

M. C. HARDING

SELSKABET FOR NATURLÆRENS UDBREDELSE

H. C. ØRSTEDS VIRKSOMHED I SELSKABET*
OG DETTES HISTORIE GENNEM HUNDREDE AAR

UDGIVET PAA CARLSBERGFONDETS
BEKOSTNING

K Ø B E N H A V N 1924
I KOMMISSION HOS JUL. GJELLERUPS FORLAG
TRYKT HOS J. H. SCHULTZ & S

SELSKABET FOR NATURLÆRENS
UDBREDELSE



Th. A. Bak

M. C. HARDING

SELSKABET FOR NATURLÆRENS UDBREDELSE

H. C. ØRSTEDS VIRKSOMHED I SELSKABET
OG DETTES HISTORIE GENNEM HUNDREDE AAR

UDGIVET PAA CARLSBERGFONDETS
BEKOSTNING

• I



KØBENHAVN 1924
I KOMMISSION HOS JUL. GJELLERUPS FORLAG
TRYKT HOS J. H. SCHULTZ A/S

INDHOLD

	Side
FORORD — — — — —	7
SELSKABET FOR NATURLÆRENS UDBREDELSE IH. C. ØRSTEDS TID	
I. SELSKABETS STIFTELSE OG FORMAAL	11
II. SELSKABETS FOREDRAGSVIRKSOMHED UNDER H.C. ØRSTEDS LIDELSE.	46
Offentlige Forelæsninger i København	46
De Scharlingske Forevisninger	53
Kvartalsmødeforedrag.	58
Søndagsforelæsninger	62
Offentlige Forelæsninger i Provinserne	66
Foredragsvirksomhedens Udbytte . . .	87
III. ALBECKS TEKNOLOGISKE SKOLE I HORSENS. HJÆLP TIL SKOLER, BIBLIOTHEKER M. M. STUDIEHJÆLP. HJÆLP TIL UDGIVELSE AF SKRIFTER.	90
Albecks teknologiske Skole i Horsens	90
Hjælp til Skoler, Biblioteker m. m.	94
Studiehjælp til Haandværkere.	97
Studiehjælp til Polyteknikere . . .	103
Hjælp til Udgivelse af Bøger. . .	107
IV. TIL FREMME FOR LANDBRUG OG INDUSTRI	111
Landøkonomiske Forsøg. . .	111
Nathan Davids Prøvesamling. . . .	127
Tilløb til en Prøveanstalt	130
Selskabets Andel i Industriudstillingerne i København 1834 og 1836	133
SELSKABET FOR NATURLÆRENS UDBREDELSE EFTER STIFTE- RENS DØD.	
I. ÆNDRING I SELSKABETS VIRKSOMHED OG OPHÆVELSE AF FÆLLESSKABET MED POLYTEKNISK LÆREANSJALT .	139
II. FOREDRAGSVIRKSOMHEDEN 1851-1924	144
Offentlige Foredrag i København	144
Foredrag for Skoledisciple . . .	148
Foredrag for Selskabets Medlemmer	150
III. HJÆLP TIL SKOLER. UNDERSTØTTELSE TIL STUDIERENDE.	170
Hjælp til Folkehøjskoler. . . .	170
Hjælp til Haandværkerskoler . .	176
Hjælp til Borger, og Realskoler.	176
Understøttelse til studerende . .	177

	Side
IV. SELSKABETS ØVRIGE VIRKSOMHED INDTIL AARHUNDREDSKIFTET.	181
Æventyrforfatterens Kogebog .	181
H. C. Ørsted, Statuen	185
Spredt Virksomhed	186
V. NYE OMRAADER FOR VIRKSOMHEDEN UNDER MARTIN KNUDSENS LEDELSE.	188
Astronomiske Forevisninger	190
Fysiske Øvelser .	190
Referatmøder	193
Fysisk Tidsskrift. . .	195
H. C. Ørsted Medaillen	196
H. C. Ørsteds 100 Aars Fond .	208
H. C. Ørsted Musæet .	210
DIREKTION, KOMITEER M. M. MEDLEMMER. ØKONOMISKE FORHOLD.	
I. DIREKTION, KOMITEER M. M.	215
II. MEDLEMMER	222
III. ØKONOMISKE FORHOLD	236
NAVNEFORTEGNELSE.	240

FORORD

I »H. C. Ørsteds Naturvidenskabelige Skrifter« III 1920, S. XCII-CXVII har KIRSTINE MEYER givet en værdifuld Skildring af H. C. ØRSTEDS Forhold til Selskabet for Naturlærens Udbredelse. Der er deri særlig gjort Rede for de Motiver, der var ledende for ØRSTED ved Selskabets Stiftelse og for Hovedvirksomhederne i dets første Decennier.

Nærværende Skrift tilsigter at give en Oversigt over Selskabets samlede Virksomhed i de forløbne 100 Aar med Angivelse af en Række Enkeltheder, som i Følge Sagens Natur ikke kan søges i ovennævnte Skildring.

Selskabets Historie falder i tre Hovedafsnit: den Ørstedske Periode, Tiden fra ØRSTEDS Død til Aarhundredskiftet og Virksomheden i det nye Aarhundrede under MARTIN KNUDSENS Ledelse. Da en væsentlig Del af Selskabets Virksomhed, nemlig Foredragene for dets Medlemmer, er fælles for de to sidste Tidsrum, har jeg foretrukket at skildre Selskabets Historie i to Hovedafsnit, som ØRSTEDS Død danner en naturlig Grænse imellem. I et tredie Afsnit er der givet en Række Enkeltheder vedrørende Selskabets Administration.

Skriftets Udarbejdelse er i alt væsentlig sket paa Grundlag af Selskabets Arkiv, og dets Udgivelse er muliggjort ved fortrinlig Støtte fra Carlsbergfondet, hvis Direktion jeg bringer min bedste Tak for dens /møde/ kommenhed. Jeg kan ikke undlade i denne Forbindelse at nævne, at Fondets Stifter, J. C. JACOBSEN, var et stærkt interesseret Medlem af Selskabet - bl.a. var han Medlem af den Komite, der i 1851 sikrede dets Fremtid, jvfr. S. 139 -, og at H. C. ØRSTEDS Virksomhed i Selskabet var af væsentlig Betydning for Fondets Stiftelse.

G. F. URSIN aabnede sit »Magazin for Kunstnere og Haandværkere« i 1827 med en Artikel om H. C. ØRSTED, hvori han til Slut omtaler Selskabet for Naturlærens Udbredelse og udtaler: »Naar dets Virksom-

hed, ledet af dets Stifter, saaledes stedse grundfæstes og forøges, er vi overbeviste om, at det vil virke, selv naar vor Tid er forbi, for den koma men de Slægt, og at ØRSTEDS Navn, ligesom det vil bevares i V idenska= bernes Aarbøger, ogsaa vil bevares i Medborgernes Erindring og i Fædre= landets Historie«. Det er mit Haab, at nærværende Skildring vil vise, at Selskabet ikke har gjort den Tillid, man nærede til dets Fremtid, til Skamme, og har bidraget til at bevare H. C. ØRSTEDS Navn i det dan° ske Samfunds Bevidsthed.

København, i Oktober 1924.

M.C. HARDING.

SELSKABET FOR
NATURLÆRENS UDBREDELSE
I ØRSTEDS TID

I. SELSKABETS STIFTELSE OG FORMAAL.

H. C. ØRSTED var de eksperimentelle Naturvidenskabers Apostel i Danmark i første Halvdel af det 19. Aarhundrede. Som OEHLEN•SCHLAGER og GRUNDTVIG blev Førere hver paa sit Omraade i dansk Aandsliv, blev det ØRSTEDS Kald at prædike Fysikkens og Kemiens Evangelium for sine Landsmænd.

Beundringværdig er den Stadighed i Arbejdslyst, ØRSTED udviste i sit Kald, og mangeartede de Veje, ad hvilke han søgte at fremme Naturvidenskabernes Udbredelse blandt sine Landsmænd.

I over 30 Aar bearbejdede han Maaned efter Maaned de nyeste Fremskridt paa Fysikkens og Kemiens Omraade til Brug ved sine offentlige Maanedeforelæsninger, og den sidste Forelæsning af denne Art, som han holdt i Halvfjersaarsalderen, vidner om samme Iver og Arbejdslyst som den første i 1815.

Ved ØRSTEDS første offentlige Optræden omkring 1800 var Fysikken og Kemiendnu ikke synderlig i Kurs, hverken ved den akademiske eller den folkelige Opdragelse, men ved hans Død i 1851 sad de i Højsædet ved flere højere Undervisningsanstalter, først og fremmest ved den af ham skabte polytekniske Lærestalt, og Folkets Interesse for Naturvidenskaberne var vakt gennem en omfattende Virksomhed, i hvilken ØRSTED var Midtpunktet. Hans Opdagelse af Elektromagnetismen har gjort ham bekendt over hele Verden. Hans Opdragerarbejde i det danske Folk fortjente i samme Grad at være kendt indenfor hele det danske Samfund.

