

“Han koser
seg vel nå,
den prektige
presten!”

‘He must be enjoying himself,
that sanctimonious clergyman!’

Bergen, Lungegårdshospitalet, 5. juni 1880.

Bergen, Lungegård Hospital, 5 June 1880.



Det er en synlig irritert herremann som smeller med døren. Fem dager er gått siden dommen falt hos Byfogden i Bergen. Med den var Gerhard Henrik Armauer Hansen fradømt sin stilling som lege ved *Pleiestiftelsen No 1*. Hansen hadde misbrukt sitt embete.

Den 3. november året før hadde han nemlig - mot hennes vilje - stukket pasienten Kari Nilsdatter Spidsøen i øyet. Kari var innlagt med den glatte formen for lepra, mens størnålen han stakk henne med var infisert med materie fra en pasient med den knutete formen av sykdommen.

Fradømt stillingen! Er det dette han skal huskes for?

Dette hadde nok raskt blitt glemt – det var Hansen helt sikker på – om ikke den moralisten av en prest, Christian August Grønvold, hadde blandet seg inn. Pasientene ville jo aldri ha klart å få til noe slikt på egen hånd.

Joda, han hadde stukket den kvinnen i bindehinnen under øyet. Og selvfølgelig var hun ikke blitt spurt, da ville man jo ikke ha kommet noen vei. Hansen var sikker på at sykdommen var smittsom, og at det han så i mikroskopet første gang i 1873 var nøkkelen.

Men én ting er å vite, noe annet å bevise. Et bevis ville bety enormt for arbeidet mot denne fryktelige lidelsen. Da må man også være villig til å gjøre noen offer. Men slike tanker var selvfølgelig fjernt fra forestillingsverdenen til stakkars Kari – og for den saks skyld den pompøse Grønvold.

Men helt mørkt var det ikke. Inne på laboratoriet kjente Hansen roen komme over seg – for første gang på fem dager. Han var jo fortsatt *Overlege for den spedalske Sygdom*, og nå ville han slippe alt arbeidet på Pleiestiftelsen. Kanskje blir det nå mer tid til vitenskapen, sammen med kollegaene oppe på Bergens Museum?

Joda, dette kunne da bli riktig bra.

Velkommen til Lungegårdshospitalet

Welcome to
Lungegård Hospital

Hospitalet på Lungegårdsmarken var noe helt nytt da det åpnet i 1849 – et forskningssykehus for en spesifikk sykdom. Noe slikt hadde man ikke hatt før. Bakgrunnen var alvorlig: tidlig på 1800-tallet hadde tilfellene av lepra økt sterkt i Norge, mer enn noe annet sted i Europa.

Noe måtte gjøres.

Lungegårdshospitalet hadde plass til 60 leprasyke og 24 andre pasienter. Etter en fryktelig brann julen 1853 gjenoppstod den opprinnelige trebygningen i 1858 som den flotte murbygningen noen bergensere fortsatt husker. Da var også et annet hospital med plass til 280 pasienter tatt i bruk – *Pleiestiftelsen no. 1*. Sammen med det gamle St. Jørgens hospital nede i byen gjorde disse at Bergen ble stedet med flest leprapasienter i Norge. Bergen ble også et internasjonalt sentrum for forskning på lepra, med overlege Daniel C. Danielssens og boken hans *Om Spedalskhed* (1847) i spissen.

Og det var altså på laboratoriet på Lungegårdshospitalet at Armauer Hansen satt den februarkvelden i 1873, da han første gang så basillene i mikroskopet.

Lungegårdshospitalet før brannen i 1853.

Lungegård Hospital before the fire in 1853.



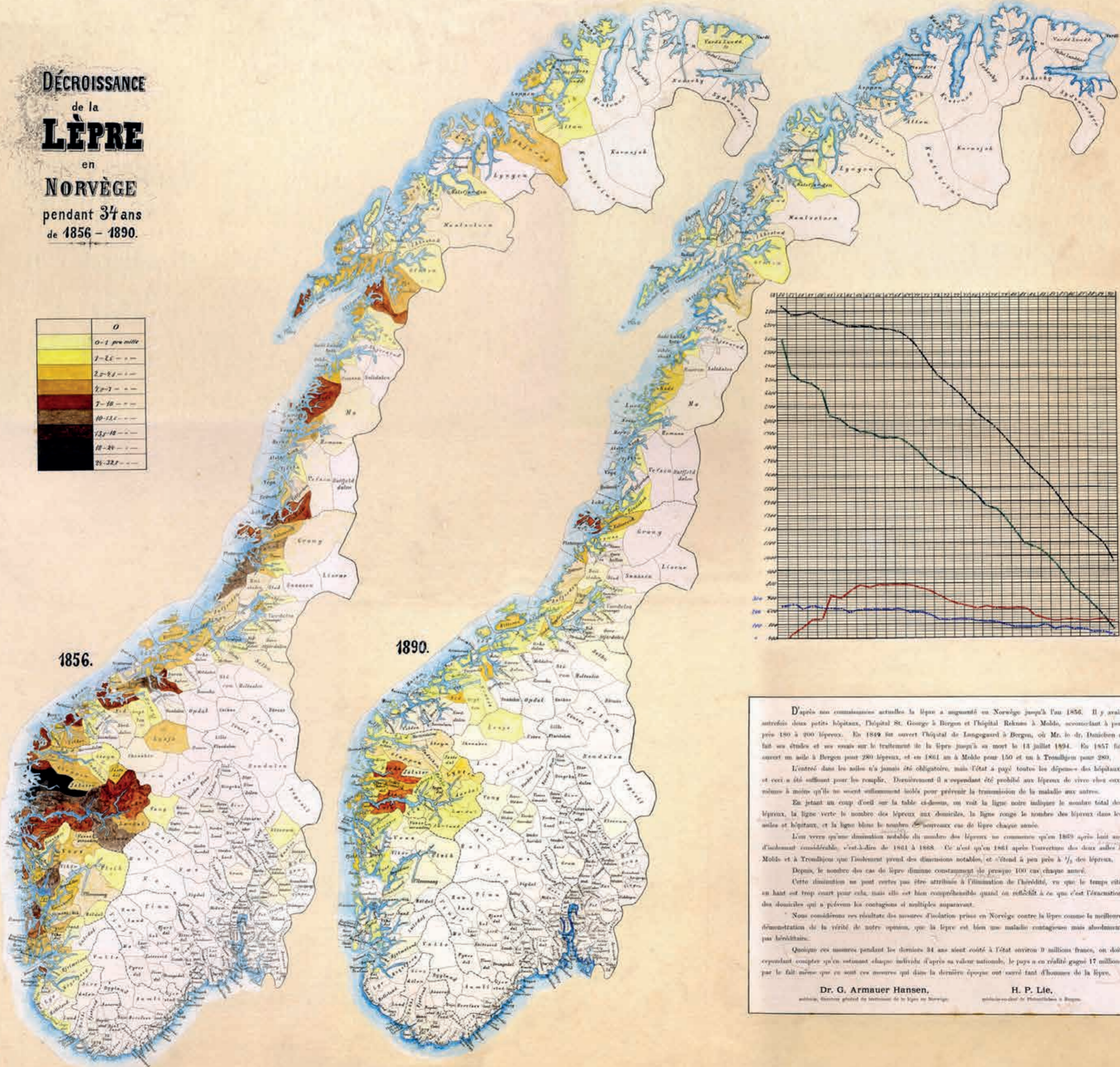
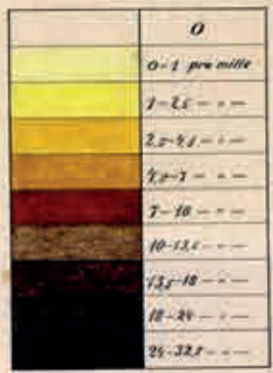




