som maatte gribe en ung Mand med Hannovers Anlæg og Begavelse.

Den mikroskopiske Tekniks Tilstand var imidlertid trods alle Fremskridt efter Opfindelsen af det achromatiske sammensatte Mikroskop, meget ufuldkommen. Man maa selv have arbejdet med Datidens Instrumenter og Metoder for ret at vurdere, hvad de gamle Mikroskopikere og Histologer har udrettet. Mikroskopet selv var ubekvemt og lidet fuldkomment, selv om det var fra Tidens første Optiker *Chevalier* i Paris. Metoderne for Konservering, Præparation og Undersøgelse var højst primitive, og var Iagttagelsen af det mikroskopiske Billede i sig selv besværligt, saa var den rigtige Tydning af Billederne i det ofte daarlig belyste Synsfelt baade vanskelig selv for den øvede og skolede Iagttaget, og farlig for den uøvede eller uegnede. Traade, Striber, Kugler og Korn, ja »Molekyler« var de sædvanlige Former, Billedets fineste Strukturer frembød, naar Forstørrelsen gik op mod, endsige over de bekendte 300 eller 340 Gange lineært. Det var ikke blot Begyndere og uøvede, som kunde lægge sig de velmente Advarsler paa Sinde, man træffer i Datidens mikroskopiske Tekniker, om endelig at være forsigtig ved Bedømmelsen af slige Billeder og Strukturer, som kunde være lumske nok til undertiden at skyldes entoptiske Fænomener i Iagttagereens Øje. Farvninger kendte man ikke, men Resterne af Objektivernes chromatiske Fejl kunde skuffende efterligne svage naturlige Farver i Objektet, som man derfor maatte være forsigtig med. Mikrotomer havde man ikke, højst anvendtes en god Barberkniv, og Snittene erstattedes oftest af Plukning eller Isolering. Man var overvejende henvist til at undersøge i svagt lysbrydende Medier, og herved kunde man virkelig om end med Besvær, opnaa at se fine Strukturer, man nu til Dags i Reglen farver for med Lethed at kunne iagttage dem i vore Balsampræparater.

En vigtig Undtagelse dannede Knoglepræparater og navnlig Injektionspræparater, som man med stor Virtuositet forstod at fremstille og undersøge, særlig ved paafaldende Lys, i tørret Tilstand eller i Balsampræparater.

Man bør endelig ikke glemme Vanskelighederne ved Tegning og Reproduktion for tilfulde at forstaa, hvad der den Gang udkrævedes for at være en dygtig Mikroskopiker.

*Hannover* var som prædestineret ved Anlæg og Evner for mikroskopiske Undersøgelser; han havde den skarpe lagttagelsesevne, Forsigtighed i Tydnin-gen af Billedet, det tekniske Snille, som hørte til, sit betydelige Tegnetalent og den uendelige Taalmodighed, en Mikroskopiker særlig den Gang maatte have.

I 1841 fik *Hannover* sit eget Mikroskop fra *Charles Chevalier* i Paris, som da var den fineste, men ogsaa dyreste Mikroskopforfærdiger paa Kontinentet; han drev selv mikroskopiske Studier og havde gjort sit Navn berømt ved sine Forbedringer af det sammensatte achromatiske Mikroskop. Med dette Instrument, som nu opbevares i medicinalhistorisk Museum, har *Hannover* praktisk talt udført alle sine senere Undersøgelser! Kun den, der selv har haft Lejlighed til at prøve dette gamle Instruments Virkninger paa nogle af *Hannovers* Undersøgelsesobjecter, kan rigtig værdsætte hans Ydelser som Mikroskopiker.

Det var da ogsaa som denne nye lovende Videnskabs Repræsentant *Hannover* i 1846 konkurrerede med *Ibsen* om Lærerposten i normal Anatomi. Der har staaet stort Gny af denne Konkurrence. Alt efter som Stemningen har været, har man fundet Udfaldet af Konkurrencen, hvor *Ibsen* som bekendt blev den sejrende, enten naturligt eller forstaaeligt, eller en blodig Uret mod *Hannover*.

Naar man som Anatom upartisk skal forsøge historisk at forstaa sligt et gammelt personligt Stridsspørgsmaal, der i Regelen interesserer Efterslægten langt mindre end Samtiden, maa man, efter at vi har set hvad *Hannover* repræsenterede, ogsaa kaste et Blik paa den anden Side af Sagen og gøre sig klart, hvad *Ibsen* stod som en Repræsentant for. Det var den gode gamle, dog evig unge makroskopiske Anatomi, først og fremmest Menneskets Anatomi som Medicinens og Kirurgiens uundværlige Grundlag, dernæst den komparative Anatomi, som *Ibsen* dyrkede og med Held. Medens som vi har hørt, den mikroskopiske Teknik endnu kun var i sin Vorden, raadede den makroskopiske Anatomi over Aarhundreders Øvelse og Erfaring i de anatomiske Undersøgelsesmetoder, der benytter Skalpellen, Saxen, Injektions-sprøjten, Macerationerne, Korrosionerne og de mangfoldige andre Præparationsmidler, som ikke behøver nærmere at opregnes her. Det var de fine Præparationers og Dissektioners Anatomi, som højst tog Loupen eller det stærke Konvexbrilleglas til Hjælp og som udkrævede en utrolig Færdighed. I alt sligt var *Ibsen* en Mester; som praktisk Anatom er han sikkert ikke blevet overgaaet af nogen, hans Præparater var berømte udenfor Landets Grænser — ligesom *Hyrtl's* i Wien. Faa var hjemme i den menneskelige Anatomi som han, og sit eminente Præparationstalent stillede han ogsaa

beredvilligt i andre Forskeres Tjeneste; det er ikke helt faa danske videnskabelige Arbejder fra hin Tid, hvortil *Ibsen* væsentlig har medvirket ved at skabe de nødvendige Præparationer til Paavisning af nye anatomiske Forhold. Vi, som til daglig paa det anatomiske Museum har *Ibsens* mesterlige Præparater for Øje og som kender hans Andel i andres Arbejder, maa bestemt hævde, at *Ibsen* var en udmærket, for ikke at sige glimrende praktisk Anatom, erfaren og fremragende som Lærer for Medicinerne, der forguede ham. Han var paa ingen Maade uden videnskabelig Fortjeneste, thi man maa ikke glemme, foruden det tidligere anførte, at *Ibsen* allerede i 1846 havde udført en stor Række udmærkede, men yderst vanskelige komparativ anatomiske Undersøgelser over Ørets Labyrinth, hvortil han havde fremstillet en Mængde meget vanskelige Præparater, og gjort mange nye Opdagelser. En Afhandling derover ledsaget af flere fortrinlige Tavler var den 25. Juni 1846 indsendt til Videnskabernes Selskab; Bedømmelseskomitéen bestaaende af *Eschricht*, *Bendz*, *Krøyer* og *Steenstrup*, udtalte sig meget anerkendende om de nye Iagttagelser og Undersøgelser, men samtidig fandt man Anledning til at anke over visse formelle Mangler ved Fremstillingen, som man ønskede delvis omarbejdet. Det er ikke uforstaaeligt, at *Ibsen* blev stødt over denne »Retten Stil«, som kunde have været paa sin Plads overfor en Begynder, men unægtelig var mindre vel anbragt overfor en saa erfaren Fagmand, der paa Anatomiens og da særlig paa dette Omraade sikkert var samtlige Bedømmelseskomitéens Medlemmer overlegen. I hvert Fald, da Selskabets Svar d. 26. November 1846 kom tilbage, blev *Ibsen*, som da havde været optaget af Konkurrencen om Lektoratet, ærgerlig over Svaret og lagde Publiceringen hen indtil videre; Arbejdet lod han derimod ikke hvile, men fortsatte stadig med sine Undersøgelser.

Først adskillige Aar efter *Ibsens* Død [1862] ønskede Anomter, som kendte hans Arbejder over Ørets Labyrinth fra Præparaterne paa Museet og fra de til den oprindelig tilsigtede Publication trykte Tavler, at *Ibsens* Manuskript og Afbildninger, der stadig maatte anses for at have videnskabelig Værdi, skulde publiceres. Arbejdet blev da ogsaa med Understøttelse af Carlsbergfondet udgivet 1881 af Professor anat. *F. Schmidt* og Professor physiologiæ *Panum*<sup>1)</sup>. At *Ibsen* i dette Værk paa flere Omraader var forud for sin Tid og har gjort mange fine Iagttagelser, er almindelig anerkendt. *Ibsen* var

<sup>1)</sup> *I. Ibsen*: Anatomiske Undersøgelser over Ørets Labyrinth. 4<sup>o</sup>, 70 Sider, 3 Dobbelttavler. Kjbh. 1881. Hagerup. En meget anerkendende Vurdering af dette posthume Værk er givet af den bedste Kender af Høreorganets Anatomi, Prof. *Gustaf Retzius*, i *Hoffmann-Schwalbes Jahresbericht über die Fortschritte d. Anatomie*. 10 Bd. I Abt. 1881. Pag. 310—312.

ingen ringe eller ubetydelig Mand! Som mangeaarig Lærer i Anatomi og som praktisk Anatom kunde han staa Maal med de bedste, ogsaa Mikroskopet forstod han at bruge med Dygtighed.