ØRSTEDS Interesse for Fysikken og Kemiendnu som samfundsnyttige Fag havde to Sider. Han saa i dem et fortrinligt Dannelsesmiddel for hele Folket; talrige Udtalelser af ham vidner herom. Men desuden var det hans fulde Overbevisning, at alle Erhvervsgrene vilde fremmes, naar deres Udøvere tilegnede sig naturvidenskabelige Kund-

skaber. Hvilken af disse to Sider, han tillagde størst Vægt, er van" skelig at afgøre. Han nævner dem i Reglen sammen. Hyppigst stiller han Fagenes Dannelsesevne først i sine Udtalelser; men den røde Traad i hans Arbejde for Naturvidenskabernes Udbredelse er dog deres Anvendelse i Praksis. I omstaaende Indbydelse til Dannelse af Selskabet for Naturlærens Udbredelse træder Naturvidenskabernes Anvendelse i Forgrunden, men ØRSTED glemmer ikke Aandsdannelsen: »Kundskaben om Naturens Love udgør en væsentlig Del af Menne" skets Kundskabskreds, følgelig af vor Aandsdannelse. Saa uvant man er til at vedgaa dette, saa sandt er det dog. Som en egen Del af Aandens Dannelse aabner Kundskaben om Naturens Lov en ny Tankerække i Mennesket og tilskynder ham saa meget mere til Selv. tænkning og Opfindsomhed som den bringer ham i Berøring med de kraftigste Opvækkelsesmidler. Det er næppe Tviv! underkastet, at jo et Folk, blandt hvilket en saadan ny Aandsvirksomhed kraftigt udbredtes, inden kort Tid vilde hæve sig højt over sin forrige Til" stand«. -

De første Decennier efter 1800 var for ØRSTEDS Yndlingsfag en frodig Udviklingstid. For Fysikkens Vedkommende havde GALVANIS og VoLTAS Opdagelser kort før og omkring Aarhundredskiftet kaldt en hel ny Videnskab frem, der førtes videre ved fremragende For" skeres Arbejde og som navnlig ved ØRSTEDS elektromagnetiske Op" dagelse i 1820 fik en vældig og uanet Udvidelse. Paa Kemiens Om" raade var det navnlig den videre Udvikling af LAVOISIERS kemiske Synsmaader, der havde skabt en ny Tid for Faget. Men iøvrigt var det en trang Tid for Landet, og det var ikke nogen let Opgave for ØRSTED at finde farbare Veje til Udbredelse af Naturkundskaber.

Ved Universitetet førte Fysikken og Kemien en yderst beskedn Tilværelse som Hjælpefag under det medicinske Fakultet. I 1806 lykkedes det ØRSTED at blive ekstraordinær Professor i det filoso" fiske Fakultet med Fysik som Hovedfag og med en aarlig Løn af 400 Rdr., men først 11 Aar senere opnaaede han at blive ordinær Professor. Kemien var endnu uheldigere stillet. Først i 1822 lykkedes det at opnaa et ekstraordinært Professorat for W. C. ZEISE.

I Skolerne var det smaat bevendt med Naturlæren. Man famlede sig frem og naaede først mange Aar efter Selskabets Oprettelse til nogenlunde faste Former for den naturvidenskabelige Undervisning. I Trediverne forsøgte man med Oprettelsen af nogle højere Real"

skoler, uafhængige af Latinskolerne. Den første af denne Art var den videnskabelige Realskole i Aarhus, som blev oprettet i 1839 med den fra det v. Westenske Institut bekendte K. C. NIELSEN som Rektor. Efter 10 Aar Forløb gik den ind, og Undervisningen i Naturviden, skaberne blev henlagt til nogle Realklasser i Latinskolen. Først senere fandt den lavere Realskole gode Levekaar og voksede sig fast som Led i Undervisningen.

Hist og her i Befolkningen, ikke mindst i de højere Kredse, var der derimod stor Interesse for Naturvidenskaberne. Prins CHRISTIAN FREDERIK, den senere Kong CHRISTIAN vm, tog sig med Iver af Kunst og Videnskaber. - En Del af de Instrumenter, hvormed ØRSTED i sine unge Aar begyndte sin eksperimentelle Undervisning, stammede fra en Broder til HENRIK STEFFENS, Oberst J. H. STEFFENS, der havde anskaffet sig en betydelig fysisk Samling. Selv blandt Præsterne traf man Dyrkere af Naturlæren. Pastor H. C. FLEMMER i Kongsted underviste i adskillige Aar Ungdommen paa sin Egn i Fysik. Ved Gave, brev af 18. November 1824 skænkede han det nyoprettede Selskab for Naturlærens Udbredelse sin Instrumentsamling, og helt ubetydelig har den næppe været, da Præsten i den Anledning blev udnævnt til »bestandigt« Medlem af Selskabet. -

Det stod kun smaat til med Naturvidenskabernes Anvendelse i Praksis. Haandværk, Industri og Landbrug levede paa gamle Traditioner og Erfaringer, og ingen tænkte paa at anlægge videnskabelige Synsmaader i deres Bedrift for derigennem at forbedre Produkterne.

Landhusholdningsselskabet tog i Følge sin oprindelige Plan Sigte paa samtlige Erhverv i Staten. Men Selskabets ledende Mænd havde efterhaanden forstaaet at begrænse sig og samle sig alene om Landbrugets Interesser. Selskabet virkede for en stor Del ved Udsættelse af Præmieopgaver, der hyppigst gjaldt Landbrugets Forhold, men dog ofte, især i Selskabets ældre Tider strejfede ind paa den egentlige Industris Omraade. Besvarelserne, som kom fra alle Egne i Landet, var af rent empirisk Indhold, byggede op ad Erfaringens Vej og uden Anvendelse af naturvidenskabelige Fremskridt. Landhusholdnings, selskabet lod dog ogsaa udføre videnskabelige Forsøg, om end i meget begrænset Omfang. Saaledes tog det ØRSTED i Brug og lod under hans Tilsyn foretage Forsøg med Fremstilling af Most af Frugter samt udgav en Vejledning til Fremstilling af Bordvin. Ende, lig forsøgte det sig med Foredrag efter COLLINS Opfordring og lod saadanne afholde fra 1816 og en halv Snes Aar frem i Tiden.

I det første Aar holdt ØRSTED saaledes Foredrag over Forsøgene med Tilberedning af Vin af indenlandske Frugter. Foredragene var op, rindelig kun bestemte for Selskabets egne Medlemmer, men i 1821-23 holdt W. C. ZEISE paa dets Bekostning offentlige og gratis til, gængelige Foredrag over teknisk Kemi med særligt Hensyn til Næ, ringsvejene, beregnede for industridrivende og Haandværkere. Foredragene var godt besøgte og kan betragtes som en Slags Forløber for de Forelæsninger, som Selskabet for Naturlærens Udbredelse gennem en længere Aarrække lod af holde. Landhusholdningsselskabets Foredragsvirksomhed ophørte dog snart.

En Række Forsøg paa at fremme Haandværkerstandens Udvikling blev gjort omkring Aarhundredskiftet af »Selskabet til unge Haandværkeres Dannelse«, »Selskabet til Haandværkerstandens For, ædling i Danmark« og »Selskabet for indenlandsk Konstflid«, For, eninger, som stræbte efter bedste Evne at virke til Haandværker, standens Udvikling, men kun fik en stakket ievetid. Det sidst nævnte Selskab var det mest levedygtige og har Æren af at have foranstaltet de første danske Industriudstillinger i 1810 og nogle faa Aar derefter.

Medens ØRSTED fra sine tidligste Ungdomsaar var fyldt af en brændende Iver for at fremme Fysikken og Kemien som Videnskabs, fag, gennemgik hans Interesse for disse Fags praktiske Anvendelse en kendelig Udvikling gennem Aarene. Da man i 1803 omgikkes med Planer om Oprettelse af et teknisk Institut i København i Lighed med det, der bestyredes af HERMBSTADT i Berlin, skrev Professor MANTHEY, den unge ØRSTEDS Ven og Raadgiver, til ham, at en Bestyrer" og Lærerpost ved et saadant Institut vilde være en passende Fremtidsstilling for en Mand som ØRSTED. Dette gav Anledning til, at ØRSTED i følgende Brev til MANTHEY klarlagde sin Stilling overfor Naturvidenskaberne og deres praktiske Anvendelse:

»Dersom den Lejlighed, hvorom De taler i Deres forrige Brev, skulde aabne sig for mig, modtager jeg Deres Anbefaling med Tak, nemmelighed, fordi Omstændighederne ikke er af den Slags, at jeg kan vente alt, som jeg vil have det, og min Stilling forbyder mig at forkaste en Lejlighed til et anstændigt Udkomme. Forresten her min Trosbekendelse. Jeg indser, at det er en nyttig og værdig Beskæftigelse at anvende Videnskaberne i det borgerlige Liv; men med al den Flid, jeg end har gjort mig derfor, finder jeg mig dog

ikke meget skikket dertil. Jeg har rigtignok faaet et Begreb om adskillige Fabrikationer, især Porcellænets; men jeg var altfor lidt bekendt med Fabriksvæsenet i Forvejen til at bringe det ret vidt paa Rejsen, da jeg ikke gjorde det til mit eneste Øjemed. Jeg til, tror mig rigtignok, naar jeg kommer hjem, at holde en Forelæsning over teknisk Kemi; men hvis jeg skulde forestaa et teknisk Insti, tut, maatte jeg anvende al min Tid derpaa, naar jeg vilde opfylde min Post, som jeg burde. Jeg tilstaar Dem, at dette vilde være mig ukært; thi jeg har nu engang begyndt at studere Fysikkens og Ke, miens Teori, og jo længere jeg studerer, desto mere indser jeg Nødvendigheden af at gaa videre, og desto mere Lyst føler jeg dertil, og meget nødig gav jeg slip paa de Undersøgelser, jeg nu har foresat mig at anstille. Desuden hvad Instituttet selv angaar, forekommer det mig ikke, at man kan love sig meget af een Lærer. En saadan kan umulig meddele enhver, hvad han behøver. I mine Tanker er Basis for al Teknologi: *Mekanik* og *Kemi*. Jeg mener altsaa, at en ret teknisk Skole, som skulde virke nyttigt paa Lan, dets Fabrikker og Manufakturer, burde bestaa af disse to Klasser, hvori der dels burde opdrages Elever, dels holdes offentlige Fore, læsninger for Haandværkere, om man ansaa dette for nyttigt; efter min Overbevisning hjælper det kun saare lidet. Disse gamle Ho, veder er fornagtede, og hvad der endnu er tilovers af Begreb, stoppes af Fordom. I den mekaniske Klasse burde læres Matema, tik, Mekanik og Tegning; i den kemiske 1) Kemiens Teori og Kunsten at eksperimentere, 2) den tekniske Kemi. Ringere end 4 eller 5 Lærere kunde man efter denne Plan ikke have, og Bekost, ningen herpaa vil vel afskrække; men jeg holder for, at det saa, ledes blev nyttigst. De blotte tørre Forelæsninger, saaledes som de gives i Berlin, uden Kunsten at eksperimentere selv, behager mig ikke; thi fra Eksperimenteringen maa dog alle videnskabelige For, bedringer gaa ud. Noget Naturhistorie, især Mineralogi, vilde dog ogsaa høre til en saadant Institut. Dog, De forstaar det Altsam, men bedre, handl De for mig, saaledes at jeg **ikke** faar noget, som overstiger mine Kræfter, jeg vil gøre alt for at opfylde mine Plig, ter, i hvad Stilling jeg end kommer.«