DÉCROISSANCE

de la **LÈPRE** en **NORVÈGE**

pendant 34 ans
de 1856 - 1890.



D'après nos connaissances actuelles la lèpre a augmenté en Norvège jusqu'à l'an 1856. Il y avait autrefois deux petits hôpitaux, l'hôpital St. George à Bergen et l'hôpital Reknes à Molde, accommodant à peu près 180 à 200 lépreux. En 1849 fut ouvert l'hôpital de Langegaard à Bergen, où Mr. le dr. Danicheu a fait ses études et ses essais sur le traitement de la lèpre jusqu'à sa mort le 13 juillet 1894. En 1857 fut ouvert un asile à Bergen pour 280 lépreux, et en 1861 un à Molde pour 150 et un à Trondhjem pour 280.

L'entrée dans les asiles n'a jamais été obligatoire, mais l'état a payé toutes les dépenses des hôpitaux, et ceci a été suffisant pour les remplir. D'ordinaire il a cependant été prohibé aux lépreux de vivre chez eux, même à moins qu'ils ne soient suffisamment isolés pour prévenir la transmission de la maladie aux autres.

En jetant un coup d'œil sur la table ci-dessus, on voit la ligne noire indiquer le nombre total des lépreux, la ligne verte le nombre des lépreux aux domiciles, la ligne rouge le nombre des lépreux dans les asiles et hôpitaux, et la ligne bleue le nombre des nouveaux cas de lèpre chaque année.

Un verre après diminution notable du nombre des lépreux ne commença qu'en 1869 après huit ans d'isolement considérable, c'est-à-dire de 1861 à 1868. Ce n'est qu'en 1861 après l'ouverture des deux asiles à Molde et à Trondhjem que l'isolement prend des dimensions notables, et s'étend à peu près à 1/3 des lépreux.

Depuis, le nombre des cas de lèpre diminue constamment de presque 100 cas chaque année.

Cette diminution ne peut certes pas être attribuée à l'élimination de l'hérédité, vu que le temps cité en haut est trop court pour cela, mais elle est bien compréhensible quand on réfléchit à ce que c'est l'évacuation des domiciles qui a prévus les contagions si multiples auparavant.

Nous considérons ces résultats des mesures d'isolement prises en Norvège contre la lèpre comme la meilleure démonstration de la vérité de notre opinion, que la lèpre est bien une maladie contagieuse mais absolument pas héréditaire.

Quoiqu'il en soit, pendant les derniers 34 ans aient coûté à l'état environ 9 millions francs, on doit cependant compter qu'en estimant chaque individu d'après sa valeur nationale, le pays a en réalité gagné 17 millions par le fait même que ce sont ces mesures qui dans la dernière époque ont sauvé tant d'hommes de la lèpre.

Dr. G. Armauer Hansen, H. P. Lie,
assistant, directeur général du traitement de la lèpre en Norvège. philosophe-directeur de l'Institut à Bergen.

**Over: Lungegårdshospitalet og Pleiestiftelsen No 1
lå rett ved siden av hverandre på Sejersbjerget.**

Foto: Knud Knudsen, Universitetsbiblioteket i Bergen

**Above: Lungegård Hospital and Pleiestiftelsen No 1
were situated right next to each other at Sejersbjerget.**

Photo: Knud Knudsen, Universitetsbiblioteket i Bergen

**Venstre: Leprasykdommens utbredelse i Norge
i årene 1856 og 1890.**

**Left: The prevalence of Leprosy in Norway in
1856 og 1890.**

Legen

The Doctor

Gerhard Henrik Armauer Hansen ble født i Dreggen i Bergen i 1841, som den åttende i en søskenflokk på femten. Noen år av sin tidlige barndom tilbrakte han hos en tante og onkel på Askøy. Livet på landet med fysisk aktivitet og kraftig og god kost gjorde ham sunn og sterk – og ikke minst klar til å vende tilbake til bygatene. Her var det guttegjengene som rådde, med bare åtte politikonstabler fordelt på hele byen. Man bør ikke gripe inn når gutter slåss, mente Hansen senere. I gatekampene skapes mot og ære.