Han var af den velkendte Professor-Type, som lægger den bedste Del af sit Arbejde i Undervisningen, i Administration og det daglige Institutsarbejde. Deres Kærlighed til videnskabeligt Arbejde bliver tilfredsstillet ved stadig at fremsætte Videnskabens Resultater for deres Auditorium, vejlede de unge og maaske skabe glimrende Samlinger; men deres literære Produktion er ofte ringe i Omfang, og Eftertiden vilde bedømme deres Betydning for deres Tid ganske forkert og uretfærdigt, hvis den alene vilde holde sig til deres literære Produktion.

*Ibsen* blev som Professor en udmærket Lærer i Anatomi for Danmarks Læger. Men han havde ikke *Hannover's* Trang til literær Produktion eller til at arbejde paa mange forskellige Arbejdsfelter, det kan vi nu se klart *bagefter*; men for Samtiden kunde denne Udvikling umuligt staa saaledes klar ved Konkurrencen i 1846. Man maa heller ikke glemme, at Mikroskopien som Videnskab aldeles ikke var anerkendt i hin Tid, saaledes som den nu til Dags endelig er blevet; selv vi, der er lidt ældre, kan jo mindes, hvorledes Histologiens og den mikroskopiske Videnskabs Betydning for den praktiske Læges Uddannelse aldeles ikke var almindelig anerkendt, som den fortjente, naar undtages f. Ex. Urin-, Sputum- og visse Bakterieundersøgelser. For 70 Aar siden var det ganske naturligt for Folk af den ældre Skole, ikke blot i Danmark, men ogsaa i de store Kulturlande, f. Ex. Frankrig, at se paa den mikroskopiske Videnskab som noget vel interessant, men ogsaa farligt og usikkert, skiftende med Undersøgerne med Tydninger, Anskuelser og Theorier; noget, som laa — om ikke »jenseits von Gut und Böse«, saa dog betænkelig meget hinsides den sikre, haandgribelige, usvigelige Virkelighed, den anatomiske Videnskabs Fakta ellers gennemgaaende repræsenterede og repræsenterer den Dag i Dag i Medicinen og de andre biologiske Videnskabers Verden. Hvorfor forlade de gamle prøvede Veje med Skalpel og Sax, Sprøjte og Loup til Fordel for dette nye »vanskelige« Instrument<sup>1)</sup>, Mikroskopet, som gamle, drevne, veltjente Mænd kunde begaa de mærkeligste Fejltagelser med, naar de vovede sig i Kast med denne nye Videnskab, som hvis ungdommelig begejstrede Repræsentant *Hannover* stod? Ogsaa den Gang har det ved Siden af sikkert lydt: »Studenterne skal ikke være Videnskabsmænd, men Læger!« — Semper idem!

<sup>1)</sup> Mange ældre Anatomer brugte aldrig det sammensatte Mikroskop. En Mand som *Darwin* brugte hele Tiden kun det simple Loupmikroskop.

Derimod stod *Ibsen* som den øvede Lærer og med sit anatomiske Mesterskab som Repræsentant for den prøvede gamle Anatomi, som selve den sikre Nutid, medens Hannover var den vel lovende, men usikre Fremtid. Det er *psykologisk* forstaaeligt som Udfaldet blev, at man foretrak *Ibsen*, enhver Tid maa forstaaes ud fra dens egne Forudsætninger.

*Hannover's* Arbejdskraft og Forskertrang svækkedes ikke, men de følgende Aar blev for ham rige Arbejdsaar. Det er umuligt her at gennemgaa alle hans Arbejder, man maa nøjes med at nævne de vigtigste af dem.

Der er saaledes Bidrag til Øjets Anatomi (1850), hvor han samlede en Række Arbejder til dels af komparativ Natur, særlig bør fremhæves Resultaterne angaaende Chiasma opticum med de forskellige Commissurer, Glaslegemet og dets Bygning, om Linsen, om Coloboma, Theorien om Stave og Tvillingtappe, Experimenterne over det blinde Sted i Øjet («*Mariottes's Plet*»). Hans store sammenfattende Arbejde over Øjets Nethinde i 1875 er allerede omtalt tidligere.

Senere vendte Hannover sig til Undersøgelsen af de haarde Væv i Legemet, atter et Omraade som skabt for ham og hans udmærkede mikro-tekniske Talent. De forkalkede og forbenede Væv kræver en møjsommelig Præparation, men er ogsaa filtrækkende og lønnende Objekter. I 1856 udkom Afhandlingen »Über die Entwicklung und Bau des Säugethierzahns«. Nova acta Ac. Cæs. Leopold-Carol. I 1867 publicerede han i Videnskabernes Selskabs Skrifter: »Om Bygning og Udvikling af Skæl og Pigge hos Bruskfisk«.

Disse Arbejder fortsattes med et Par vigtige Undersøgelser over Forbeningen og Knoglernes Udvikling. Saaledes i 1880: »Om Primordialbrusken og dens Forbening i det menneskelige Kranium før Fødslen« (Vid. Selsk. Skr.). I dette overordentlig omhyggelige og flittige Arbejde havde Hannover genoptaget Undersøgelser, der i sin Tid havde beskæftiget *Ludvig Levin Jacobson*, hin udmærkede danske Læge og Anatom, som først sondrede mellem bruskspræformerede og bindevævspræformerede Knogler i Kraniet. Ogsaa i dette Arbejde ligesom i det følgende Supplement dertil: »Primordialbrusken og dens Forbening i Truncus og Extremiteter hos Mennesket før Fødselen« (Vid. Selsk. Skr.) 1887, fornægter Hannover ikke sin Kærlighed til Mikroskopet, men undersøger omhyggelig hver tvivlsom Forkalkning og Forbening med sit gamle prøvede *Chevalier*-Mikroskop, som han arbejdede med lige til det sidste; han decalcinerer de paagældende Partier under Mikroskopet og ser efter, om det er Brusk, Bindevæv eller Benvæv, som findes i det forkalkede Parti.



Indholdet af disse Afhandlinger er naturligvis altfor specielt til at kunne refereres her, men der er en Fylde af Iagttagelser, som vidner om en utrættelig Flid hos den 72aarige Videnskabsmand.

Af Hannover's mere physiologiske Arbejder skal blot nævnes de Undersøgelser, han foretog sammen med Professor *Scharling* over den Kulsyre-mængde, som udskiltes af Mennesket i sund og syg Tilstand (1845). Det var en Fortsættelse af *Scharling's* i 1842 foretagne Undersøgelser over Kulsyreandaandingen. Endelig skal nævnes, at Hannover oversatte *Valentin's* Lærebog i Physiologi, 1857.

Professor *Joh. Fibiger* vil jo give en indgaaende Skildring af Hannover's pathologiske, medicinske og statistiske Arbejder, jeg skal derfor ikke komme ind paa dette Omraade, men endnu kun nævne, at Hannover i Modsætning til adskillige andre Videnskabsmænd sørgede for, at hans paa Dansk publicerede Arbejder ogsaa kunde blive bekendte i Udlandet gennem Oversættelser eller gennem udførlige Referater paa Tysk eller Fransk. Han havde et udbredt Bekendtskab blandt Udlandets Videnskabsmænd, som forstod at skatte ham, og i Aarenes Løb modtog han derfor en Række videnskabelige Udmærkelser. Ikke fordi Hannover som Videnskabsmand bliver større gennem disse ydre Tegn paa Anerkendelse, men fordi det hører til ved en Lejlighed som denne, skal jeg nævne de vigtigste af dem:

I 1837 Universitetets Guldmedaille. 1840 Belønning af Videnskabernes Selskab. 1852 Æresdoktor ved Universitetet i Groeningen. 1856 Titel af Professor. R. Dbg. 1872.

Desuden Æresmedlem af Royal medico-chirurgical Society, London. Medlem af det kgl. danske Vidensk. Selskab. Medlem af Institut de France 1885. Medlem af Svenska Läkare Selskapet. Medlem af Kais. Leopold. Carol. Akad. d. Naturforscher. Medlem af K. K. Gesellschaft d. Ärzte in Wien. Medlem af Ges. für Natur- u. Heilkunde, Dresden. Medlem af Physikal. med. Ges. in Würzburg o. s. v. I 1856 Prix Montyon (1500 frcs.) for Undersøgelserne over Øjet. I 1878 Prix Montyon (2500 frcs.) for Undersøgelserne over Retina.

---

Skal jeg til Slut give en kort Karakteristik af *Adolph Hannover's* videnskabelige Betydning for de Afsnit, der i det foregaaende er omtalte, da har han sin største Betydning som Mikroskopiker ved Arbejder paa vanskelige Omraader, Nervesystemet og Nethindens Histologi samt Øjets Anatomi.

Han havde en fremragende Begavelse for histologiske Undersøgelser, stor Arbejdsevne, Jærnfliid og var en udmærket Iagttager. Hans Kundskaber var omfattende og hans Arbejdsfelter mange; et fremtrædende Træk i hans Produktion var det komparative Anlæg af hans Undersøgelserækker. Et vist Drag af Konservatisme og Fastholden ved en Gang fremsatte Anskuelser er ofte paafaldende.