Paa sin Udenlandsrejse 1812-13 gennem Tyskland og Frankrig udarbejdede ØRSTED i Følge Brev*) til Broderen »en meget vidt,

•) Breve fra og til Hans Christian Ørsted. I. S. 314. 1870.

løftig Plan for Naturvidenskabens Fremme« i Danmark. Denne Plan, som han efter sin Hjemkomst, indsendte til Grev SCHIMMEL•MANN som »Forslag til Reform af det fysiske Studium« indeholdt et fuldstændigt Program for Fysikkens og Kemiens Stilling ved Universitetet. Forslaget*) viser ØRSTEDS voksende Interesse for disse Fags Anvendelse i Praxis. Efter at have omtalt de eksperi•mentelle Videnskabers Skæbne i Danmark taler han om Forholdet mellem Teori og Praxis :

»I et Land, hvor den videnskabelige Kundskab ret er udbredt, danner sig snart hos alle oplyste Mennesker en klar Ide om, hvad Videnskaben formaar, og hvad man maa overlade til Praxis. Man lærer den vigtige Kunst at udvide med Eftertanke det Forsøg, man først anstillede i det smaa, til et kun ganske lidet større Omfang, hvorfra man atter gaar videre, noget mere i det større, indtil man endelig naar det Maal, man havde foresat sig. Men den vigtigste Fordel ved Kemiens og Fysikkens Udbredelse blandt alle Stænder er den, at Praktikerne erholder Teori; thi der hvor Teoretikeren skal gribe ind i Praxis, gaar det næsten altid slet. Naar man blot vil betragte de eksperimentale Videnskabers Værd med Hensyn paa Statsøkonomien, kan man sige, at Staten kun behøver T eore•tikere for at undervise Praktikerne i det af Teorien, som især maa være dem vigtigt, og til at berige Videnskaben med nye Teorier, hvilke altid, tidlig eller sildig, kommer Praktikerne til Nytte. Ved dette gensidige Forhold forvandles Teoretikeren ikke til en Prak•tiker, Praktikerne lige saa lidt til Teoretiker, idet den ene kun be•høver en historisk Kundskab om det, hvorom den anden maa have en udførlig og paa ham velbekendte Grunde bygget Viden. I Frankrig og tildels i Preussen finder man denne fornuftige For•ening af Teori og Praxis; men man ser ogsaa der mange Kunster blomstre, som i alle tilgrænsende Lande ligger forladte. Hvad Frank•rigs Salpeter• og Krudtvæsen, dets Klæde•, Katun• og Silkefabrikker, især med Hensyn til Farverierne har vundet ved de kemiske Vi•denskabers Flor, ligger for hele Verdens Øjne. Det vilde være for vidtløftigt, om jeg vilde nævne alle de vigtige Næringskilder, dette i sit indvortes saa mægtige Land har aabnet sig formedels Viden•skaben: Svovlsyrefabrikker, Salmiakfabrikker, Fabrikker af Mineral•

*) Forslaget er gengivet i S. M. Triers Archiv for Pharmacie og teknisk Che•mie. 12. Bd. S. 288-99. 1858 og i »H. C. Ørstedes naturvidenskabelige Skrifter« ved KIRSTINE MEYER. III. S. 191-200. 1920.

Alkali, af Sæbe o. s. v. forsyner Landet med Nødvendigheder, som før gjorde det skatskyldigt til andre Nationer og unddrog det uhyre Summer. Destillationen af alle Slags Likører, hvoraf man kunde forsende store Kvantiteter til andre Lande, Præparationen af Farve, materialier, af Pigmenter for Malere o. s. v. udgør ikke mindre en vigtig Genstand for Landets Erhvervsomhed.«

ØRSTED omtaler dernæst Grunden til, at den kemiske Industri er saa blomstrende i Frankrig.

»Ved hvilke Midler er Kemien kommen i Flor og bleven saa al, men udbredt i Frankrig og tildels i Preussen, hvilket Land i denne Henseende kommer Frankrig nærmest? Jeg svarer, at i disse Lande har de eksperimentale Videnskaber i lang Tid udgjort Genstanden for offentlige Læreforedrag og nydt kraftig Understøttelse enten af Regeringen eller andre offentlige Indretninger. I Frankrig har Kemien siden lang Tid været doceret i de fornemste Stæder, og i Paris har den altid haft mange duelige offentlige Lærere. I Berlin har man siden Friederich den Andens Tid nærmet sig hertil. Af de mange, foldige unge Mænd, som i disse store Stæder nød deres Dannelse, udbredte sig mange i Provinserne, der ved Siden af deres Hovedfag havde dyrket de eksperimentale Videnskaber; disse udbredte Smagen derfor i deres Virkekreds, og saaledes blev de Videnskaber, der for et Hundrede Aar siden af Mængden holdtes for at være beslægtede med Magien, nu alle dannede Menneskers Ejendom«.

Konklusionen heraf maatte for ØRSTED blive et omfattende Forslag til Forbedring af Fysikkens og Kemiens Kaar ved Universitetet.

ØRSTEDS Forslag naaede ikke videre end til SCHIMMELMANN og Skrivelsen blev, efter hvad S. M. TRIER*) oplyser, solgt blandt SCHIMMELMANNS Efterladenskaber som Makulatur.

Naar man ser bort fra de Forelæsningsrækker, som ØRSTED holdt ved Universitetet, og hvorved han bidrog betydeligt til Udbredelse af naturvidenskabelige Kundskaber, var den Institution, han selv skabte og selv bar, de saakaldte *Maanedeforelæsninger*, det første faste Udslag af hans Bestræbelser paa dette Omraade. Disse Forelæsninger, som ØRSTED holdt Maaned efter Maaned i over 30 Aar, var lågt an paa at udbrede Kendskab til Naturvidenskaberne og navnlig til deres Anvendelse i saa vide Kredse som muligt. Foredragene havde et vist encyklopædisk Anstrøg. I samme Time be,

handlede ØRSTED i Reglen flere Emner, som ikke stod i Forbindelse med hverandre, men altid var hentede fra de nyeste Fremskridt i Fysikken og Kemien. De samlede Tilhørere, skønt de rævede en vis Foruddannelse hos disse.

Den næste Institution, som ØRSTED skabte til Fremme af sit Øjemed, var det kgl. Øvelseslaboratorium, der oprettedes i 1819 i Forbindelse med Universitetet og Aaret efter fik Professor ZEISE til Bestyrer. Her gaves der teknisk og praktisk Undervisning i Kemi. Laboratoriet fortsatte sin Tilværelse, indtil dets Virksomhed gik over til Polyteknisk Læreanstalt ved dennes Oprettelse i 1829.

Men ØRSTED spejdede efter nye Former til sit Øjemeds Fremme. Paa sin Rejse til England i 1823 fandt han i London og andre engelske Byer Institutioner, som vakte hans Interesse. Navnlig omtaler han *Royal Institution* og *London Institution*, begge i London, i Brevene til sin Hustru. I et Brev fra London, dateret den 9. Juni 1823, skriver han saaledes:

»Blandt de skønne Mindesmærker, Englænderne hvert Aar sætter flere af for deres Almenaand og stigende Interesse for Videnskabene, er London Institution en Indretning, hvor der holdes Forelæsninger, der besøges af begge Køn, og hvor mange skønne og nyttige om end ikke dybtbundende Kundskaber udbredes. Den første Indretning af denne Slags var Royal Institution, derpaa fulgte London Institution, og siden har forskellige Dele af Byen faaet slige Indretninger, der vel ikke alle trives lige vel, men som dog ofte finder ny Understøttelse, naar de ej kan bestaa.«

Da han paa samme Rejse kom til Liverpool, traf han der en lignende Institution, hvorom han i Brev af 16. Juli 1823 skriver: »Det er en Indretning for Undervisning i alle Dele af Naturvidenskaben og dermed forbundne Videnskaber. Disse Indretninger vil forbedre Naturvidenskaben saaledes i England, at ethvert Menneske, som skøtter om at vide noget, vil have Kundskab deri. Den Gavmildhed, hvormed Englænderne virker for dette Maal, er hædrende. I Liverpool havde 229 Mænd hver givet 100 Pund Sterling, omtrent 1150 Rbdr. tilsammen altsaa nær ved 400 Rigsbankdaler. Foruden disse Indretninger har de Læsehuse med Bibliotheker, hvor der altid er fuldt af Læsere. Alt dette er indrettet ved Subskription«.

I Brevene nævner ØRSTED ikke, at han paatænkte at oprette en lignende Institution hjemme, men C. HAUCH, der stod ØRSTED per-

sonlig nær, meddeler i sin Levnedsskildring af ham*), at ØRSTED undfangede Ideen til Selskabet for Naturlærens Udbredelse, da han paa sin Fødselsdag den 14. August 1823 rejste over Kanalen fra Calais til Dover. HAUCH maa imidlertid have bygget paa en usikker Erindring, thi ØRSTED opholdt sig i Calais paa Tilbagerejsen fra England efter Dagen i Forvejen at have tilbragt en højst urolig Dag paa Søen. I et Brev til sin Hustru, dateret Calais den 14. August 1823, fortæller han, at han, mens han sidder og venter paa BINDESBØLL, som skal komme fra Paris, har sysselsat sig med Plannen til de Arbejder, som han vil >)more sig med«, naar han kommer hjem.