Da farens handelsbedrift gikk konkurs, ble det svært trangt for den store familien. Likevel greide Gerhard og flere av brødrene å ta seg gjennom både katedralskole og senere universitetet i Christiania. Gerhard tok sin medisinske embetseksamen høsten 1866, etterfulgt av praksis ved Rikshospitalet og et par måneder som fiskerilege i Lofoten. Våren 1868 kom han tilbake i hjembyen. I løpet av året ble 27-åringen både lege ved Pleiestiftelsen No 1. og underlege ved Lungegårdshospitalet.

Hva skyldes lepra? Det spørsmålet må ha opptatt Hansen fra første stund. Allerede dette første året skal han ha troppet opp på kontoret til sin sjef, den berømte Daniel C. Danielssen, og fortalt ham at han tok feil:

«De tror, sykdommen er arvelig, men ikke smittsom, mens sannheten er at den er smittsom, ikke arvelig»

Danielssen ble rasende og kastet ham på dør. Men allerede neste dag tilbød han å sette opp et laboratorium for den unge forskersjelen.



Over: Familien Hansen endte opp med 15 barn. Her har de tretten. Gerhard står som nummer fire fra høyre med hånden på skulderen til lillesøster.

I den lille gatestubben «Kroken» ved Mariakirken kjente de hverandre godt. Mange var i familie med hverandre.

Foto: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen

Above: No less than 15 children were born into the Hansen family. Of the 13 of the siblings present, Gerhard is number four from the right, resting his hand on his little sister's shoulder.

Everybody knew each other in the little street «Kroken» by St Mary's. Many were also related.

Photo: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen

Venstre: Armauer Hansen som ung lepralege.

Foto: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen

Left: A young doctor Armauer Hansen.

Photo: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen

Hansens reise

Hansen's Journey

På 1800-tallet gjorde både mikroskopene og mikrobiologien store fremskritt. Hansen hadde fått sitt laboratorium, men hadde mye å lære. Våren 1870 fikk han reisestipend for studier hos en av tidens store mikrobiologer, Max Schultze i Bonn. Hansen likte seg i Bonn, drakk øl og diskuterte på kneipene. Duellene, som var en stor ting blant de tyske studentene, holdt han seg derimot unna. Dessverre var Schultze sjelden å se denne våren, oppslukt som han nå var av øyestudier. Da det på sommeren brøt ut krig mellom Tyskland og Frankrike forlot Hansen Bonn. I stedet bega han seg ut på en fenomenalt flott fottur gjennom Alpene og Tyrol, før han til slutt ankom storbyen Wien med elvedamper på Donau.

Også i Wien ble dagene brukt på laboratoriearbeid. Kveldene ble brukt i kafeene og vinkjellerne sammen med en gjeng norske studenter, gjerne i Esterhazy-Keller. Et par-tre kvelder i uken gikk de i teateret, alltid i godt humør og med magene fulle av pølser, brød og vin.

Laboratoriestudiene i Wien var vel og bra. I ettertid mente likevel Hansen at den virkelig store hendelsen var møtet med Charles Darwins utviklingslære i en av byens bokhandler – i form av Ernst Haeckels *Natürliche Schöpfungsgeschichte*. Boken ble med hjem på hybelen, og de neste dagene sviktet Hansen både laboratoriet og svirevennene. Det var ingen vei tilbake: «hele verden kom til å stå i et annet lys for meg enn før».









Over: Bonn var en søvnig by ved Rhinen med et flott universitet. Bonner Münster, hovedkirken fra 1200-tallet er et landemerke.

Foto: Wikimedia C.

Over: Bonn was a sleepy town with a wonderful university, situated by the Rhine. Another landmark is the major church Bonn Minster (German *Bonner Münster*) from the thirteenth century.

Photo: Wikimedia C.

Venstre: Wiens nye operahus hadde så vidt åpnet da Hansen kom til byen. Han gikk mest i Burgtheater, men fikk nok også med seg Mozarts *Don Giovanni* som ble spilt mye i operaen den høsten.

Foto: Wikimedia C.

Venstre: The new opera house in Vienna had barely opened when Hansen arrived. It is reasonable to assume that he attended Mozart's *Don Giovanni* here, which was frequently performed this autumn. The Burgtheater (*the Castle Theater*) was his favorite, though.

Photo: Wikimedia C.



Venstre: Da Hansen kom til byen var Wienerne godt i gang med byggingen av Ringstrasse. Leilighetsgårdene satte standarden for resten av Europa.

Foto: Wienmuseum.at/Getarchive

Venstre: Hansen arrived in Vienna during the construction of the Vienna Ring Road (German *Ringstrasse*). The tenements that were raised here set a new European standard.

Photo: Wienmuseum.at/Getarchive



Over: Ernst Haeckel. Her på Kanariøyene i 1866, sammen med sin assistent Nicolaus von Miclucho-Maclay. Foto: Britannica.com

Above: Ernst Haeckel and his assistant, Nicolaus von Miclucho-Maclay, at the Canary Islands in 1866. Photo: Britannica.com

Hansen møtte Darwin gjennom Haeckel. Hjemme i Bergen kastet han seg over *Origin of Species* og Darwins øvrige forfatterskap. Hansen var nok ikke Norges første darwinist, slik han selv mente. Norske naturforskere hadde allerede i det stille akseptert utviklingslæren. Derimot var han den første som frontet darwinismen som verdensbilde. Uten kunnskap om Darwins teorier er du ikke «et fuldt ud civiliseret Menneske», sier Hansen i den populære boken *Afstamningslæren eller darwinismen* fra 1886.

Men like mye som det store verdensbildet, handlet Hansens forhold til Darwin om vitenskapelig holdning:

«Jeg vet ikke av noget som har befrugtet min tanke og mit arbejde i den grad som mit ønske om at kunne forske like saa fordomsfrit og sandhetskjærlig som som Darwin og likesaa omhuggelig, og at være like saa forsigtig som han i at dra slutninger av undersøkelsene».