Han havde den Trang til videnskabeligt Arbejde, som ikke lader Forskeren hvile selv oppe i de Aar, som ellers er »et Menneskes Aar«. Men først og sidst havde han Kærlighed til Videnskaben for dens egen Skyld, derved bliver *Adolph Hannover* en af de mest fremragende og sympatetiske Skikkelser i dansk Videnskab.

---

# ADOLPH HANNOVER

## SOM PATOLOG

TALE VED BIOLOGISK OG MEDICINSK  
SELSKABS MØDE I ANLEDNING AF HUNDREDAARSDAGEN  
FOR HANS FØDSEL DEN 24. NOVEMBER 1914

AF

DR. JOHANNES FIBIGER  
PROFESSOR I PATOLOGISK ANATOMI

DET er gennem Prof. *Hansen's* Skildring bleven klarlagt, hvorledes *Hannover's* udmærkede anatomiske og fysiologiske Arbejder har sikret ham en Plads blandt Danmarks første medicinske Videnskabsmænd.

Naar *Hannover* i en af Afhandlingerne fra sine senere Aar skriver, at han kun har stræbt at fortjene Navn som Anatom og Fysiolog, blev dette Maal saaledes fuldtud naaet. Men han naaede tillige at vinde Navn som Patolog, og der paahviler nu mig det ærefulde Hverv at give en Skildring af, hvorledes *Hannover* ogsaa paa Patologiens Omraade har udført Arbejder, der i ikke ringere Grad end de anatomiske har skabt hans europæiske Ry.

I den lange Række Afhandlinger, som hans Produktion omfatter, følges de normal anatomiske stedse Side om Side med Arbejder over Æmner fra forskellige Omraader af Patologien, særligt den patologiske Anatomi og Parasitologien, og jeg skal begynde med at give en kort Oversigt over *Hannover's* Arbejder af denne Art.

Allerede 1839, samme Aar som *Hannover* vandt Licentiatgraden, fremkom det første af disse: »*Ueber eine contagiöse Conservenbildung auf dem Wassersalamander*«. Denne Afhandling fulgtes i de nærmest følgende Aar af en Række kasuistiske Afhandlinger og mindre Meddelelser over meget forskelligartede patologiske Æmner: over *Cirrhosens Anatomi*, over *Kalkkrekremer i den menneskelige Placenta*, over *Corps granuleux i Mælken hos nyfødte Børn*, over *Filaria medinensis*, fortsatte Undersøgelser over *Conferve-dannelsen paa Frøer og Salamandre*, Undersøgelser over *Entophyter paa Slimhinderne af det døde og levende menneskelige Legeme*, samt Undersøgelser over *Udviklingen af Ascaris nigrovenosa*.

Det var saaledes som Forfatter til en betydelig Række Afhandlinger fra forskellige anatomiske og patologiske Omraader, at *Hannover* i 1843 konkurrerede med *Fenger* om det nyoprettede Lektorat i patologisk Anatomi og almindelig Patologi. Titlen paa *Hannover's* Konkurrenceafhandling var:

»Den patologiske Anatomis Svar paa Spørgsmaalet: Hvad er Cancer?« Om dette overordentlig interessante og betydningsfulde Arbejde skal jeg foreløbig kun fremhæve, at det danner Forløberen og Grundlaget for Hannover's berømte Arbejde om Epitheliom, der udkom i 1852 og i 1868 fulgtes af et Arbejde om »*Epithelioma cylindraceum foliaceum og globosum*«.

Foruden disse større Afhandlinger om Svulster foreligger fra Hannover's Haand flere mindre Meddelelser, blandt hvilke den betydeligste handler om *Odontomet*, medens de andre er kortfattede, kasuistiske Beretninger: om *fibroplastiske Svulster*, om *en Ovariesvulst* og om *irritable Svulster*.

Af saadanne mindre kasuistiske Meddelelser kan fremdeles nævnes Undersøgelser over *Pus i Blodet hos en Barselkone*, og mikroskopiske Undersøgelser af en *Fractura humeri hos et nyfødt Barn* fra 1845.

Samme Aar fremkom endvidere en Meddelelse om *Synotien* eller *Otocephalien*, og dette Hannover's første Arbejde om Misdannelser fulgtes mange Aar efter af omfattende Undersøgelser over Hjerneskallens Bygning ved *Anencephali*, ved *Cyclopi* og *Synoti* og Misdannelsens Forhold til *Hjerneskalens Primordialbrusk*, Arbejder, som jeg senere skal komme tilbage til.

Til Ungdomsarbejderne over *dyriske Parasiter* slutter sig i 1868 Studier over *Indvoldsorm hos Frøer*, i 1869 over *Bændelorm hos Mennesker*, et Arbejde udført sammen med *H. Krabbe*, samt i 1884 Undersøgelser over *Cysticercus cellulosae i Menneskets Hjerne*, et Arbejde, der tilligemed de nævnte Arbejder over Misfostre og en mindre Meddelelse over et *anatomisk Forhold i Øjet hos nyfødte*, fremkom paa den internationale Lægekongres i København 1884 og danner Afslutningen paa Hannover's Arbejder over Æmner fra Patologiens Omraade.

Der kan naturligvis ikke være Tale om, at jeg blot tilnærmelsesvis kan opnaa at give Dem et Indtryk af den Fylde af interessante Iagttagelser, der indeholdes i denne lange Række Afhandlinger. Tiden tillader kun nøjere at gaa ind paa de mest betydningsfulde, nemlig Arbejderne over *Planteparasiter hos Salamandre*, Arbejderne over *Kræft og Epitheliom*, og Afhandlingen om *Cyclopi*.

Den første af disse Afhandlinger fremkom 1839 og bar som nævnt Titlen: »*Ueber eine contagiöse Confervenbildung auf dem Wassersalamander*«. Hannover skildrer i dette Arbejde, hvorledes han hos nogle Salamandre (*Triton punctatus* fra Københavns Omegn) iagttog, at der paa Huden fremvoksende en Efflorescens af Svampe, der ledsagedes af mer eller mindre dybtgaaende Lidelser, dels af Halens Hud, dels af Extremiteternes. Hos nogle Dyr afstødtes Taaleddene, andre Dyr døde. Hannover var overbevist om, at Syg-

dommen var kontagiøs, og Svampen Sygdommens Aarsag. Han blev bestyrket i sin Overbevisning, da *Audouin's* Arbejder fra 1837 kom ham i Hænde, i hvilke det eksperimentelt var lykkedes at fremkalde Silkeormenes Sygdom *Muscardine* ved Overførelse af Botrytis-Svampen, der var opdaget af *Bassi*, som ligeledes havde godtgjort dens Kontagiøsitet.

Hannover anstillede nu Inokulationsforsøg med den hos Salamanderne paaviste Svamp, og disse Experimenter gav positivt Resultat, idet de indpodede Dyr blev angrebne af Lidelser af samme Art som de spontant inficerede.

For ret at vurdere dette overordentlig smukke lille Arbejde i Hannover's Ungdomsproduktion maa man selv have læst Afhandlingen og glædet sig over den Skarphed, hvormed Fænomenerne ere iagttagne og den rolige videnskabelige Klarhed, hvormed de ere tydede. Og for at kunne værdsætte Iagttagelsernes Betydning maa man betænke, at de blev offentliggjorte i 1839. Hvor lidt man paa dette Tidspunkt kendte til de kontagiøse Sygdommes Aarsager, vil staa Dem klart, naar De erindrer, at Muscardinen hos Silkeormen bogstavelig talt var den eneste kontagiøse Sygdom, om hvilken det paa dette Tidspunkt eksperimentelt var godtgjort, at Kontagiet var en Plante-parasit, — og at *Favus'* parasitære Natur først blev godtgjort i samme Aar; det var jo først Aaret efter, 1840, at *Henle* udgav sit klassiske Arbejde over Miasmer og Kontagier, hvis Formaal — som bekendt — var at hævde, at Kontagiet ved smitsomme Sygdomme er levende Parasiter. Men blandt Holdepunkterne for *contagium animatum's* Existens forelaa der faktisk den Gang kun 3 virkelig bevisende, nemlig Svampen ved Muscardinesygdommen, *Achorion Schoenleinii*, og Fnatmidden. Hannover's Svamp, *Achlya prolifera*, blev da endnu et Bevis, det 4de.

*Hannover* havde anstillet disse Iagttagelser og Forsøg i København 1838. Da han det følgende Aar under sit Studieophold hos *Johannes Müller* i Berlin traf sammen med *Henle*, der var Prosektor hos *Johannes Müller*, viste det sig tilfældigt under en Samtale med *Henle*, at denne hos en anden Salamanderart end den, Hannover havde undersøgt, havde paavist en lignende Sygdom, og at denne Sygdom skyldtes Infusionsdyr, *Vorticeller*. At det drejede sig om en helt anden Parasit end den af Hannover fundne, blev klarlagt ved Undersøgelse af Materiale, som Hannover havde medbragt fra København. Den fælles Interesse, Hannover og *Henle* saaledes nærrede, gav Stødet til, at *Henle* gav Hannover Lejlighed til at gennemlæse Manuskriptet til sit Arbejde om Miasmer og Kontagier.