H. C. ØRSTED var klar over, at Landets Finanser ikke tillod Staten at yde Tilskud til en Institution som den paatænkte, men han greb tillidsfuld den Tanke, at man her ligesom i England kunde vente Hjælp ad privat Vej. Planen modnedes hurtigt til Udførelse; thi allerede den 16. Oktober 1823 udsendte han sin Indbydelse til Dannelse af et Selskab til Naturlærens Udbredelse.

I Overensstemmelse med den stort anlagte Plan blev Indbydelsen udsendt gennem Autoriteterne. En Række Stats- og kommunale Myndigheder blev taget i Brug. Fra Kancelliet blev Indbydelsen sendt til Stiftamtmandene med Anmodning til disse om at virke for Sagens Fremme. Gennem Provsterne kom Indbydelsen ud i Sognene, vel nærmest til Præsterne og Skolelærerne. I København blev den sendt til Magistraten, der med en trykt Følgeskrivelse - hvori ØRSTEDS paatænkte >)Central«indretning ved en lapsus var bleven til en »Kontrol«indretning for Naturvidenskaberne - lod Indbydelsen gaa videre til Oldermændene for Haandværkerlavene.

ØRSTEDS Haab om at samle Folk af alle Samfundsklasser til sin Plans Udførelse slog kun til Dels til.

I de højeste Kredse mødte han den bedste Forstaaelse. Prins CHRISTIAN FREDERIK var som bekendt livlig interesseret for alt, hvad der vedrørte Videnskaberne, og hans nærmeste Kreds var paavirket af ham. Overhofmarskal HAUCH var mere end Amatør i Fysikken; ogsaa han har utvivlsomt bidraget til at vække Interesse hos sine Omgivelser for de ny opdukkende Videnskaber. Derimod slog ØRSTEDS Beregning ikke til overfor Landets næringsdrivende Borgere og endnu mindre overfor Landbrugernes store Masse. En

) H. C. ØRSTEDS samlede og efterladte Skrifter. IX. S. 140.

Række Adelsmænd og store Godsbesiddere, mange Embedsmænd fra Kollegierne og ikke saa faa Officerer meldte sig som Medlemmer. Jo længere man kom ned i Samfundet, desto ringere var Tilslutningen.

Den bekendte Pastor BASTHOLM i Slagelse, Redaktør af »Den vest, sjællandske Avis«, tegnede sig for et Bidrag paa 10 Rdr., men skrev samtidigt til ØRSTED i Brev af 12. November 1823:

»Indbydelsen skal blive indrykket i den Vestsjællandske Avis Nr. 92, som udkommer den 18. November. Jeg skal opfordre til Subskription og tilbyde mig at modtage den; men det gør mig ondt, at jeg maa tilstaa, at jeg ikke tror at udrette noget dermed; thi Armoden griber frygtelig omkring sig i hele Byen og Omegnen, saa at Følelse for patriotiske Opofrelser er uddød; man kan ikke faa de allernødvendigste Bidrag til Kirker, Skoler og Fattige. I København, hvor dog nogle har Penge, kan Planen vente Under, støttelse, men næppe forvente nogen i det øvrige i Fattigdom og Pungenød nedsunkne Danmark. Vi har ladet Industrien ryge i Lyset, ladet Luxus vedblive, (ladet) alle de kostbare Statsindretninger op, rette og afhjulpet Statens Nød ved Laan; Gud hjælpe os!-«

Medens den nærmere Udformning af Selskabets Love skete i Samarbejde med en Række Mænd, hvis selvstændige Meninger paa mange Punkter har paavirket ØRSTED, var Indbydelsesskriftet helt og holdent hans eget Værk. Det var formet som en Slags Subskriptionsplan med Plads paa sidste Side til at tegne sig som Bidragsydere til Selskabet. Et af de opbevarede Eksemplarer gengives her:

I n d b y d e l s e.

Den uberegnelige Indsydelse, den experimentale Naturvidenskab har paa et Lands Velfærd, har aldrig været saa almindeligen følt, som den formedelt Sagens Vigtighed fortiente. Der gives saa Grene af Konstfæd, Huusholdning eller Agerbrug, hvori den ikke er af nogen Indsydelse, og mange hvori den er af den yderste Vigtighed. Det er naturligt at den Videnskab, som gjør os bekendt med Grunden til enhver Maskines Indretning, som viser os Vandets, Luftens og Ildens Natur og Virkemaade, som fremstiller os i ordnede Rækker Metaller, Jordarter, Syrer og Salte, som lærer os at uddrage de brugbare Bestanddele af Dyr- og Planterigets Frembringelser, maa være til nogen Nytte for Enhver, som begriber dens Lærdomme. Men de følgerigste af disse Lærdomme er det lettere at fatte, end de fleste forestille sig. Naar Sætningerne itkun udtrykkes i deres naturlige Simpelt og oplyses ved Forsøg, udfordres hertil ikke saa meget en stor Samling af Forkundskaber, som meget mere sund Dommeekraft og Opmærksomhed. Den, som har faaet et tydeligt Begreb om de fornemste Naturlove vil i Livet finde talrige Opfordringer til at gjøre Anvendelser deraf, og vil derfor ofte have den store Fordeel at handle efter Indsigt, hvor Andre maae overlade dem til en blind Vane.

Det er mig ikke ubekendt at Mange, forledede ved de hyppige Misbrug, der have været giorte af det man kalder Theorie, tænke at Videnskab snarere er skadelig end gavnlig i Udvælsen. Men dersom man vilde forkaste Alt hvad der er betydelige Misbrug underkastet, da vilde ingen stor eller vigtig Ting i Verden bestaae; thi i samme Grad som en Ting er vigtig maa dens Misbrug være farlig. Sund Fornuft siger os, at det ikke i sig selv kan være skadeligt, men at det derimod maa være gavnligt, at vide Grundene til det man foretager sig. Giennem en uoverseelig Række af Mennekeslædere have Verdens erfarne og indsigtsfulde Mænd, ved mundtlig Lærdom og ved Skrifter meddeelt deres Erfaringer og Tanker, fra de ældre til de nyere Tider. Ved Videnskaben føres vi ind i disse Mænds Selskab; den siger os Meningene af deres Tale, og fremstiller os deres Lærdomme og Erfaringer under saa og fattelige Synspunkter, saa at vor Forstand let begriber og vor Hukommelse let gemmer dem. Den som ikke vil troe, at de gode Følger af Videnskabens sande Brug langt overveier de skadelige af dens Misbrug, han maa forestille sig, at det er bedre at vide en Ting slet end godt, og at det er fordelagtigere at være uvidende om det, som Verdens meest oplyste Mænd have sagt os, end at have Kundskab derom. Hvad Misbruget af Videnskaben angaaer, da kan den vist ikke ganske forebygges; men vi ere nu, efter saa lang Erfaring, i Stand til at give Regler, hvorefter man lettere vil undgaae den: hvortil endnu kommer, at Misbruget forholdsvis vorder mindre, hvor Antallet af de Kyndige er større, i det nemlig den ene, endog usformet, vorder den andens Naadgiver og Lærer.

I de meest oplyste Lande, stiger alt mere og mere Overbeviisningen om den experimentale Naturvidenskabs store Indsydelse paa Nationalvelstanden. I det Land, der i Konstfæd og Agerdyrkning overgaaer alle andre, har man derfor i de sidste 10 Aar med en udmærket Iver stiftet Indretninger til

denne Videnskabs Fremme *)). I forskellige af Landets store Stæder have Borgerne til siige Indretninger gjort saa store Sammenkud, at det Halve af det som der er givet i en Stad af anden Rang vilde være nok til at danne Indretninger, der skulde tilveiebringe den herligste Virkning hos os.

Jeg ønskede at overtale mine Landsmænd til lignende Anstrængelser, dog ganske i Forhold til Landets Evner. Jeg har derfor stræbt at indtænke langt mindre bekostelige Midler til samme Piemeed, og troer endog, at vi ved at vælge en anden Wei, end den det rigeste Folk kunde tage, skode paa et mere virksomt Middel end man hidindtil har benyttet. Hovedtanken i den Indretning jeg vilde foreslaae, er følgende:

Ved Sammenkud skulde tilveiebringes Midler, hvorved der kunde dannes en Central Indretning for den experimentale Naturlære i Kiøbenhavn. Denne skulde have det dobbelte Piemeed, deels at virke paa det kraeftigste for Videnskabens Udbredelse og Anvendelse i denne Hovedstad, deels at uddanne unge Mænd af gode Forudsættelser til at holde Forelæsninger over den experimentale Naturs videnskab i Kiøbstæderne, og andre Foreeningspunkter, om saadanne stodes. For hver af dem skulde indrettes en til Førsel fikket Samling af Instrumenter og en Samling af lærerige Tegninger til Brug ved Forelæsningerne. Naar disse Lærere hvert Halvaar forsattes til et andet Sted, vilde i en kort Tid de fleste Stæder i Landet nyde Fordelen deraf. Lærerne maatte hvert Aar i 6 Uger møde i Kiøbenhavn, for at gjøre dem desto lettere bekendte med nye Opdagelser, og for at give dem Leilighed til at fremme deres Kundskaber. Denne Tid vil ikke være for kort, naar man betænker at nogle Bink, nogle mærkværdige Bøger o. s. v. kunne give en tankende Mand Stof nok til videre Arbeide for lang Tid. Et Central Indretningen maa være i Stand til at forsyne Lærerne med nogle vigtige videnskabelige Bøger, forstaaer sig. De, som deeltage i Sammenkuddet til denne Plans Udførelse, danne naturligvis et Selskab, hvis Medlemmer har Eiendoms- og Stemmeret i Indretningen. I denue Henseende foreslaaes følgende:

1. Selskabet kaldes: Selskabet for Naturlærens Udbredelse i Danmark. Dette Selskab lader paa sin Bekostning holde Forelæsninger over de forskellige Dele af den experimentale Naturs videnskab og dens Anvendelser. Det træffer ubdelte Indretninger for dem, der ville lære det Practiske af disse Videnskaber. Det lader anstille nye Undersøgelser, saavel for at befordre Videnskabens Færd, som for at gavne ved dens Anvendelse. Foretagendet ubvides, som nyligen anført, til hele Landet. Medlemmerne have i alle Tilfælde Fortrinsret, hvor Udgangen til Selskabets Indretninger ikke kan tilstaaes enhver.
2. Enhver som enten giver 10 Rbd. r. S. aarligt eller 100 Rbd. r. S. eengang for alle. xx Medlem af Selskabet, og har Stemme i Forsamlingerne. Den som giver Mere, har for hver 10 Rbd. r. S. han giver aarligt, eller 100 Rbd. r. S. eengang for alle, een Stemme, dog kan Jagen i et Møde gjøre Brug af flere Stemmer end een Tiendedeel af alle dem der af de Tilskædværende kunne gives. Det forstaaer sig, at man taknemmeligen modtager mindre Bidrag end 10 Rbd. aarligt eller 100 Rbd. eengang for alle; men disse mindre Bidrag give ingen Rettigheder.