Natürliche
Schöpfungsgeschichte.

Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge
über die

Entwicklungslehre

im Allgemeinen und diejenige von

Darwin, Goethe und Lamarck

im Besonderen, über die Anwendung derselben auf den

Ursprung des Menschen

und andere damit zusammenhängende

Grundfragen der Naturwissenschaft.

Von

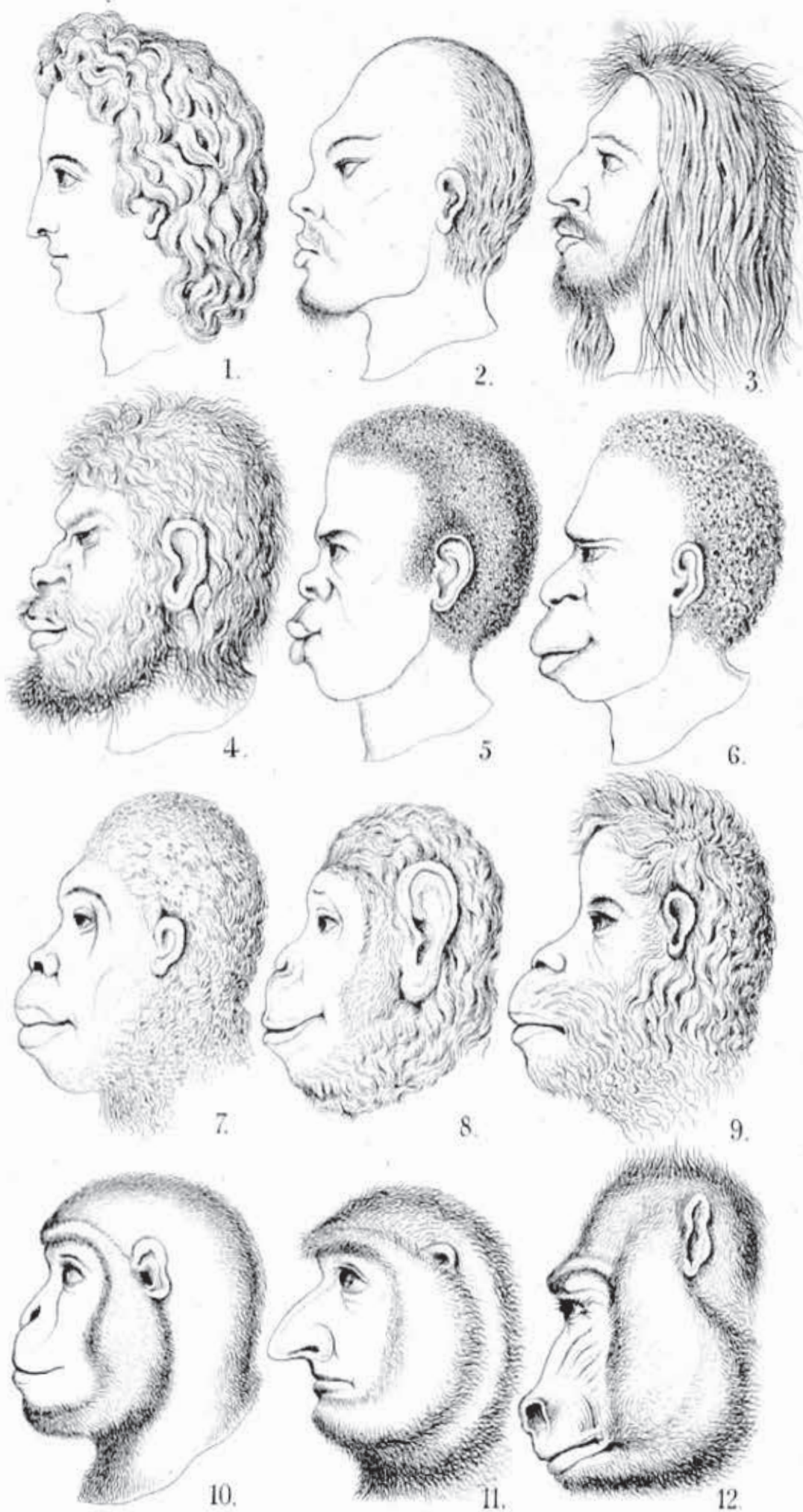
Dr. Ernst Haeckel,

Professor an der Universität Jena.

Mit Tafeln, Holzschnitten, systematischen und genealogischen Tabellen.

Berlin, 1868.

Verlag von Georg Reimer.



Die Familiengruppe der Katarrhinen (siehe Seite 555).

Venstre: Ifølge Hansen selv var den viktigste hendelsen i Wien møtet med Haeckels *Natürliche Schöpfungsgeschichte*.

Left: Hansen considered the discovery of Ernst Haeckel and his book *Natürliche Schöpfungsgeschichte* the most important event during his stay in Vienna.

Gjennom- bruddet

The Breakthrough

I år feirer vi den store hendelsen i 1873 – oppdagelsen av leprabasillen!

Veien til løsningen på lepragåten gikk gjennom mikroskopets linse, til et mikrobiologisk univers som nærmest var ukjent frem til midten av 1800-tallet. Forut for dette hadde lepragåten mye handlet om statistikk. Det viktigste hjelpemiddelet var et register over alle med lepra i Norge, påbegynt i 1856 og basert på distriktslegenes rapporter.

Her fant Hansen gode argumenter for at sykdommen var smittsom. Disse ble styrket da han i to somre etter hjemkomsten fra Wien reiste rundt på Vestlandet og undersøkte familier som var rammet av lepra. Alle de syke hadde vært i kontakt med andre syke.

Mot dette stod arvelighetsteorien – og den var det gode grunner til å tro på. For lepra er den minst smittsomme av de smittsomme sykdommene. Mann og kone kunne leve sammen i årtier uten å smitte den andre. Man hadde også forsøkt å smitte dyr, men uten hell. Danielssen hadde til og med forsøkt å pode inn sykdommen på seg selv, også det uten resultat.