Hannover slutter nu sin Afhandling med beskedent at bemærke, at det havde været hans Hensigt ved denne Lejlighed nærmere at udtale sig i al

Almindelighed om Kontagiets Natur, »men«, skriver Hannover, »da min ærede Kollega (o: *Henle*) i et nyligt udkommet Værk udførligt har behandlet Miasmerne, Contagierne og de miasmatiske contagiose Sygdomme, kan jeg saa meget mere undlade det, som jeg for største Delen deler hans Anskuelse.«

Hannover synes da paa samme Tidspunkt som *Henle* at have næret lignende Tanker som denne om de smitsomme Sygdommes Afhængighed af levende Contagier, og *Hannover's* Udtalelser viser, at det i Virkeligheden var hans Venskab med *Henle* og Forhaandskendskab til dennes Arbejde, der bevirkede, at han ikke selv offentliggjorde sine Anskuelse om *Contagium animatum*, hvad der maaske vilde have gjort ham delagtig i den Berømmelse, som i Eftertiden alene er tilfaldet *Henle*.

Men der tilkommer i hvert Fald *Hannover* Æren for at have tilvejebragt et betydningsfuldt experimentelt Bevis som Støtte for Rigtigheden af *Henle's* epokegørende Hypotese.

*Henle's* Arbejde gav naturligvis Stødet til en stor Række Undersøgelser. Man fremdrog tidligere Forfatteres Meddelelser om Paavisning af svampelignende Organismer hos Dyr og Mennesker, og man samlede nye Undersøgelser til Støtte for *contagium animatum*. Ogsaa Hannover gav et værdifuldt Bidrag til dette Pionerarbejde for den medicinske Bakteriologi med Afhandlingen om *Entophyter paa Slimhinderne af det døde og det levende menneskelige Legeme*. Denne Afhandling udkom i 1842 og indeholder bl. a. Undersøgelser over, hvor hyppigt der hos Patienter, døde af forskellige Sygdomme, kan paavises Traad- og Gærsvampe i Spiserøret, samt Paavisning af, at saadanne Snylttere ogsaa forekomme paa Tungens og Mundhulens Slimhinde hos levende Mennesker.

*Hannover's* betydningsfuldeste Indsats i Patologien er dog hans *Arbejder over Kræft*, af hvilke det første som omtalt fremkom i 1843, de følgende henholdsvis 1852 og 1860. Ogsaa disse Arbejders Værdi træder kun fuldstændigt frem paa historisk Baggrund, og jeg skal da kort fremdrage nogle Enkeltheder, der kunne tjene til Belysning af Datidens Opfattelse.

Tydningen af Svulsterne var i Størstedelen af det 18de Aarhundrede humoralpatologisk. *Galén's* Lære om, at Udviklingen af Kræft skyldtes *atra bilis*, Galdens Inspissation, var bleven afløst af Lymfeteorien, der forklarede Cancerens Ætiologi ved Lymfens Tilstand. Koagulerede Lymfen, dannedes en godartet Svulst, blev den sur eller gærede, en ondartet Cancer.

Den patologiske Anatomi spillede saaledes i Størstedelen af det 18de Aarhundrede ingen Rolle for Studiet af Kræftens Væsen og Patogenese, og

først i det 18de Aarhundredes Slutning og det 19de Aarhundredes Begyndelse indleddes *en ny Epoke i Kræftforskningen, den solidarpatologiske, anatomiske Æra*. Studiet af Svulsternes morfologiske Egenskaber træder nu i Forgrunden.

Som det fremhæves af *Wolff* i hans Skildring af Kræftforskningens Historie skyldtes dette Fremskridt særligt franske Forskere og i første Linie naturligvis *Bichat* og hans Elever *Bayle* og *Cayol*, samt den berømteste *Laennec*, medens det var *John Hunter* og hans Disciple, der i England ledede Svulstforskningen i den nye Retning. I 1802 nedsattes den første Cancerkomite »The Society for investigating the nature and cure of Cancer«, og paa det Spørgeskema, der den Gang ligesom i vore Dage omsendtes til Lægerne, angik det første Spørgsmaal Kræftens Diagnose, det andet Kræftens Natur, særligt dens patologiske Anatomi.

Blandt de Resultater, som skyldtes den nye anatomiske Retning, var nogle af de betydningsfuldeste *Laennec's* Inddeling af Svulsterne i homologe og heterologe, Paavisningen af Kræftsaften, Skildringen af Skorstensfejerkræften, Adskillelsen af Scirrhus fra de øvrige Kræftformer, men hertil kom naturligvis i al Almindelighed nøjagtig Beskrivelse og Inddeling af Svulsterne efter morfologiske Principer.

Alle disse Undersøgelser var dog udelukkende baserede paa Studiet af Svulsternes grovere anatomiske Forhold, thi selv om enkelte Undersøgere lejlighedsvis havde forsøgt Anvendelsen af Mikroskopet, var disse Forsøg dog blevne uden Resultat.

I Tyskland, hvor man endnu ved Udgangen af det 18de Aarhundrede var optaget af humoralpatologiske eller andre spekulative Teorier over Kræftens Natur, havde den nye anatomiske Retning kun vundet ringe Tilslutning. Først i 1866 udgik for første Gang fra Tyskland et Arbejde, der betød et væsentligt Fremskridt i Kræftens patologiske Anatomi, nemlig *Otto's* Skildring af Colloidcanceren.

Men den tyske Patologi fik til Gengæld en saa meget mere glimrende Opvejsning, efter at *Schleiden* i 1831 havde opdaget, at Plantevævene, og *Schwann* i 1838, at ogsaa de dyriske Væv var opbyggede af Celler. I samme Aar 1838 fremkom nemlig *Johannes Müller's* berømte Arbejde over Svulsternes finere Bygning, baseret paa udstrakte mikroskopiske Undersøgelser. Som jeg før nævnede det, havde vel enkelte Forskere tidligere benyttet Mikroskopet til Svulststudier, men *Johannes Müller* er den første, der med Sikkerhed har paavist, at de patologiske Nydannelser ligesom de normale Væv er opbyggede af Celler. Cellernes grovere Gruppering kan være karak-



teristisk i Kræftvævet, men de enkelte Celler afviger ifølge *Müller's* Iagttagelser ikke væsentligt hverken fra embryonalt, primitivt Væv eller fra Cellerne i godartede Svulster, hvis cellulære Struktur i det hele stemmer saa meget overens med Kræftsvulsternes, at en Inddeling af Svulsterne i homologe og heterologe er ganske uberettiget, og histologisk Differentialdiagnose uigen-nemførlig.

At *Müller's* Undersøgelser blev banebrydende, følger af sig selv. Der indledes nu atter en *ny Epoke i Onkologien, den histologiske*, og Spørgs-maalet om Svulsternes Natur og Bygning søgtes herefter i første Linie løst ved Mikroskopets Hjælp. *Müller's* Arbejde blev da Udgangspunktet for en Række Arbejder over Svulster, deriblandt ogsaa for Hannover's.

Men Hannover stod desuden i direkte Elevforhold til *Johannes Müller*, idet han — som jeg har berørt det — paa sin første Studierejse kort efter at have vundet Licentiatgraden, i omtrent 3 Fjerdingaar havde studeret i Berlin, ved hvis Universitet det anatomiske Institut eller som det kaldtes »Museum« under *Johannes Müller's* Ledelse var blevet det førende Centrum for den anatomisk-fysiologiske Forskning i Europa. Det var under Op-holdet hos *Johannes Müller*, at Hannover havde udført sit første Arbejde over Nethindens Bygning, det var her han havde studeret Chromsirens Virkning paa Vævene, og det var i »*Müller's Archiv*«, at Arbejderne over Planteparasiterne hos Salamandre og flere andre af hans Arbejder var fremkomne.

Det kan næppe betvivles, at Paavirkning fra *Johannes Müller* var en væsentlig Aarsag til, at Hannover kort efter sin Hjemkomst fra Udenlands-rejsten, i Sommeren 1841 paabegyndte Undersøgelser over Svulsternes pato-logiske Histologi. Da han i Foraaret 1843 ved Konkurrencen med *Fenger* ved Lodtrækning fik den Opgave at skrive den Afhandling, jeg tidligere har nævnt: »*Den patologiske Anatomis Svar paa Spørgsmaalet: Hvad er Cancer?*« kunde han saaledes basere en Del af Besvarelsen paa selvstændige Special-undersøgelser.

Hvor banebrydende et Fremskridt *Johannes Müller's* Arbejde end betød, har det dog sikkert skuffet Forventningerne om, hvad histologisk Undersø-gelse vilde kunne oplyse om Kræftsygdommen. *Johannes Müller* havde jo fundet, at Cellerne i godartede Svulster ikke kunde adskilles fra Cellerne i kræftagtige. I Stedet for at bringe Oplysning om Forskellen mellem god-artede og kræftagtige Svulster og derved nøjere bestemme Kræftens Natur, ledede den nye Undersøgelsesmetode ved Mikroskopet da paa en Maade til det modsatte; »den forøgede indirekte Forvirringen«, skriver Hannover i sin Konkurrenceafhandling.