*) I London har man flere siige Indretninger frembragte ved Sammenkud. Til en blandt dem (London Institution) allene blev der sammenkudt 100 000 Pund Sterling, næsten 1200 000 Rbd., og desuden giver hver af Subscribenterne 2 Guineer, omtrent 24 Rbd. aartigen. — I Liverpool sammenkudt 223 Borgere 22300 Pund Sterling, ogsaa mere end 250 000 Rbd. til en saadan Indretning.

3. Mederne holdes i: Kjøbenhavn, men alle fraværende Medlemmer kunne fristligt tilkiendegive deres Stemmer.
4. Selskabet vælger i sin første Generalforsamling et vist Antal Repræsentanter.
5. I en aarlig Generalforsamling aflægges Regnskab til Selskabet og Repræsentantskabet fornyes.
6. Selskabet vælger en Bestyrer af dets videnskabelige Indretninger. Dersom Selskabet vil betro mig dette Hverv, saavelsom det at forberede de unge Mænd, der skulde holde Forelæsninger i Kjøbstæderne, tilbyder jeg mig at overtage det uden Betaling.

Jeg tvivler ikke om at det jo vil synes Mange, at det ikke er Tid at vente betydelige Summer tilveiebragte ved Sammenskud, medens Handel og Agerdyrkning befinde sig under saa ugunstige Forhold; men Alt, hvad der kan bidrage til at forædle vore egne Frembringelser, forhøje vor Konstflid og gjøre os mindre afhængige af Fremmede, er i samme Grad mere fornødent, som vor Trang er større, og jeg tænker, at vi ikke kunne mangle Midler til et for Fædrelandet gavnligt Foretagende, saa længe vi endnu have Midler til Overdaad. Jeg for min Deel er saa overbevist om Vigtigheden af den Sag jeg her har søgt at bringe i Bevægelse, at jeg troer ikke at kunne anbefale den nok. I intet Land har man stienket den al den Opmærksomhed den fortiente, men i vort staae vi endnu heri tilbage for adskillige andre Lande, med hvilke vi ellers vel turde maale os, om ikke i Magt og Udstrækning, saa dog i ædle Bestræbelser. Kundskaben om Naturens Love udgjør en væsentlig Deel af Menneskets Kundskaabskreds, følgelig en af vor Aandsdannelse. Saa uvant man er til at vedgaae dette, saa sandt er det dog, som en egen Deel af Aandens Dannelse, aabner Kundskaben om Naturens Lov en ny Tanke række i Mennesket, og tilskynder ham saa meget mere til Selvtænkning og Opfindsomhed, som den bringer ham i Berøring med de kraftigste Opvækkelsesmidler. Det er neppe Tvivl underkastet, at jo et Folk, blandt hvilket en saadan nye Aandsvirkomhed kraftigt udbredtes, inden kort Tid vilde have sig høit over sin forrige Tilstand.

Jeg ved meget vel, at Virkeligheden aldrig opfylder saa store Forhaabninger, men at et betydeligt Gradrag maa gøres, formædlest Menneskenes Uopmærksomhed, Lunkenhed og undertiden Drangvillie; men jeg beder mine tankende Medborgere at overveje, om ikke Hovedtanken i sig selv er saa overensstemmende med Sandheden, at Følgerne af dens Udførelse, selv efter alle disse nødvendige Gradrag, maa være velgiørende. Jeg haaber da, at Enhver som deler denne Overbevisning med mig, vil understøtte og anbefale Foretagendet, efter Omstændighederne, enten offentligt eller i sin Selskabskreds, vel vidende, at det i samme Grad vil frembringe større Virkning, som det modtages med en varmere Deeltagelse.

Kjøbenhavn, den 16de October 1823.

H. C. Ørsted.

<i>Monrad. Coupercati Head</i> — —	aarlig. 10 ²⁴ 1/2
<i>Indet flatruad</i> —	10 ^{1/2} 1/2

For at slaa til Lyd for det nye Selskab indbød ØRSTED til et Møde den 27. Februar 1824. Prins CHRISTIAN FREDERIK mødte sammen med Gehejmestatsminister SCHIMMELMANN, Gehejmestatsminister v. MØSTING og Overhofmarskal HAUCH, der alle stod Videnskaben nær, enten ved personlig Interesse eller i Embeds Medfør. De øvrige tilstedeværende bliver i Selskabets Protokol slaaet sammen i Rubrikken »flere Hædersmænd<.,

Af en i Selskabets Arkiv opbevaret Liste faar man at vide, at disse »Hædersmænd<, var følgende: Forstjunker BAASTRUP, Brændevinsbrænder BRØNDUM, Justitsraad EsMARCH, Løjtnant FENSMARK, Sejldugsfabrikant FRNIGER, Etatsraad FOC, Dr. FORCHHAMMER, Premierløjtnant FUI-IRMANN, Hofurmager JURGENSEN, Student P.W. LUND, Artilleriløjtnant OLSEN og Apoteker TYGHSEN.

ØRSTED meddelte, at hans Hensigt med Indbydelsen især var: »at et saadant Møde vilde vække Opmærksomheden for Genstanden ved at vise, hvilke og hvormange Deltagere den allerede havde; og ved at fremstille nogle af de allerede paatænkte Midler til Sagens Fremme<c.

Det var navnlig Spørgsmaalet om »Subskribenter«, hvoraf der hidtil kun havde meldt sig 26, der var paa Tale, og man enedes om, at enhver, som havde Lejlighed dertil, skulde lade en Subskriptionsplan cirkulere i sin Kreds og desuden sende saadanne Planer til sine Venner udenfor København. Spørgsmaalet om Love for Selskabet begyndte ogsaa at trænge paa, og ØRSTED blev opfordret til paa næste forberedende Møde 4 Uger efter at forelægge Momenter til Love.

Paa Mødet den 26. Marts, hvor Prins CHRISTIAN FREDERIK paa ny var til Stede og efter ØRSTEDS Opfordring paatog sig at være Selskabets Patron, forelagde ØRSTED de lovede »Momenter« i følgende Form:

»Selskabet for Naturlærens Udbredelse i Danmark har den allerede ved dets Navn tilkendegivne Hensigt hos os at udbrede Kundskab i den eksperimentale Naturvidenskab, saavel i dens mekaniske som kemiske Del.

Idet man herved aabner en lettere Adgang til en af de ædleste Bestanddele af Menneskets Dannelse, vil man tillige med største Iver stræbe at befordre den for Fædrelandet saa vigtige Anvendelse af Naturlæren paa alle Erhvervsgrene.

Den Undervisning, hvorved Selskabet vil stræbe at virke til dette

Maal, skal indrettes saaledes, at de videnskabelige Grundsætninger, der udbreder deres Indflydelse over næsten alle Grene af Husholdning og Erhverv, skal foredrages i deres Sammenhæng, men med særdeles Hensyn til Almenfatteligheden og med overalt indstrøede Eksempler paa deres Anvendelse. (Som Fodnote: »For Rigtigheden af denne Fremgangsmaade tillader jeg mig at anføre, hvad Chaptal saa skønt har sagt i Fortalen til sin >>Chimie appliquee aux Arts«: »En Af handling om Kemien i sin Anvendelse paa Kunsterne kan ikke være en Afhandling om hver Kunst især; uden engang at tale om, at et saadant Værk vilde overstige eet Menneskes Kræfter, saa maatte det nødvendigvis indeholde trættende Gentagelser. Luft, Vand, Varme og Lys virker efter samme Love i enhver Kunstners Hænder; altsaa er det nok at fremstille de forskellige Egenskaber af disse virkende Midler og den Lov, deres Virkninger er under, kastede, for at sætte enhver Kunstner i Stand til at lære at kende sine Operationers Aarsager, Drivfjedre og Grundsætninger«.

»Det sande Middel, hvorved man kan bringe Oplysning i Kunsterne, bestaar ikke saa meget i at give en nøjagtig Beskrivelse over Fremgangsmaaden deri som i at henhøre alle Operationer til almindeelige Grunde. En Kunsts Beskrivelse, i hvor nøjagtig den end er, er dog aldrig andet end Fortællingen om det, der sker i den, og, saa at sige, et Kort over hvad der er der; den kan vel have den Fortjeneste at opløfte alle Kunstnere til samme Grad af Kundskab ved at meddele dem alle de samme Forskrifter, men den bringer ikke Industrien til at gøre et eneste Skridt fremad, hvorimod Viden, skaben udbreder sit Lys over enhver Operation, forklarer alle Resultater og gør Kunstneren duelig til at beherske sin Fremgangsmaade, forandre den, gøre den simplere og fuldkomnere samt forudse og forudberegne enhver Følge af den. -«

»En Afhandling om Kemiens Anvendelse paa Kunsterne er alt, saa et af Grundsætninger bestaaende Værk, og jeg skulde tro at have opnaaet det Øjemed, som jeg havde foresat mig, dersom en, hver Kunstner i dette Skrift fandt Aarsagen til alle sine Resultater og Grundreglen for sin Handlemaade.«)

Med særdeles Udførlighed skal de Anvendelser afhandles, der er fortrinligen vigtige for Fædrelandet; blandt andet vil man tage fortrinlige Hensyn paa alt det, der kan tjene til at benytte og forædle vort Lands Frembringelser.