Men en februarkveld på Lungegårdshospitalet for 150 år siden så Armauer Hansen endelig bakterien.

I *Undersøgelser angaaende Spedalskhedens Aarsager* fra 1874 beskriver Hansen laboratoriefunnene og bruker statistiske data og observasjoner for å argumentere mot oppfatningen om at lepra var arvelig. Hansen var nok selv ganske sikker på hva han så i mikroskopet. Men å vitenskapelig bevise sammenhengen mellom «stavene» han så og sykdommen skulle ta bortimot tyve år. Først da var *Mycobacterium leprae* og *Hansens disease* allment vitenskapelig etablert.

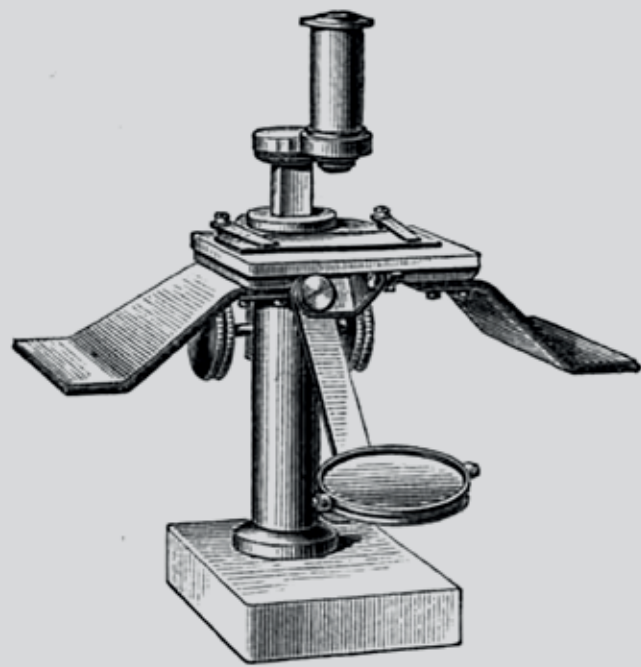


Fig. 17. Zeißsches Präpariermikroskop

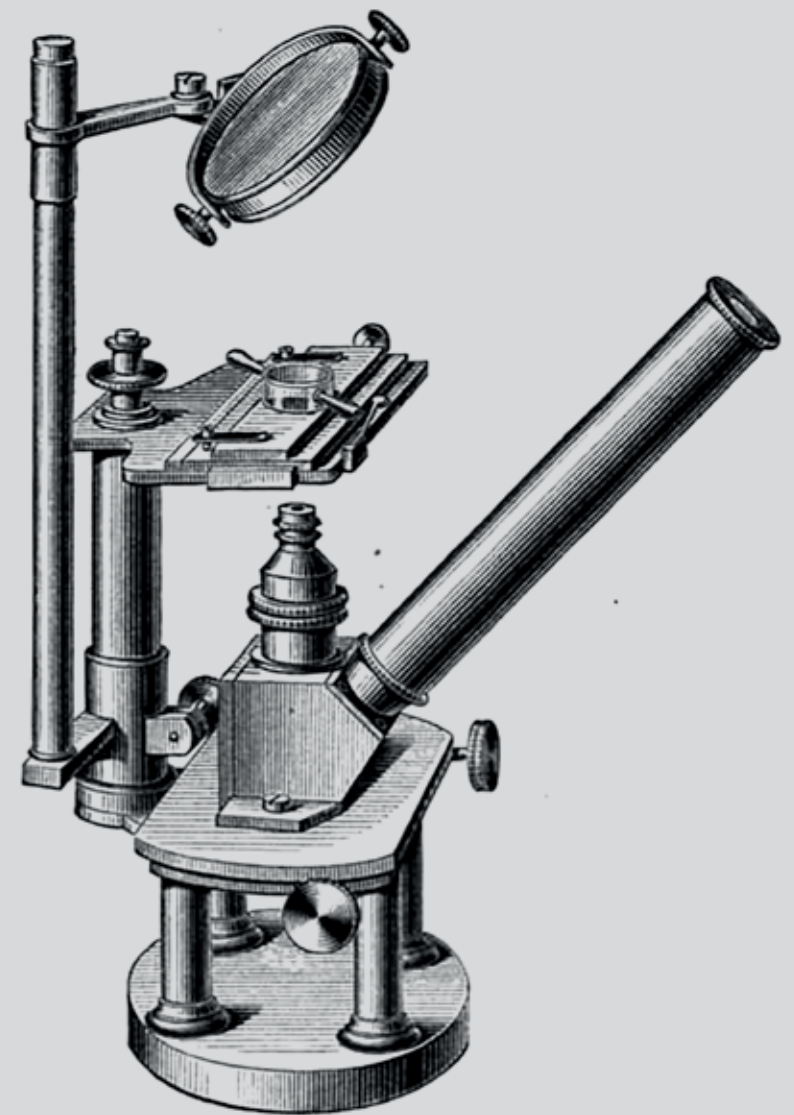


Fig 5. Umgekehrtes Mikroskop

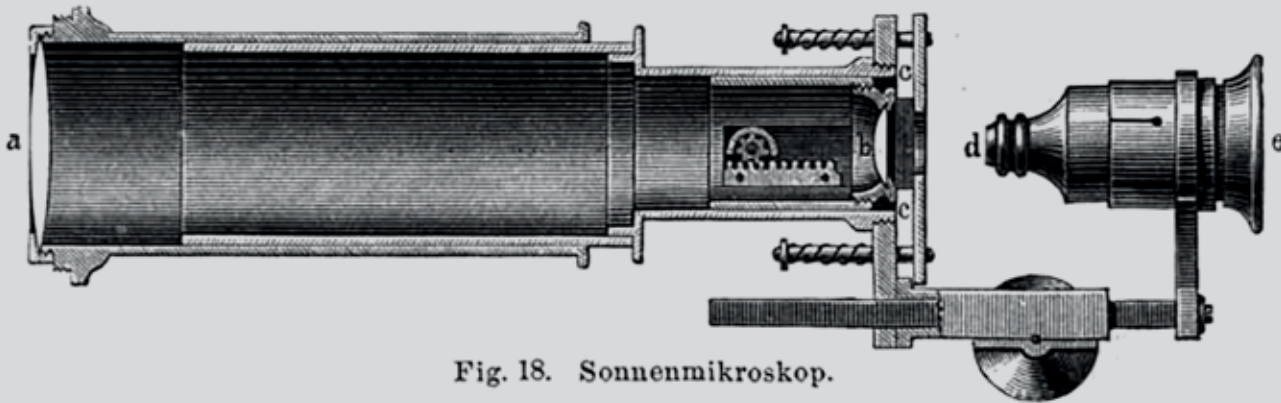


Fig. 18. Sonnenmikroskop.