Det er efter *Johannes Müller's* Resultater let forstaaeligt, at Hannover som han selv udtaler det »havde paabegyndt sine patologisk-histologiske Undersøgelser med megen Tvivl om, hvorvidt han ved Mikroskopets Hjælp vilde kunne oplyse noget om Kræftsvulsterne.« Men Undersøgelserne gav imidlertid Resultater, som ganske afveg fra *Johannes Müller's*.

Hannover kunde nemlig i alle typiske Kræftsvulster, om hvis kræftagtige Natur der ved makroskopisk Betragtning ikke kunde næres Tvivl, paavise ejendommelige Kræftceller. Disse er af meget vekslende Størrelse, runde, ovale, fint kornede paa Overfladen og fyldte med et blegt Fluidum. Ligger de pressede mod hverandre, viser de sig kantede. De indeholder en eller flere, hyppigt 3-4 ovale Kærner med tydeligt skinnende Kærnelegeme og er lejrede i et traadet Cellevæv. Dette Væv er Kræftens anden Hovedbestanddel, der dog hverken er noget ejendommeligt eller væsentligt Væv, men er af ganske samme Art, som det, der under normale Forhold forekommer i Legemet. Det svarer til, hvad vi nu kalder Bindevæv.

Kræftens Aarsag, antager Hannover, er muligens en Diatese. Denne bevirker, at der i de kræftsige Organer i Stedet for normale Celler udvikles Kræftceller af Kærner, der opstaa i Blodets plastiske Bestanddele, naar disse udsvede i Vævet. Hannover samler de af de forskellige tidligere Undersøgelser med forskellige Navne betegnede Kræftformer (*Cancer medullaris*, *fungus medullaris*, *fungus hæmatodes*, *carcinome encéphaloide*, *cancer eburneus*, *cancer scirrhusus*, *carcinoma fasciculatum*, *colloide*, osv.) i tre Arter: *Cancer medullaris*, overvejende bygget af Kræftceller, *Cancer scirrhusus* med overvejende Fremtræden af Cellevævet, og *Cancer alveolaris*. Af disse 3 Betegnelser svarer som det fremgaar af Hannover's Afhandling de to første til de moderne enslydende Benævnelser, medens den som alveolær Kræft betegnede Form svarer til, hvad vi nu kalder Colloidkræft. Denne sidste Svulstform turde Hannover dog kun foreløbig henregne til Kræftsvulsterne, da han ikke havde undersøgt mere end ganske enkelte Tilfælde.

Afhandlingen rummer iøvrigt talrige værdifulde Detailler af overordentlig Interesse, eksempelvis skal blot nævnes: Tanken om, at Kræftens Udbredelse kan foregaa gennem Blodet og skyldes Cellernes Indtrængen i venøse Blodbaner, Fremsættelsen af Spørgsmaalet om, hvorvidt Operation kan tænkes at hidrage til Forøgelse af Vækstens Hurtighed og Udbrud paa andre Lokaliteter, samt Paavisningen af, at Kræftmetastaser i Organerne f. Ex. i Leveren kun behøver at paavirke de omliggende Naboceller ved mekanisk Tryk, som kan bringe dem til Atrofi, en Iagttagelse, som i Betragtning af den

elementære histologiske Teknik paa en særlig slaaende Maade godtgør Hannover's overlegne Dygtighed som Mikroskopiker.

Afhandlingen indeholder dog intet, som i Betydning for Datidens Patologi kom paa Højde med, at Hannover i Modsætning til *Johannes Müller* betegnede Kræftsvulsterne som heterologe Dannelser, og hævdede, at disse Dannelsers særegne Bygning skyldtes *den specifikke Kræftcelle, cellula cancrosa*. Hannover betragtede denne Celle som ganske specifik for Kræften og har i sine senere Afhandlinger yderligere pointeret, at Diagnosen Kræft lader sig sikkert stille alene ved Paavisning af, at der i Svulstvævet findes Kræftceller.

*Hannover* stod ikke længe ene om denne Anskuelse; der fremkom hurtigt fra forskellige Sider ganske lignende Opfattelser, og Undersøgelsen af den specifikke Kræftcelle blev en Opgave, mod hvilken Svulstforskernes Arbejde i lange Tider rettedes. *Lebert* fremsatte i 1845 uden at kende *Hannover's* Anskuelse en ganske tilsvarende Lære, og *Sedillot* ligesom *Robin* sluttede sig til ham. Blandt tyske Forskere hævdedes Cancercellens Specificitet af *Gluge*, *Theodor Frerichs*, *Führer*, medens *Vogel*, *Bruch*, *Gerlach* og andre, deriblandt *Virchow*, ligesom i Frankrig *Velpeau*, bekæmpede den.

Vi ved jo nu, at Kræftcellernes karakteristiske Egenskaber først og fremmest bør søges — ikke i morfologiske, men i biologiske Ejendommeligheder, særligt i Cellernes Evne til voldsom Proliferation, til invasiv Vækst og til efter Metastasering at kunne formere sig paa uvant Jordbund i fremmedartede Organer. Den histologiske Diagnose Kræft baseres derfor nu i første Linie paa Epithelcellernes Lokalisation og Vævets hele samlede Struktur, Kendemærker som det først er blevet muligt at opstille efter Udviklingen af den moderne histologiske Teknik, men som *Hannover* naturligvis alene paa Grund af Datidens Tekniks yderst primitive Art var ganske afskaaren fra at iagttage. At en i morfologisk Henseende specifik Kræftcelle ikke eksisterer, er nu udenfor al Tvivl, men det er paa den anden Side et fastslaaet Faktum, at Cellernes Bygning i talrige Kræftsvulster afviger betydeligt fra de normale Moderepithelcellers og langt mere end Cellernes Bygning i benigne Svulster, og disse Afvigelser er som bekendt ikke sjældent saa betydelige, at de sammen med andre histologiske Fænomener kan benyttes som Led i Argumentationen for et Svulstvævs carcinomatøse Natur, medens de derimod ikke kan anvendes som eneste Basis for Diagnosen Kræft.

Det vil da ses, at naar *Johannes Müller* som almindelig gyldig Regel hævdede, at Strukturerne af de mest godartede Svulsters fineste Elementer

ikke paa noget Punkt afveg fra Kræftens, var dette Standpunkt lige saa langt fra det faktiske Forhold som det Standpunkt, der indtoges af Cancer-cellens Tilhængere.

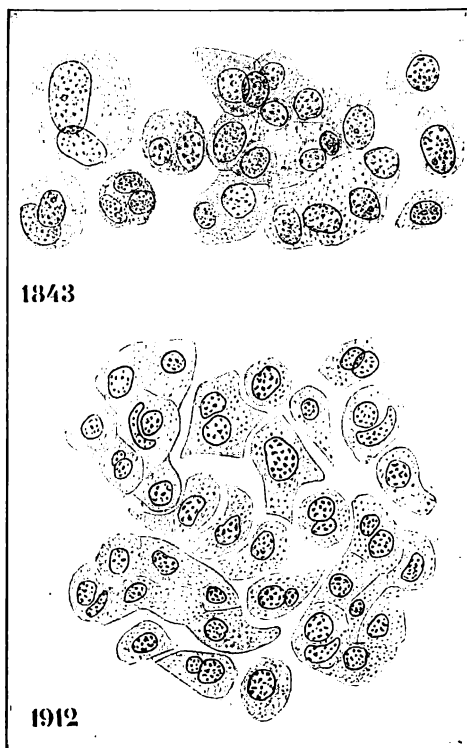
At give nogen fyldestgørende Forklaring af, hvad det i Virkeligheden var, der ledede Undersøgelserne til saa divergerende Resultater angaaende Vurderingen af Cellerne i Kræftvævet, er naturligvis nu ikke godt muligt. Man maa jo huske, at den patologiske Histologi var i sin tidligste Barnealder paa dette Tidspunkt, at den histologiske Teknik som nævnt var yderst primitiv og bestod i direkte Mikroskopi af Afskrab fra Svulstvævets Overflade, at Celfarvning var ganske ukendt, og at Snitpræparater ikke benyttes. Og endelig maa erindres, at Nutidens Svulstbegreber: Carcinom, Sarkom osv. osv. sammenblandes eller adskiltes paa ganske forskellig Maade af de forskellige Undersøgere. Et Forsøg paa nærmere at udrede, hvad det var for en Celleform der ansaas for den specifikke Kræftcelle, maa derfor nødvendigvis strande eller i bedste Fald give Resultater, der maa modtages med Forbehold.

*Hannover* har i en kortfattet Liste nævnt de Organer, fra hvilke han har hentet Svulstmateriale til Paavisning af Kræftceller. Om Naturen af de undersøgte Knoglesvulster er det naturligvis nu ikke muligt at have nogen Mening, men det er i hvert Fald overvejende sandsynligt, at Svulsterne fra andre Organer, der ligesom Knoglesvulsterne beskrives af *Hannover* som medullær Kræft eller scirrhøs, i Virkeligheden har bestaaet af primære eller sekundære Svulster, som ogsaa efter Nutidens Opfattelse burde henføres til disse Carcinomformer, hvis Celler som bekendt meget hyppigt vise fremtrædende Afgivelser fra de paagældende Moderepitheliers. Endvidere indeholder Materialet ikke Tilfælde af Hudkræft, ligesaa lidt som andre Tilfælde, der med Sandsynlighed maa anses for at have været Carcinomer med lidet udtalt cellulær Atypi.