Selskabets Medlemmer opfordres til at gøre opmærksom paa de

Genstande, som især trænger til Oplysning, og opfordres overhove, det til at angive alt, hvad de tror kunde fremme Selskabets Øjemed.

Selskabet vil ved sine videnskabelige og industrikyndige Medlemmer stræbe ved Raad og Daad at staa saadanne Medborgere bi, som vil forbedre Fremgangsmaaden i deres Erhverv.

Det vil ligeledes ved sine handelskyndige Medlemmer stræbe at opspore Afsætningsveje for Frembringelser af indenlandsk Kunst, flid og Erhvervsomhed.

Selskabets Indretning. Enhver, der vil være Medlem af Selskabet, betaler i det mindste 10 Rdr. r. S. aarligen eller 100 Rdr. r. S. engang for alle. Den, som giver mere, har for hver 10 Rdr. r. S., han giver aarligen, eller hvert 100 Rdr. r. S., han giver engang for alle, een Stemme i Selskabets Møder; dog kan ingen i et Møde gøre Brug af mere end een Tiendedel af de Stemmer, som i Mødet kan gives.

Man modtager med Taknemmelighed ringere Bidrag; men disse giver ingen Rettigheder.

Selskabets Møder holdes i København, men alle fraværende Medlemmer kan skriftligen tilkendegive deres Stemmer.

Selskabet ansøger allerunderdanigst Hans Majestæt om at erklære sig for dets Beskytter, ligesom for Landhusholdningsselskabet.

Selskabet vælger for ydermere at befordre dets Øjemed, iblandt Fædrelandets ophøjede Personer en Patron, som tillige, naar han bærer Selskabet med sin Nærværelse, præsiderer. Desuden er han berettiget til at sammenkalde Møder af hele Selskabet, Direktionen og Komiteerne og efter Behag at være tilstede i deres Arbejder.

Selskabet vælger en Direktion, bestaaende af 5 Medlemmer til at bestyre Selskabets Forretninger. Det første af disse Medlemmer præsiderer, naar Patronen ikke er tilstede.

Selskabet vælger ligeledes en videnskabelig Komite, bestaaende af fem Medlemmer. Denne høres ikke alene om videnskabelige Spørgsmaal, men den henvender tillige sin Opmærksomhed paa en, hver Genstand, der kan befordre Selskabets Øjemed. Den stræber at inddrage Efterretninger om forskellige Erhvervsgrenes Tilstand i Landet, at prøve de Beskrivelser, vi allerede har over de derved brugte Fremgangsmaader, og at berigtige dem, eller forfatte nye, hvor dette behøves. Hvert af dens Medlemmer stræber at sætte sig i Forbindelse med en eller flere næringsdrivende Borgere, som ønsker at benytte videnskabelige Grundsætninger, og vejleder ham deri, hvor, hos han, naar fornødent gøres, derom drager de andre Medlemmer

til Raads. I ethvert Tilfælde aflægges een Gang om Aaret i Komi, teen Regnskab for, hvad ethvert Medlem i denne Henseende har udrettet. Kommissionen vil saaledes efterhaanden vorde bekendt med Kunstflidens Tilstand og Tarv i Landet. - (Randbemærkning: Tages i Overvejelse om slig Beretning ej skulde afgives jævnlig, men en Generalrapport til Selskabet aarligt).

Da mangel Kunsthånd savner Opmuntring, blot fordi vedkom, mende ikke kender de Handelsforhold, hvorved de kan afsætte deres Varer, saa udvælger Selskabet en Handelskomite af 5 Medlemmer, som i denne Henseende beforder Selskabets Øjemed ved deres Indsigter.

Hver af disse Komiteer indbyder andre af Selskabets Medlemmer til Raadførelse, saa ofte det udfordres.

Selskabet vælger en Lovgivningskommission af 3 Medlemmer, som prøver de Forandringer og Tillæg, der maatte foreslaas i Selskabets Love.

Selskabet udnævner en Bestyrer af dets videnskabelige Forretninger. Denne forbereder de unge Mænd, der skulde holde Forelæsninger i Købstæderne. Han er tillige Medlem af Direktionen og Formand for den videnskabelige Komite.

Selskabet vælger en Kasserer, som stiller den fornødne Sikkerhed og hvert Nytaar aflægger Direktionen Regnskab, som denne lader revidere og derpaa deciderer.

En Sekretær vælges ligeledes.

Direktionen, Komiteerne, Kasserer og Sekretær vælges paa et Aar; men de samme kan genvælges. (Randbemærkning: Af Direktionen afaar een aarlig, men kan genvælges. Tages i Overvejelse, om Formændene i de to Komiteer skal være Medlemmer af Direktionen, og da kun 3 andre Direktører).

Selskabet lader paa sin Bekostning afholde Forelæsninger. I Forelæsningerne er Selskabets Medlemmer berettigede til de første Pladser.

Man indbyder fra Provincialstæderne et Antal af unge Mænd af de erhvervende Klasser til at nyde Undervisning her. Man søger at anbringe dem her og understøtter dem. (Bemærkning: Det er siden faldet mig ind, at herover kunde maaske anmærkes, at, da Haandværkssvendene rejser, og mange af dem følgelig kommer til København, denne Indretning ikke vil være saa vigtig for Købstadmanden, som den lignende i Landhusholdningsselskabet er for Landmanden«).

I alle Sager, som ikke er egnede til derfor at sammenkalde Selskabet, afgør Direktionen, som træder i Stedet for de i Selskabets Plan nævnte Repræsentanter. I Selskabets almindelige Møder aflæg, ger den derfor Regnskab.

Bidragene indkræves halvaarlig i Juni og December.

Man vælger i Tiden korresponderende Medlemmer.«

Udkastet til disse Momenter til Love slutter med følgende: »Ad, skillige Medlemmer har efter Mødet ytret for mig, at de ogsaa øns, skede en Industrikomite. Herover var det maaske godt, om Kommissionen bestemte sin Mening. I en vis Betydning udgør hele Selskabet en saadan Kommission, og for saa vidt det gælder om at henlede Selskabets Opmærksomhed paa nyttige Genstande behøves intet andet end samtlige Medlemmers Virksomhed. For saa vidt det gælder om at prøve Forslagene, vil man næppe være i Stand til at sammensætte nogen Kommission, bestaaende af faa Mænd, der kunde passe til at bedømme alle. Det turde derfor maaske være bedre at overlade til Selskabet hver Gang at vælge en Komite, naar en vigtig Industrisag forekom. Forøvrigt tilstaar jeg gerne, at en ret velvalgt Industrikomite kunde være nyttig.«

Da disse »Momenter« endnu langt fra havde den rette Form, nedsatte man paa Mødet en 3, Mands Komite, bestaaende af ØRSTED, COLLIN og Grev A. W. MOLTKE, til at udarbejde et Forslag til Ved, tægter. COLLIN blev valgt med 30 Stemmer, medens ØRSTED kun fik 18 og Grev MOLTKE 10 Stemmer.

Flere af de anførte Randbemærkninger og enkelte Rettelser i Udkastet er rimeligvis tilføjede af ØRSTED paa Mødet eller straks efter dette til Brug ved Arbejdet i denne Komite.

Af de opbevarede Udkast og Kladder fremgaar det, at det særlig var COLLIN, som satte Vedtægterne i Form, og at flere reelle Ændringer skyldtes ham. ØRSTED har i sit Udkast tænkt paa Uddannelse af Haandværkssvende fra Provinserne, men er senere kommen i Tanke om, at da Haandværkssvendene alligevel plejer at rejse, var det ikke saa nyttigt at lade Selskabet betale Rejser for dem. Hertil bemærker COLLIN: »Vistnok rejser de, men som Stympere i Kundskaber, og det er ikke deslige Personer, Selskabet befatter sig med. - Haandværkssvendenes Rejser er til ingen Nytte, det ved enhver, som kender dem til Gavns. De unge Mennesker, Selskabet skal befatte sig med, skal derimod være opvakte Hoveder og Mennesker med Udsigt til at kunne faa noget at bestyre; en Svend,

der lever og dør i sit Kald, bevirker ingen Reform i sin Haand, tering.« -

ØRSTED taler i sit Udkast om en »videnskabelig« Komite. COL•LIN er heller ikke tilfreds hermed: »Benævnelsen *videnskabelig* Ko, mite vilde jeg fraraade. Med det egentlig videnskabelige skulde vel dette Selskab ikke befatte sig; jeg forestiller mig, det skal benytte Videnskabens Resultater til borgerlige Haandteringers Tarv. - Paa den anden Side turde Selskabet vel heller ikke trøste sig til at de, cidere noget i det praktiske. I Landøkonomien gaar det an; thi Landmanden gør ej Hemmelighed af sin Fremgangsmaade; men det gør Fabrikanten; over hans Værksted staar: no admittance but for business; og man kommer tilkort, ligesom en afdød Fabrikmester, der vilde lære Holmens Tømmermænd, hvorledes de skulde holde deres Økser, naar man blander sig i deres Haandgreb; jeg nævner Farverier; Danmark ejer maaske ikke mer end to Farvere, der for, staar at farve blaåt, det ligger udenfor Videnskabens i dens høje, om jeg maatte sige, videnskabelige Betydning. Jeg foreslaar st kalde Komiteen qvæstionis: den fysisk, tekniske Komite.«

ØRSTEDS Forslag om en Lovgivnings Kommission og om Stemmerettens Afhængighed af Kontingentets Størrelse finder CoLLIN overflødige; om det sidste Forslag siger han, at Selskabets Forhand, linger ikke er af den Natur, at det kan være nogen saare magtpaa, liggende at tilkøbe sig flere Stemmer.