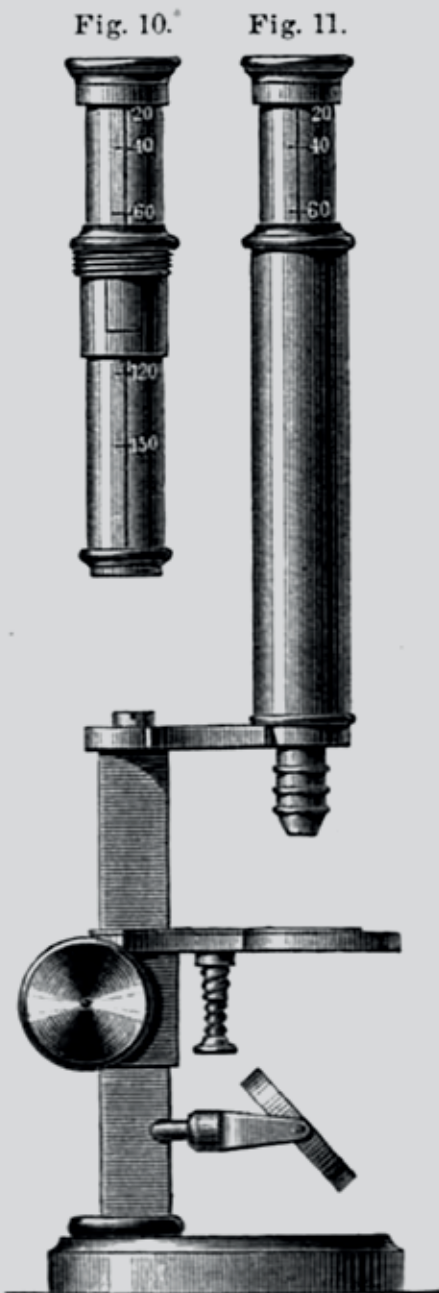


Fig. 10, 11. Pankratisches Mikroskop.