Ogsaa *Hannover's* Beskrivelser tyder paa, at hans specifikke Kræftcelles Ejendommeligheder i det hele svarer godt til de Former af Epithelceller, som forekommer almindeligt i medullære og scirrhøse Carcinomer. Benytter man den af *Hannover* anvendte Teknik, d. v. s. skraber man med Kniven hen over Snitfladen og mikroskoperer Afskrabet, finder man i dette Celler netop som *Hannover* har skildret og afbildet dem. Til nærmere Belysning heraf tjener den ophængte Tavle, paa hvilken er gengivet øverst Kræftceller afbildede i *Hannover's* Afhandling, nederst Kræftceller afbildede i en moderne, almindeligt benyttet Lærebog i patologisk Anatomi, nemlig *Schmaus-Herxheimers* (1912). Cellerne stammer i begge Tilfælde fra Plukpræparater.

Som De vil se, stemmer disse Billeder saa godt som ganske overens, skønt Hannover's er tegnet c. 70 Aar forud for *Herxheimer's*.

Det er naturligvis muligt, at Hannover's Materiale ogsaa kan have omfattet Tilfælde af storcellet Sarkom, hvis Celler kan frembyde et lignende Udseende, men det maa dog efter min Mening anses for sandsynligst, at Hannover's Opfattelse af Kræftcellen som en specifik Bestanddel af Kræft-



svulsten er blevet til ved, at hans Undersøgelsesmateriale fra første Færd i langt overvejende Antal har omfattet Carcinomtilfælde med fremtrædende cellulær Atypi, navnlig medullære og scirrhusø Former, og at disse er blevne udvalgte til Undersøgelse som særligt typiske og utvivlsomme Kræfttilfælde. Cellernes atypiske Udseende er da som Følge heraf blevet vurderet for højt og betragtet som en konstant og specifik Ejendommelighed hos Kræftsvulsterne. I god Overensstemmelse hermed er ogsaa, at Hannover, da han senere begyndte selvstændige Studier over Pladeepithelkræft, hvor cellulær Atypi — som bekendt — er meget lidet fremtrædende eller fuldstændigt mangler, *ikke* kunde paavise den specifikke Kræftcelle. Han udskilte netop af denne Grund disse Svulster som Epi-

theliomer fra den ægte Kræft, saaledes som jeg senere skal omtale det, og det gik *Lebert* paa ganske lignende Maade.

Læren om den specifikke Kræftcelle var, som nævnt, i en Aarrække det Problem, der beherskede Onkologernes Arbejder. Efterhaanden som Kendskabet til Svulstformernes Mangfoldighed skred frem, og den histologiske Teknik blev udviklet fra sit primitive Standpunkt, tabte Læren om Kræftcellen mere og mere Terrain, sidst i Frankrig, hvor den endnu i 60'erne havde Tilhængere.

Man knytter sædvanligvis *Lebert's* Navn til denne Lære, og der tales hyppigt om den *Lebert'ske* Kræftcelle, men dette er urigtigt. Det var *Hannover*, som 28 Aar gammel i en Konkurrenceafhandling, udarbejdet paa 14

Dage, opstillede Begrebet *cellula cancrosa* 2 Aar før Fremkomsten af Lebert's Arbejde, og der er al mulig Grund til at mindes, at Læren om Cancercellen, skønt den maatte opgives, gennem 2 Decennier gav Stødet til betydningsfulde Arbejder og Fremskridt i Svulstforskningen Europa over.

Men Hannover's Konkurrenceafhandling betød mere endnu, for saa vidt som den i Virkeligheden betegner den patologisk-histologiske Videnskabs Begyndelse i Danmark.

Man har sikkert ved Konkurrencen forstaaet, at denne Afhandling var noget sjældent udmærket og selvstændigt. Herpaa tyder, at Fakultetet efter Konkurrencen androg om, at Hannover's Licentiatgrad maatte ombyttes med en Doktorgrad, — men om man har haft den fulde Forstaaelse af Afhandlingens Værdi og af de Løfter, den gav, synes mig dog tvivlsomt.

Som bekendt blev *Fenger* den sejrende, og der er næppe Grund til at betvivle Berettigelsen af Komiteens eenstemmige Dom, men Tiden viste, at det sikkert havde været bedre for Udviklingen af den patologiske Anatomi her i Landet, hvis Hannover var blevet udnævnt og ikke *Fenger*, hvis Interesse for patologisk Anatomi — som De vil erindre det — allerede efter faa Aars Forløb svækkedes saa meget, at han ombyttede sin Lektorpost i dette Fag med en anden, medens Hannover stadig fortsatte sine Studier og endnu i sin Alderdom udgav fortrinlige patologisk-anatomiske Arbejder.

Konkurrencens Udfald paavirkede da heldigvis ikke Hannover's Arbejds-kraft, ja foranledigede end ikke nogen Afbrydelse af hans videnskabelige Undersøgelser. Svulststudierne fortsattes, og allerede i *Efteraaret 1843* — altsaa omtrent  $\frac{1}{2}$  Aar efter Konkurrencen — *erkendte han, at der blandt de Svulster, der sædvanligvis henføres til Kræft, fandtes en egen Form med en fra Kræftsvulsterne forskellig Bygning*. Han fortsatte disse Undersøgelser og vilde i 1847 have meddelt Resultatet paa det 5te skandinaviske Naturforsker møde, hvor der dog ikke blev Tid dertil.

Hannover gav da i det Kgl. medicinske Selskab i 1848 og 1851 foreløbige Meddelelser om Undersøgelserne, og offentliggjorde i 1852 det endelige Resultat i sit betydningsfuldeste patologisk-anatomiske Arbejde: »*Om Epithelioma, en særegen Svulst, som man hidtil i Almindelighed har anset for Kræft*«. Denne berømte Afhandling, der i samme Aar udkom i Tyskland, fæstnede hans europæiske Ry som Svulstforsker, som allerede var blevet grundlagt ved Afhandlingen om Cancer.

Ved Betegnelsen Epitheliom, som her for første Gang indførtes i Patologien, karakteriserede Hannover en Svulsttype, hvis Ejendommeligheder han skildrer, dels ved Tilfælde, han selv har undersøgt, dels ved Tilfælde,

han i Literaturen har fundet beskrevet som Tilfælde af Kræft eller under andre Benævnelser. Særligt bør nævnes Tilfælde samlede af *Lebert*, der som Hannover fremhæver det, under Betegnelsen »Tumeurs épithéliales« eller »épidermiales«, under Betegnelsen »Warzengeschwulst« »Pseudocancer«, og under Betegnelsen »Cancroïde« har givet omfattende Beskrivelser af Svulster, der bør henføres under Hannover's Epitheliom.

Hannover opstillede senere i 1868 som særlige Former af Epitheliom-*Epithelioma cylindraceum foliaceum*, *Epithelioma cylindraceum globosum*, Svulster fra Tarmkanalen af den Type, som nu benævnes papillære eller polypøse Adenomer, men i sin oprindelige Afhandling fra 1852 forstod Hannover som bekendt ved Epitheliom alene en Svulst, som paa Hud og Slimhinde, beklædt med Pladeepithel, udvikles fra rete Malpighii's Celler. Svulstens væsentlige Bestanddel er Pladeepitheliet, som ikke blot fortykkes paa Overfladen og vokser frem over denne som Svulst, men ogsaa trænger i Dybden, idet Epitheldannelsen sender uregelmæssigt forgrenede Rødder ned i Bindevævet eller endnu dybere, saaledes at de underliggende Muskler kan atrofiere og endogsaa Knoglerne absorberes. Hannover beskriver udførligt Dybdevæksten af Epithelcellerne, hvis Høje er saa store, at de ofte kan udtrykkes af Vævet som comedonlignende, grynformede Legemer, der vise sig sammensatte af Epithelceller, ordnede i concentriske Lag. Disse Celledannelser svarer til det, vi nu kalder Epithelløg. Svulsten kan gennem sine Rødder brede sig til Lymfekirtlerne. Den er saaledes ikke godartet og helbredes ikke spontant. Prognosen er altid tvivlsom og slettere, naar Befindendet har lidt, eller Kirtlerne er angrebne, men dog bedre end ved virkelig Kræft. Epitheliomet forekommer først og fremmest paa Læberne (særligt Underlæben), dernæst paa Tungen, genitalia, Huden, Kindens Slimhinde, larynx, cardia og ved anus.

Denne Hannover's grundlæggende Beskrivelse af Epitheliomet svarer baade i anatomisk, histologisk og klinisk Henseende paa saa mange Punkter til den moderne Opfattelse, at det ikke er nødvendigt, navnlig ikke i en Kreds af danske Læger, yderligere at gaa ind paa Hannover's Skildring; thi der er intet Land, hvor Betegnelsen Epitheliom i den Grad har vundet Hævd som i Danmark. Den Dag i Dag benyttes denne Betegnelse jo herhjemme som Udtryk netop for den Svulstform, for hvilken Hannover havde dannet den.