Prins CRISTIAN FREDERIK, der som Selskabets Patron fik Lejligh, hed til at deltage i Komiteens Arbejde, stillede en Række mindre Ændringsforslag, hvoraf enkelte blev vedtagne; navnlig talte han stærkt for, at Videnskabernes praktiske Anvendelse skulde ytre sig i Undersøgelser over Fædrelandets Naturfrembringelser.

Komiteens Udkast til foreløbige Vedtægter blev omsendt til Selskabets Medlemmer et Par Uger før det egentlige konstituerende Møde. Paa dette, som holdtes den 6. Juli 1824, blev hver enkelt Paragraf oplæst for sig, diskuteret og endelig vedtaget. Ændrin, gerne i Komiteens Udkast var af mindre væsentlig Art. Her skal blot nævnes, at Professor i Naturhistorie, J. C. H. REINHARDT, fik indført en Bestemmelse i § 1 om, at ogsaa naturhistoriske Under, søgeiser af økonomisk eller teknologisk Interesse skulde anses som hørende under Selskabets Virkekreds.

Vedtægterne vedtoges i følgende Form:

Foreløbige Vedtægter for Selskabet til Naturlærens Udbredelse.

1.

Selskabets Formaal er at udbrede Kundskab i den eksperimentale Naturvidenskab (saavel i den mekaniske som i den kemiske Del) især anvendt paa de borgerlige Erhvervsgrene og med fortrinligt Hensyn paa Fædrelandet. Ogsaa naturhistoriske Undersøgelser, der have økonomisk eller teknologisk Interesse, anses at høre under Selskabets Virke kreds.

2.

Blandt de flere Midler, som Selskabet i Tiden maatte finde dertil hensigtssvarende, nævnes for det første:

- a. Almenfattelige Forelæsninger i København og i de største Provins stæder, dels over de almindelige Grundsætninger, hvortil de fleste Naturkræfters Anvendelse kan henføres, og hvorved de kan oplyses, dels over de Anvendelser af Videnskaben, der kan lede til fordel agtigere Benyttelse af vort Lands Frembringelser eller fremkalde nye Produktioner.
- b. Undersøgelser over Fædrelandets Naturfrembringelser, saavel i og for sig, som med Hensyn paa Naturlærens videnskabelige Tarv, og fornemmelig for at gavne ved deres Anvendelse.
- c. Trykte Anvisninger, dels i egne Blade, dels ved Indrykkeiser i de offentlige Tidender, særdeles de provinsielle.
- cl. Besvarelser paa indkommende Forespørgsler om Oplysninger i Fabrik og Industrifaget.
- e. Understøttelse, ydet unge Mennesker fra Provinserne, for i København under Selskabets Tilsyn og Vejledning at erhverve fysiske og tekniske Kundskaber.

3.

Til at sætte disse Midler i Anvendelse har Selskabet:

- a. en Direktion,
- b. 2 Komiteer,
- c. en Bestyrer af Forelæsningerne,
- d. en Sekretær og en Kasserer.

4.

Selskabets Direktion bestaar af 5 Medlemmer, hvoraf de to tillige er Formænd i Komiteerne. Ved det første Valg efter Selskabets Stiftelse bliver disse de to første Medlemmer af Direktionen; siden tager de nyvalgte den nederste Plads.

Direktionen styrer Forretningernes Gang, modtager alle de Selskabet vedkommende Sager, foranstalter alle Selskabets Beslutninger iværksatte, og forestaar Selskabets indvortes Økonomi og Organisation.

5.

I alle de Møder, hvori Selskabets Patron er tilstede, fører han For, sædet, i andre Tilfælde en af Selskabets Direktører skiftevis hvert Fjer, dingaar.

Selskabets Andragender til Hans Majestæt forelægges Allerhøjst, samme ved Selskabets Patron.

Komiteerne er:

- a. den fysisk, tekniske Komite. Den afgiver Betænkning over alle til Selskabet indkommende Forslag og Besvarelser paa Forespørgsler, gør Forslag til alt, hvad der hører til Selskabets Øjemeds Fremme, udarbejder eller besørger udarbejdet de trykte Anvisninger, Selskabet lader komme for Lyset. Den bestaar af 5 Medlemmer.
- b. En Handelskomite. Dens Pligt er at skaffe Efterretning om, hvor de bedste raa Materialier til enhver Tid kan erholdes, at afgive Betænkninger om, hvad der kan bidrage til de færdige indenlandske Fabrikaters bedste Afsætning og deslige. Den bestaar af 3 Medlemmer, hvoraf Selskabet udvælger en som Formand.

Komiteerne afleverer deres Betænkninger og Beretninger til Direktionen. De kan til deres Forhandlinger tilkalde Mænd i og udenfor Selskabet, af hvis Kundskaber de kan høste Nytte.

7.

Bestyreren af Selskabets Forelæsninger forbereder de Mænd, som Selskabet udsender til at holde Forelæsninger udenfor Hovedstaden, bestemmer Genstandene, der skal af handles, og foreskriver, hvorledes disse Foredrag skal være beskafne. Han er stedse Formand i den fysisk, tekniske Komite.

8.

Selskabets Sekretær fører en Journal over alle til Selskabet indkomne Sager, fører Protokollen i Møderne, besørger Selskabets Korrespondance, opbevarer og registrerer dets Papirer.

9.

Selskabets Kasserer oppebærer og udbetaler de Penge, hvorpaa ham meddeles respektive Indtægts, eller Udgifts, Ordres fra Direktionen. Han fører en Kassebog, der altid maa være **a** jour, stiller Kaution for sin

Oppebørsel, og aflægger Regnskab for hvert Aar, hvilket Regnskab maa være indleveret inden 14. Januar i det følgende Aar. Regnskabet revideres af to Medlemmer, som i det første Fjerdingaarsmøde dertil vælges, og decideres af Direktionen.

10.

Af de ved Mødet d. 6. Juli 1824 valgte 3 Direktører, som ej er Medlemmer af Komiteerne, udtræder een aarlig efter Lodkastning. Det samme gælder og for de dengang valgte Medlemmer af Komiteerne, dog med Undtagelse af Formanden i den fysisbtekniske Komite, der som Bestyrer af Forelæsningerne har sit Embede paa livstid. De saaledes efter Lodkastning udtrædendes Plads udfyldes aarlig ved nye Valg, og de, som da eller for Fremtiden vælges, vedbliver som Medlemmer af Direktionen eller af Handelskomiteen i tre Aar, men af den fysisbtekniske Komite i 4 Aar, Sekretæren og Kassereren vælges paa et Aar. De fratrædende kan iøvrigt vælges paa ny. Valgene sker af de tilstedeværende i Mødet ved absolut Stemme flerhed.

11.

Foruden de Møder, som Komiteerne og Direktionen holder efter Forretningernes Behov, holdes ordentligvis for alle i København tilstede. værende Medlemmer af Selskabet fire Møder aarlig, nemlig den første Torsdag i hvert Fjerdingaar. N aar Selskabets Tarv fordrer det, holdes overordentlige Møder, efter Patronens eller Direktionens Foranstaltning.

12.

I disse Møder aflægger Komiteerne Beretning om alt det mærkelige, som i hvers Virkekreds i den sidstforløbne Tid er forefaldet; fremdeles foredrager Direktionen, hvad der angaaende Selskabets Virksomhed i det hele, dets Organisation, Tilvækst m. v. fortjener at meddeles, og endelig staar det ethvert af Medlemmerne frit for i Møderne at fremkomme med skriftlige eller mundtlige Forslag, Bemærkninger, Beretning og deslige.

13.

Det Pengebidrag, som Selskabets stemmeberettigede Medlemmer har at yde, er 10 Rdr. Sølvmynt aarlig, som betales i to Terminer, eller 100 Rdr. Sølvmynt for en Gang. Ogsaa mindre Bidrag, være sig for een Gang eller aarlig, er Selskabet kærkomne og vil i Listen over dets Medlemmer vorde offentlig nævnte.

Naar og hvor Adgang til Selskabets Indretninger ej kan tilstedes enhver, har Medlemmerne fortrinlig Ret.

I de Tilfælde, hvor disse foreløbige Vedtægter tier, tages indtil videre Analogi af Landhusholdningsselskabets Love.

Efterhaanden var det lykkedes at samle en efter Forholdene ikke ubetydelig Kreds omkring det nye Selskab. I den første trykte Medlemsfortegnelse, som er dateret November 1825, er der opført 7 Medlemmer, som ydede større Bidrag end det i Vedtægterne fastsatte, 157 med det fastsatte Bidrag, 26 Medlemmer af Skrædderlavet, hvorved der tilkom lavet et Medlems Rettigheder, og 63, der bidrog til Selskabet uden at være Medlemmer.

Foruden de tidligere nævnte Hofembedsmænd staar Prins CRI•STIAN FREDERIKS Sekretær J. G. ADLER opført i Medlemslisten. Af Kollegieembedsmænd er JONAS CONIN den mest bekendte. De store Godsbesiddere er repræsenterede ved Grev HO1STEIN til Holstein, borg, Grev MoLTKE til Bregentved og Stamhusbesidder JuEL til Taasinge. Naar man ser bort fra de Akademikere, som kom til at sidde i Selskabets Direktion eller Komiteer: REINHARDT, FoRCH•HAMMER, Schouw og ZEISE, er der kun forholdsvis faa af denne Klasse blandt Medlemmerne. O. L. BANG og J. L. HEIBERG er de mest bekendte.

Af kendte Skolemænd udenfor Universitetet træffer vi H. B. MELCIIIOR fra Herlufsholm og H. P. THRIGE i Roskilde, medens kun een Almueskolelærer, MATTI-IIESEN i Illebølle paa Langeland, har fundet Anledning til at støtte det nye Foretagende.