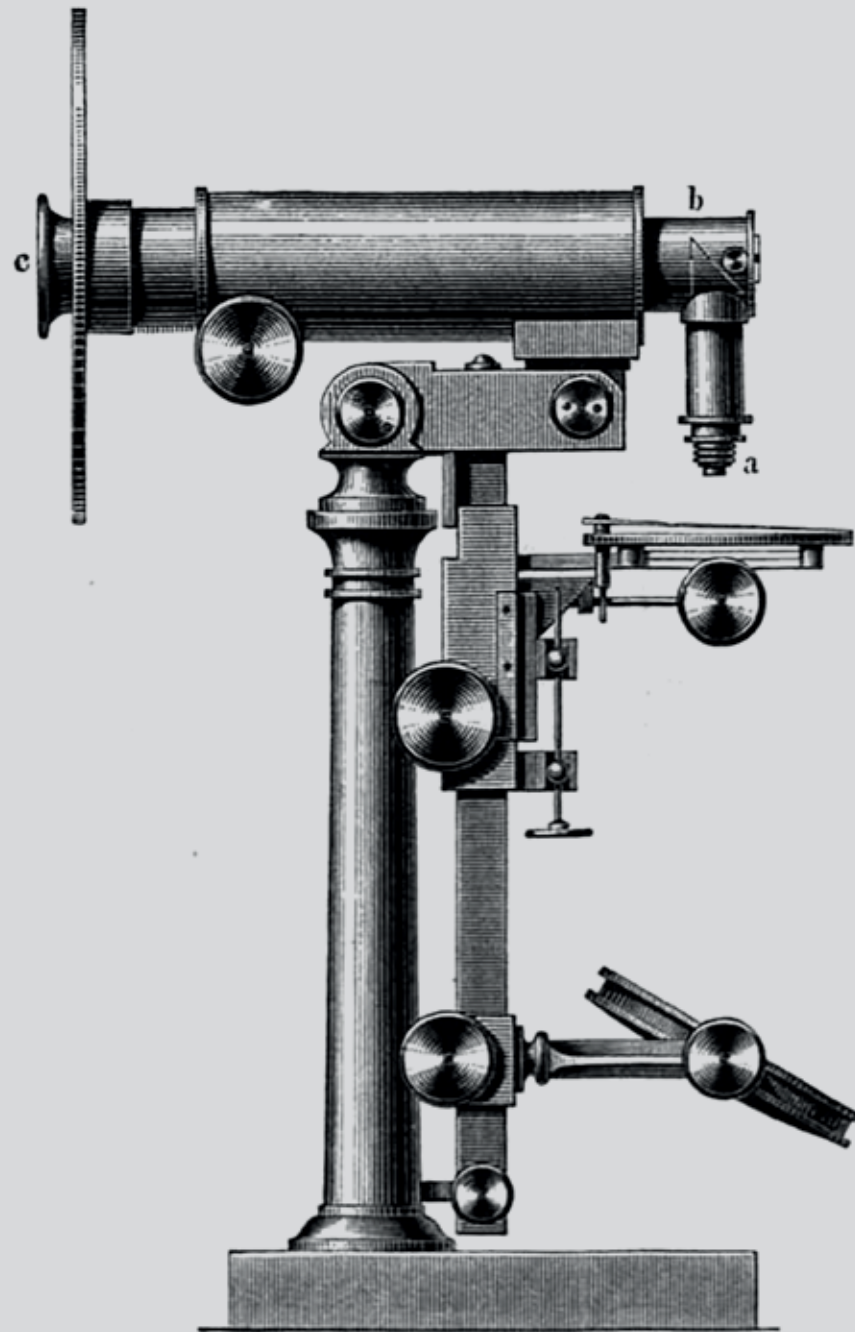


Fig. 4. Mikroskop von Chevalier

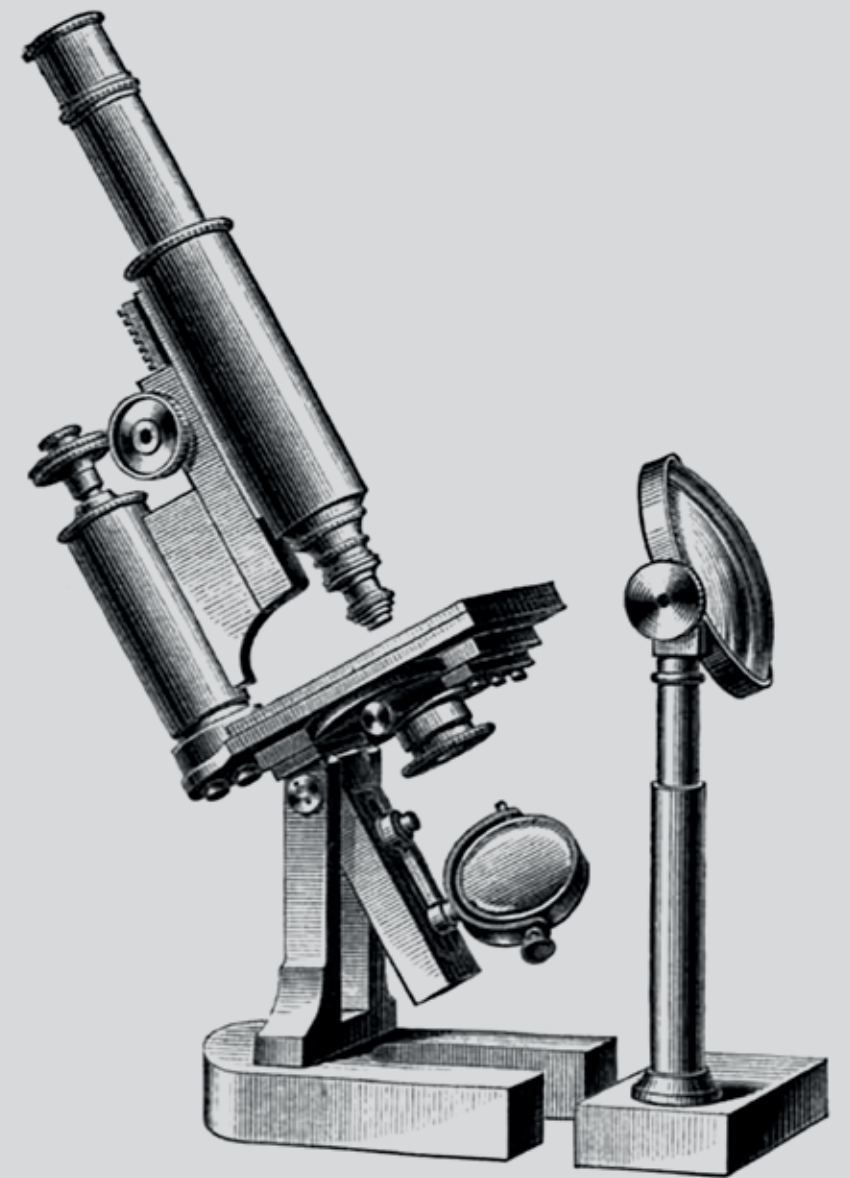


Fig. 3. Hartnacks Mikroskop.