Hannover har i denne Bog givet den første fyldige Monografi af Epitheliomet og har for første Gang hævdet denne Svulstforms Særstilling. Naar han adskilte Epitheliomet fra Kræft, var Grunden hertil naturligvis — som jeg har omtalt det — den, at han i Epitheliomet ikke havde kunnet paa-

vise den karakteristiske Kræftcelle, der efter hans Anskuelse konstant fandtes i virkelig Kræft. Epitheliomet indeholdt ej heller andre heterologe Celleformer, men var opbygget af Epithelceller, der direkte nedstammede fra de normale og ikke — eller kun i ringe Grad — afveg fra disse.

Hannover maatte saaledes med logisk Konsekvens udskille Epitheliomet fra Kræften, begge Svulstbegreber maatte skarpt holdes ude fra hinanden, og naar Epitheliomet blev kræftagtigt, skyldtes dette ikke, at Epitheliomet var gaaet over til Kræft, men at det var blevet Sædet for Kræft, altsaa selv angrebet af en ny Svulstform.

Da Striden om den specifikke Kræftcelle var kæmpet til Ende, og man havde lært, at selv Svulster, hvis Celler morfologisk ikke viser nogen Afvigelse eller kun viser ringe Afvigelser fra de normale Modervævs Celler, kan besidde Kræftsvulsternes Egenskaber, maatte ogsaa Epitheliomet naturligt indrangeres blandt Kræftsvulsterne. Men iøvrigt svarer, som nævnt, Hannover's Opfattelse fuldstændigt til Nutidens, og hans Skildring af Epitheliomet har vundet almindelig Anerkendelse som det klassiske Hovedarbejde, i hvilket Begrebet Epitheliom er blevet skabt.

Selv om man nu henregner Hannover's Epitheliom til Carcinomerne, gives der dog stadig Epitheliomet en Særstilling, beroende paa de Ejenommeligheder, som er beskrevne i Hannover's Afhandling.

Ikke alene her i Landet har dog Ordet Epitheliom Borgerret i samme Betydning som Hannover brugte det, men ogsaa i Udlandet anvendes det af og til paa samme Maade, sjældent af tyske, hyppigere af franske Forfattere. Oftest bruges Betegnelserne: Pladeepithelcarcinomer eller Cancroider, medens Benævnelsen Epitheliom benyttes som et mere sammenfattende Udtryk for alle af Epithel opbyggede Svulster eller blot for visse Former som Atheromer, Hudhorn, verrucae o. lign.

Det er nu ikke blot i selve Opstillingen og Begrænsningen af Begrebet Epitheliom, de smukke Afbildninger og de klare Beskrivelser, at Betydningen af Hannover's Bog bør søges. Den indeholder desuden talrige Steder værdifulde og interessante Iagttagelser af anatomisk eller klinisk Art, af hvilke jeg eksempelvis skal fremdrage: Hannover's Pointering af, at Epithelceller kun kan udvikles af præeksisterende Epithel, hans kritiske Bemærkninger om Differentialdiagnosen mellem Epitheliom og andre Lidelser, og endelig hans Beskrivelse af Epitheliom hos Hesten, vist nok den første ved mikroskopisk Undersøgelse sikrede Iagttagelse af malign Epithelsvulst hos Dyr.

Men det maa endvidere ikke glemmes, at ligesom Konkurrenceafhandlingen om Cancer kan betegnes som den patologisk-histologiske Undersøgelses



Begyndelse i Danmark, saaledes betyder Epitheliombogen et yderligere Fremskridt ad denne Vej. Ganske vist angives enkelte udenlandske Undersøgere tidligere at have benyttet Prøveexcision og mikroskopisk Undersøgelse ved Diagnosen af Svulsters Natur, men det kan næppe betvivles, at Hannover er en af de første — og her i Landet den første —, der har anvendt denne Metode. Ogsaa i denne Henseende bør da hans Bogs Betydning mindes i den danske Kirurgis Historie, hvad der saa meget mere er Grund til at fremhæve, som Hannover's Fortjeneste paa dette Punkt — saa vidt mig bekendt — ikke tidligere er blevet fremdraget herhjemme.

Hannover omtaler i Bogens Indledning, at Resultaterne af mikroskopiske Iagttagelser endnu af nogle modtages med Tvivl, ja med Uvilje, og klager i en senere Afhandling over, at de blot praktiske Kirurger ikke kunde følge ham ad den anatomiske Vej. Denne Bitterhed har sikkert været Udtryk for, at ogsaa Hannover har lidt under den konservative Skepsis, som ofte møder betydningsfulde, diagnostiske eller terapeutiske Fremskridt — hvad Medicinens Historie frembyder saa mange Exempler paa — og som i lige saa høj Grad har ramt den mikroskopiske som andre Undersøgelsesmetoder fra den nyere og nyeste Tid.

Hannover's Bog om Epitheliom synes i det hele ved sin Fremkomst herhjemme at være blevet modtaget om end med Velvilje saa dog køligt og næppe med tilbørlig Forstaaelse, og den naaede først efterhaanden almindelig Anerkendelse. Den staar nu som et af den danske Onkologis mest fremragende Arbejder og holdes højt i Ære overalt i Udlandet. Et smukt Udtryk har Beundringen for Hannover's Svulstforskning faaet i det store Værk: »*Die Lehre von der Krebskrankheit*«, som den bekendte tyske Specialist i Kræftsygdommenes Historie, Professor *Jacob Wolff*, for faa Aar siden har paabegyndt Udgivelsen af. Der gives her en meget udførlig og forstaaende Skildring af Hannover's Svulstundersøgelser, og Værkets forskellige Dele vrimler af Citater, der alle er prægede af pietetsfuld Bestræbelse for at yde den danske udmærkede Anatom og Svulstforsker den fulde og tilbørlige Anerkendelse.

---

Omtalen af *Hannover's* Arbejder over patologiske Æmner skal jeg slutte med at fremhæve de værdifulde *Undersøgelser over Misfostre* der — som nævnt — fremkom i Aarene 1882 og 1884 i Videnskabernes Selskab og til lige meddeltes i Resumé paa den internationale Lægekongres i København. Undersøgelserne er offentliggjorte i 3 Afdelinger, der omhandle de betyd-

ningsfuldste Misdannelser af Kraniet og Hjærnen, nemlig *Anencephali*, *Synoti* og *Cyclopi*.

Hannover havde som Basis for disse Arbejder anstillet indgaaende Studier her og i Udlandet. Undersøgelserne omfatte et meget stort Materiale, og der gives i alle Afhandlinger værdifulde Bidrag til Kundskaben om de nævnte Misdannelser. Afhandlingen om *Cyclopi* bærer dog Prisen. Det er den udførligste og bedste Monografi paa dette Omraade, og Hannover giver her en ny Tydning af Oprindelsen til *Cyclopi*. Som De vil erindre det, sammenfatter man under Betegnelsen *Cyclopi* en Række Misdannelser af Ansigtet, der forekomme hos ikke levedygtige Børn, og hvor de mest fremtrædende Forandringer i de fleste Tilfælde bestaar i, at der i Stedet for 2 normale, adskilte Øjne findes 2 sammensmeltede eller eet enkelt mere eller mindre abnormt Øje, beliggende under Næsen, der er forskubbet opad og rudimentær, misdannet.

Da Hannover's Bog om *Cyclopi* fremkom, antog man, at denne Misdannelse beroede paa, at den indre Æghinde, Amnion, var for snævert udviklet og under Fosterets Udvikling trykkede paa første Hjerneblære, der som Følge af dette Tryk udvikledes rudimentært og gav Anledning til Misdannelsen. Som Forklaring anførtes endvidere, at der i Fosterlivet dannedes en abnorm Ansamling af Vædske i Hjernehullheden.

Mod disse Anskuelser hævder nu Hannover paa Basis af sine selvstændige Undersøgelser, at *Cyclopiens* og *Cyclopøjets* Aarsag bør søges i, at der fra Udviklingens Begyndelse foreligger en Defekt af Dannelsesmateriale i Hovedanlæggets midterste Del og i de Sider af Øjenblærerne, som vende mod hinanden.

Den moderne Misdannelseslære har senere bekræftet Rigtigheden af den Tydning, som Hannover her fremsatte for første Gang, men man har ikke vidst, at Tydningen oprindelig skyldtes *Hannover*. I den nyeste og største Haandbog paa dette Omraade (Schwalbe's) kendes saaledes kun Titlen paa, men ikke Indholdet af Hannover's Arbejde, og hans Undersøgelser paa dette Punkt har saaledes ikke hidtil faaet den Ære, som tilkommer dem, hvad der sikkert skyldes, at disse Undersøgelser kun blev publicerede i Videnskabernes Selskabs Skrifter og i Lægekongressens Forhandlinger, men ikke i let tilgængelige Fagskrifter.

Jeg skal tilføje, at jeg med saa meget større Vægt har kunnet fremdrage Betydningen af *Hannover's* Arbejde over *Cyclopi* som min Dom om denne Afhandling hviler paa Udtalelser, der med stor Elskværdighed er blevne mig tilstillede af den første Autoritet paa Teratologiens Omraade her i Norden, Professor anatomiae *Broman* i Lund.

*Hannover* var 70 Aar, da han udgav dette udmærkede Arbejde, der saaledes giver et smukt Bevis for, at han selv i sin Alderdom havde bevaret Interessen for Patologien og sin Arbejdsevne usvækket.