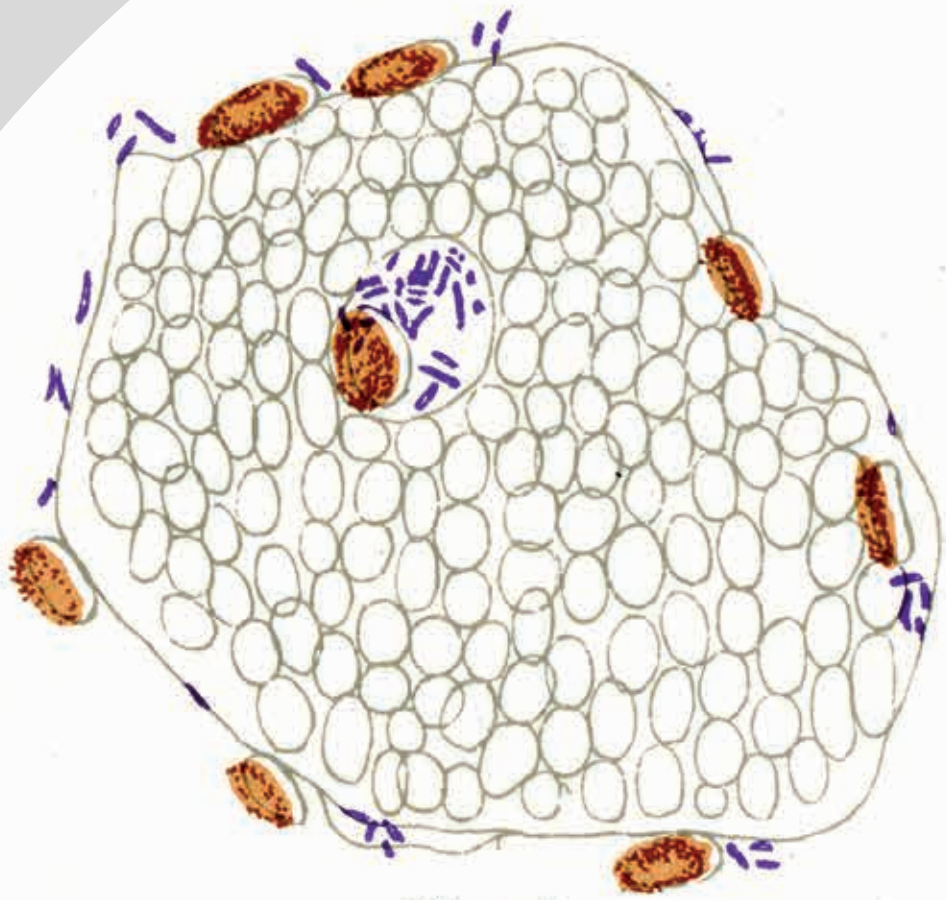


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

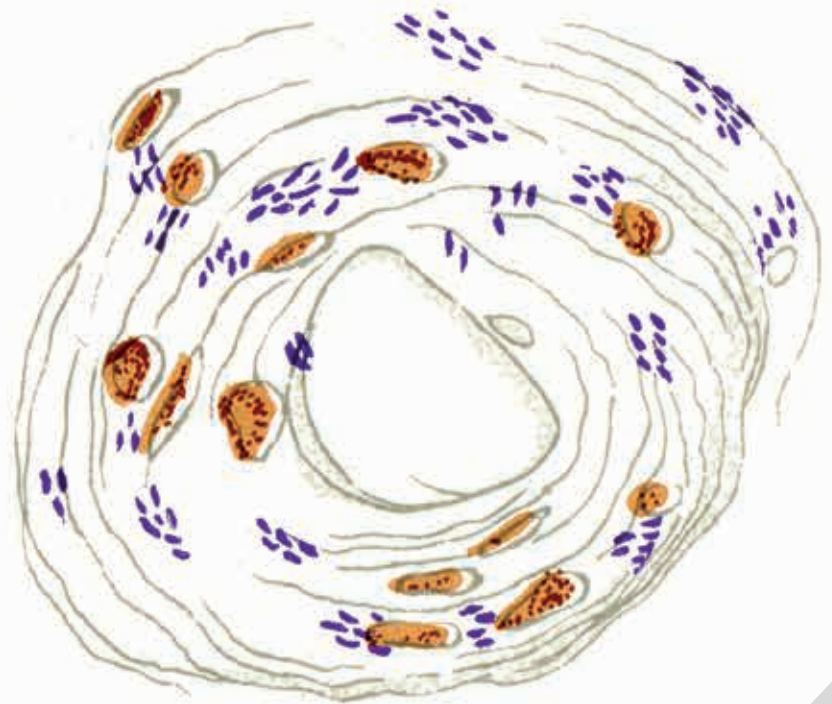


Fig. 9.



Pasient, 13 år gammel, Lostings lepraatlas.

Patient, 13 years old, Losting's Leprosy atlas.

En moderne bergenser?

A modern Man?

Dette er bergensere, slik Hansen stadig så dem fra talerstolen. Denne forsamlingen på Bergens Museum er fotografert i forbindelse med et av de populære «Foredrag for Hvermand». Hansen var en utrettelig formidler. Han holdt foredrag og skrev artikler, særlig i tidsskriftet *Naturen*. Listen over temaer er lang: sansene, vaksinasjon, næringsmidler, fossilfunn, skorpionens selvmord, og ikke minst utviklingslæren.

Fra 1860-tallet og utover var Norge preget av kulturkamp på mange plan. Det handlet om religionens plass, om skolen, om liberalismen, om kvinnesak, og om moderne ideer som darwinisme og materialisme. Hansen hørte til et progressivt, liberalt miljø bestående av moderne menn, og som tok ganske mye plass i byen. Kulturkampens lokale treffninger fant sted i avisene og i *Forelesningsforeningens* styre. «Materialisten» Armauer Hansen ble for eksempel typisk nok kastet som styremedlem i 1876. Da hadde bergenserne fått servert åtte forelesninger av den svenske zoologen Fredrik A. Smitt om *Hvirveldyrenes utviklingshistorie*.

Stort bilde i bakgrunnen: Fra Lungegårdshospitalet var det flott utsikt over byen. På høyden til høyre ser vi Bergens Museums bygning som sto ferdig i 1865. Under Danielssens ledelse ble museet en betydelig vitenskapelig institusjon. Etter rettsaken i 1880 var det her Hansen hadde sin daglige arbeidsplass.

Foto: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen



Høyre: Da Hansen oppdaget leprabasillen var han nygift med «Fanny» (Stephanie Marie) Danielsen, datter av sjefen selv, overlege Danielssen. Men Fanny døde av tuberkulose allerede samme høst.

To år senere giftet han seg med «Hanne» (Johanne) Tidemand.

Hanne hadde to barn fra et tidligere ekteskap, og sammen fikk de en sønn. Ekteskapet ble etter hvert ganske dårlig, men Hansen nektet Hanne skilsmisse da hun forelsket seg i en nabo. Det ville ikke være godt for henne og barna, mente Hansen. Om spørsmålet kom opp, ville han nok også ha frarådet naboen «at indlate sig derpå», forteller Hansen i brev til vennen Bjørnstjerne Bjørnson. Selv om Armauer Hansen var en moderne mann, var han fortsatt et barn av en patriarkalsk tid.

Right: When Hansen discovered the leprosy bacterium, he was newly married to 'Fanny', the daughter of head physician Danielssen, but Fanny died of tuberculosis that same autumn.

Two years later, he married 'Hanne' (Johanne) Tidemand. Hanne had two children from a previous marriage, and she and Hansen had a son together. The marriage gradually turned sour, but Hansen refused to divorce Hanne when she fell in love with a neighbour. It would not be good for her and the children, Hansen wrote in a letter to his friend Bjørnstjerne Bjørnson. Armauer Hansen may have been a modern man but was still the product of a patriarchal age.









Charles Darwin