---

Jeg har hermed omtalt de betydningsfuldeste patologisk-anatomiske Arbejder i *Hannover's* Produktion. Men denne omfatter iøvrigt Arbejder af anden Art, der ogsaa omhandler Æmner fra Patologiens Omraade, særligt statistiske Undersøgelser.

Størstedelen af disse Arbejder er udgivne som en Bog, der udkom 1858 under Titlen: »*Statistiske Undersøgelser af videnskabeligt Indhold*«. Der meddeles her Undersøgelser over Menneskets Fødsel- og Dødstime, over Tiden for Fødselens Begyndelse og om dens Varighed, over den Alder, i hvilken Ægteskabet indgaas, og i hvilken Mødrene føder deres Børn; endvidere over Sygeligheden i København, over Brystbetændelsens Sæde og Letalitet, samt over Forekomsten af Kræft i indre Organer. Til disse Undersøgelser slutter sig Undersøgelser over Haandværkernes Sygdomme.

Disse Undersøgelser hævder deres Plads mellem samtidige Arbejder og deres Betydning bør først og fremmest søges dels i at de som Materialsamlinger, tilvejebragte med uhyre Flid, forøgede Datidens lidet omfattende Iagttagelsesrækker, dels i at de henlede Opmærksomheden paa den Mangfoldighed af Aarsager, der kan paavirke Statistikens Resultater.

Til denne Gruppe Arbejder henhører endvidere *Hannover's* Afhandling angaaende Menstruationen i dens normale Tilstand og dens Forhold til Sygdomme, forud for hvilken der i 1851 gik en anden Afhandling om Menstruationens Betydning. Af Interesse er, at *Hannover* her fremhæver, at selve Blødningen kun spiller en uvæsentlig Rolle, og at Ovulationen er den væsentligste Proces, og som en for Datidens kliniske Opfattelse betydningsfuld Anskuelse bør endvidere nævnes *Hannover's* Hævden af, at Lægemidler uden Skade lader sig anvende under Blødningen.

---

Men *Hannover's* Indsats i den medicinske Patologi er langt fra udtømt hermed. Der foreligger fra hans Haand foruden de Arbejder, jeg har omtalt, tillige en Række Afhandlinger, der omhandler *Undersøgelser over Invaliderne fra 1864*. *Hannover* var under Treaarskrigen Læge ved Central-

komiteen og blev i 1864 Viceformand og lægekyndigt Medlem af dennes 3die Sektion (Invalidler og Efterladte). Det blev ham i denne Egenskab overdraget at undersøge de Invalidler, der henvendte sig til Sektionen om Hjælp, for at gøre Indstilling om Hjælpens Beskaffenhed og Størrelse. Blandt Resultaterne af disse Undersøgelser, som Hannover offentliggjorde paa Dansk og Tysk i Aarene 1865, 1869, 1870 og 1875, vakte Meddelelserne om *de resecerede Invalidler* overordentlig Opmærksomhed, idet Hannover fremhævede, at disse Invaliders Skæbne i det hele og store maatte betegnes som meget sørgelig, for saa vidt som Resektionen, der i saa godt som alle Tilfælde var foretaget af tyske Militærlæger, havde givet ugunstige Resultater hos et uforholdsmæssigt stort Antal Invalidler.

Værst var Udfaldet af Albueresektionerne, der var udførte i 16 Tilfælde. I 2 af disse var udviklet Ankylose af Albueledet, i 14 Dingleled, saaledes at Underarmen hos 5 hang slapt ned, fuldkommen ubrugelig til noget som helst, medens 8 eller 9 Invalidler kunde udføre enkelte Bevægelser og Arbejde af let Art, og kun 2 eller 3 sværere Arbejde.

Hannover blev i Anledning af disse Meddelelser udsat for meget grove Angreb, navnlig fra tyske Kirurger og Militærlæger, særligt af Dr. *Loeffler*, der som Armélæge for den preussisk-holstenske Hær havde haft den Opgave at samle de kirurgiske Erfaringer fra 64.

Man beskyldte Hannover for, at hans Arbejder var farvede af politisk Antipati mod Tyskland, man beskyldte de danske Læger for at have for sømt Efterbehandlingen af de resecerede, og *Langenbeck* selv beskyldte *Hannover* for ganske at have brudt Staven over Ledresektioner — og at have krævet dem erstattede af Amputation eller konservativ Behandling.

Naturligvis savnede de første af disse Beskyldninger enhver Berettigelse, men ejheller havde Hannover som Ikke-Fagmand kritiseret *hverken*, at de tyske Kirurger havde anvendt Resektion *eller* den Maade, hvorpaa Operationen var bleven udført, ligesaalidt som han havde indladt sig paa nogen Diskussion om Resektionens Værdi som krigskirurgisk Operation i al Almindelighed. Han havde tværtimod Gang paa Gang fremdraget, at dette ikke var hans Hensigt, og at Afhandlingerne kun tilsigtede en simpel Dokumentation af Resultaterne.

De tyske Kirurgers Vrede var da ganske ubeføjet, men dog ikke uforstaaelig, naar man bl. a. betænker, at et Par af Invaliderne var opererede af *Langenbeck* selv, og at der blandt de uheldige Tilfælde fandtes flere, hvor Resektionens Resultat ved Undersøgelser kortere Tid efter Operationen var blevet betegnet som særdeles godt af preussiske Militærlæger. Hos en Pa-

tient, der paa Grund af sin udmærkede Tilstand c. 1 Fjerdingaar efter Operationen var bleven fremdraget som en Triumf for den primære Resektion, viste saaledes det definitive Resultat i 1869 og senere sig at blive en dinglende og fuldstændig ubrugelig Underarm.

Hensigten med Hannover's Afhandlinger var som nævnt kun at fremdrage Resektionernes uheldige Resultat hos Invaliderne fra 64. Afhandlingerne klarlagde dog ikke blot dette specielle Forhold, men maatte naturligvis ogsaa bevirke, at man i det hele med mere kritiske Øjne vurderede Krigsresektionernes Prognose *quoad functionem*.

*Langenbeck* havde i 1868 udtalt, at det ved Albuerektion — naar sjældne Tilfælde undtoges — altid var muligt at erholde en brugbar Extremitet. Men denne Dom kunde ikke opretholdes efter Hannover's Arbejder, og disses Betydning vil alene hermed være godtgjort.

---

Det har været Prof. *Hansen's* og min Opgave at give Dem et Indtryk af, hvor mange og hvor store Fremskridt *Hannover's* Arbejder betød paa forskellige af Medicinens Omraader, — og jeg skal nu slutte.

At *Hannover* naaede at udrette saa meget, skyldtes en lykkelig Kombination af sjældent videnskabeligt Talent, uhyre Grundighed, stor Alsidighed og en beundringsværdig Flid og Arbejdskraft.

Hans morfologiske Iagttagelser er anstillede med den største Exakthed, hans Beskrivelser gennemførte med den mest skrupuløse Omhu, og Materialet indsamlet med enestaaende Udholdenhed.

Ofte var hans Arbejder baserede paa aarelange Studier. Bogen om Epitheliom beskæftigede ham i omtrent 9 Aar, til nogle af sine statistiske Afhandlinger indsamlede han Oplysninger i mer end et Decennium, og til Arbejderne over Cyclopi og andre Misdannelser, der som tidligere nævnt fremkom, da han var omtrent 70 Aar, var Forstudierne anstillede i hans Ungdom.

*Hannover's* Livsværk afspejler hans Personlighed, der i Forening besad den udmærkede Videnskabsmands og den gode Læges Egenskaber. Selv den yngre Generation, der ikke har kendt eller set *Hannover*, vil gennem hans Arbejder og deres smukke, værdige Stil faa Indtryk af en sympatetisk og nobel Mand med høj og alsidig videnskabelig Kultur. Hans Afhandlinger om Invaliderne fra 64, om Pensionering og Forsørgelse af militære og deres Efterladte er prægede af varmhjærtet Patriotisme, og om Fattig-

forsørgelsen i København offentliggjorde han Indlæg, der vidne om hans fine og humane Forstaaelse af de trængendes vanskelige Kaar.

Det kan med Rette siges om *Hannover*, at han elskede Videnskaben for dens egen Skyld.

At han blev besejret i 2 Konkurrencer og aldrig opnaaede nogen Universitetsansættelse, kunde ikke svække hans videnskabelige Interesse og Arbejdslyst. Og selv om han naturligvis maatte føle sig bitter, da hans Betydning og Dygtighed først sent blev anerkendt, fortsatte han dog stadig energisk og interesseret sine Studier.

Hans første Arbejde fremkom 1837, da han 23 Aar gammel vandt Universitetets Guldmedaille for sin Afhandling om Bygningen af de nervøse Ganglier, og sit sidste Arbejde om Forbening af truncus og Extremiteternes Skelet udgav han 73 Aar gammel i 1887.

Mellem disse Afhandlinger ligger 50 Aars uafbrudt videnskabelig Forskning!

*Hannover* skal mindes som en af Danmarks mest fremragende medicinske Videnskabsmænd, hvis Navn den Dag i Dag nævnes Europa over.

Det er kun faa Medicinere, der gennem videnskabelige Arbejder har givet vort Fædreland saa megen Anseelse som han. Ære være hans Minde!