Flere af Landets dygtigste Handelsmænd som E. ERICHSEN og L. N. HVIDT er blandt Medlemmerne.

Fabrikanterne er repræsenterede ved Mænd som J. OWEN og J. C. DREWSEN. Blandt »Næringsbrugerne« træffer vi især Brænde, vinsbrænderne og Ølbryggerne med C. A. BRØNDUM og CnRISTEN JACOBSEN i Spidsen. Den sidstnævnte, der optoges i Maj 1825, og ikke mindst hans Søn, J. C. JACOBSEN, blev trofaste Medlemmer af Selskabet. Haandværkerne er meget tarvelig repræsenteret, naar undtages Skrædderne, der anmeldte smaa Bidrag i stort Antal, rimeligvis efter Pres fra deres Oldemand; mange af dem faldt hurtig fra igen. Deres Udmeldelsesskrivelser var alt andet end formfuldendte. En af dem - Skræddermester KJØLSTAD - skriver: »Da jeg verken haver hørt eller seet noget til nogen Forelesinger i forige Aar saa anser jeg mig ganske uberigtigen *til* at betale en Ting som jeg ikke

ved noget af. - Og skulde for Fremtiden ikke deltage i nogen forelesinger«.

En af de mest fremtrædende blandt Haandværkerne var Kunstdrejer Sc1-1WARTZ. Antagelig er der ikke udgaaet nogen Indbydelse til Gaardejerklassen eller de endnu lavere Klasser paa Landet. Der er ihvert Fald ikke nævnt nogen i den første Medlemsliste.

Blandt de øvrige Medlemmer træffer man ikke saa faa Præster, nogle Kirurger og Apotekere og enkelte Jurister.

Ogsaa Kvinder var blandt Selskabets første Medlemmer: Mada, me RrNDOM og Madame SIMONSEN. Den førstnævnte synes at være kommen med ved en Fejltagelse; hun udmeldte sig allerede den første Gang, Kontingentkvitteringen præsenteredes hende.

En Del Bidragydere indmeldte sig ikke som Medlemmer, men støttede Sagen med et Bidrag een Gang for alle eller i nogle faa Aar.

Af Bidrag fra Institutioner modtog ØRSTED Tilsagn om 300 Rdr. Sedler aarlig fra den Reiersenske Fond, et Bidrag, som vedvarede indtil 1886, da Juuus TIiOMSEN fik det overført til Polyteknisk Læreanstalt. Generaltoldkammeret og Kommercekollegiet ydede et Bidrag i 1825 paa 100 Rdr. Sedler een Gang for alle, ellers modtog Selskabet ikke noget Tilskud fra Staten. -

Spørger man, om den Tilslutning ØRSTED fandt til sin Plan, tilfredsstillede ham, kan man henvise til hans egen Udtalelse i en Autobiografi i Kofods Leksikon **XXVIII** Bind, 1828, hvor han siger, at han »fandt, saavidt Tiderne tillod det, al ønskelig Opmuntring hos sine MedborgereC<. I »Oversigt over det, som Selskabet for Naturlærens Udbredelse har virket indtil Udgangen af Oktober 1825({ lyder hans Udtalelse om samme Sag: »Det var ikke at tvivle om, at et Foretagende, der baade forædler Mennesket og kraftig bidrager til at udvide og forbedre Agerdyrkning, Fabrikker, Haandværker og næsten enhver Art af Næringsbrug, jo maatte finde Understøttelse. Dette Haab fejlede ej heller«.

Efter hvad E. A. SCHARLING *) oplyser, havde ØRSTED ventet 1000 Bidragydere. Man tør da i de anførte Udtalelser se et Udslag af ØRSTEDS Lyssyn og Evne til at finde sig til Rette i Forholdene.

») E. A. ScharLING: Bidrag til at oplyse de Forhold, under hvilke Chemien har været dyrket i Danmark. 1857. S. 53.

Selskabet virkede gennem hele den Ørstedske Periode ved følgende Organer.

Plenarmøderne, de saakaldte Kvartalsmøder, hvortil Selskabets Medlemmer havde Adgang, og som holdtes den første Torsdag i hvert Kvartal, havde den øverste Myndighed, men i Virkeligheden blev Sagerne afgjorte af Direktionen, der i Reglen holdt Møde 3 Dage før hvert Kvartalsmøde. Direktionen bestod af 5 Medlemmer. H. C. ØRSTED var selvskreven Formand paa livstid, desuden Formand for den fysisk, tekniske Komite og Bestyrer af Forelæsningerne. De øvrige 4 Pladser i den første Direktion blev paa det konstituerende Møde den 6. Juli 1824 besat med Etatsraad HOLTEN som Formand for Handelskomiteen, Etatsraad COLLIN, Professor REINHARDT og Etatsraad FOC.

Af de i Vedtægterne angivne Komiteer var den fysisk, tekniske Komite den vigtigste. Det tilkom den at afgive Betænkning over alle til Selskabet indkomne Forslag og gøre Indstilling om alt, der kunde tjene til Fremme af Selskabets Øjemed. H. C. ØRSTED blev enstemmig valgt til dens Formand; de øvrige 4 Medlemmer var i første Omgang: Professor ZEISE, Professor SCOTTOUW, Dr. FÖRCHHAMMER og Administrator GARLIEB.

Handelskomiteen kom til at bestaa af Etatsraad HOLTEN som Formand, Grosserer BORRIES og Etatsraad ERICHSEN. Den var Direktionens handelskyndige Raadgiver, men dens Virksomhed træder ikke nær saa stærkt frem som den fysisk, tekniske Komites.

Endelig blev Dr. BREDSDORFF paa det konstituerende Møde valgt til Sekretær og Sejldugsfabrikant FRNIGER til Kasserer.

Om Skifte i Direktionen, Komiteerne m.m., se tredje Hovedafsnit.

Om Selskabets *Virkemaade* giver Vedtægternes § 2 nærmere Besked. Saavel her som i ØRSTEDS oprindelige Indbydelse er Forelæsninger over Naturlæren sat i første Række. Om Nyttens af saa, danne Forelæsninger, navnlig i Provinserne, fandt der allerede i 1825 en stærk Meningsudveksling Sted mellem ØRSTED og COLLIN. Den begyndte med, at COLLIN i Anledning af Kunstdrejer ALBECKS Anmodring om Hjælp til Drift af en teknologisk Skole i Horsens (se S. 90 flg.) kom med følgende Udtalelse: ».... svarer denne (Albecks) Undervisning til det, der kunde ventes af en slig Undervisning, saa holder jeg den for langt nyttigere end de Forelæsninger,

man lader holde i Jylland og Fyn, hvilke jeg er fuldkommen overbevist (uden Hensyn til D'Hrer KØSTER og SAXTORPI-I *) er uhensigtsmæssige, da den Klasse af Mennesker, den egentligen producerende, for hvilke de dog er bestemte, paa denne Maade ikke bringes videre. Lad solide Praktici i Provinserne tale, og de skal sande mine Ord, nedskrevne efter Overlæg med Mænd (udenfor Selskabet), navnkundige som videnskabelige Kunstnere og agtbare for udbredt indbringende Virksomhed. - «

ØRSTED, der lagde den største Vægt paa, at Haandværkerne til, egnede sig naturvidenskabelige Kundskaber, svarede i en Skrivelse af 3. December 1825 i en for ham usædvanlig kraftig Tone:

»I Herr Etatsraad COLLINS medfølgende Note har han fremsat en Paastand, mod hvilken jeg finder det nødvendigt, i Følge min Overbevisning, at gøre Indsigelse. Etatsraaden paastaar nemlig, at Forelæsningerne i Provincialstæderne er uhensigtsmæssige. Denne Sag fortjener saa meget mere nøjagtigt at undersøges, som Selskabets Navn allerede har bestemt det til Naturlærens Udbredelse, og det allerede i Planen var lovet at lade give en Undervisning som den nu foranstaltede. Jeg nægter ikke, at Selskabet kan forbedre sine Indretninger, ja, endog forandre sin Grundplan; men førend det sidste sker, maa den strengeste Drøftelse gaa forud; og jeg tror, at til denne Drøftelse hører ogsaa nogle Aars Erfaring. Mod Forelæsningernes Nytte anfører Herr Etsrd. COLLIN vel, at mange solide Praktici og videnskabeligt dannede Kunstnere har erklæret sig derimod. Dette Slags Vidnesbyrd synes ved første Øjekast at have en stor Vægt; men ved de Samtaler, jeg har haft med mange blandt dem, har jeg tabt al min Tillid til dette Slags Domme. De anfører mig Eksempler paa mange, som videnskabelige Kundskaber enten ikke har været forstaaelige eller ikke nyttige; ja, endog skadelige. Jeg har maaske flere saadanne Eksempler end nogen enkelt Mand ellers; men jeg har ogsaa Erfaringer paa Folk af yderst ringe For kundskaber, som virkeligen har haft Gavn af slige Forelæsninger. Jeg har derfor fundet, at Kunstnere og andre Praktici i høj Grad forledes til en skæv Dom ved den Bemærkning, at Videnskab alene slet ikke kan danne Praktikerne, men at af to Tilfælde enhver Praktiker hellere maa mangle Videnskab end Færdighed. Det er utro, lig, hvor meget denne overmaade rigtige Bemærkning misbruges

*) KØSRN og SAXTORPH var Selskabets første Lektorer i Provinserne, henholdsvis i Aarhus og Odense.

til at undsætte Praktikernes Dom om Videnskabernes Indflydelse, saa at de ved enhver Anledning kun paa en høfligere Maade, gentager den berømte Jordomsejler Cooks Udsagn, *at for ham maatte gerne Fanden tage alle Videnskaber*. Dog havde hans egen Rejse og saa mange andres vist, hvad Videnskaben formaar. Jeg vover at paastaa, at de gode Praktikere i enkelte Fag, ligesom alle Slags Vir, tuoser (i Ordets gode Betydning, om de slette er det ej værd at tale) har en altfor indskrænket Synskreds for at dømme om det Spørgsmaal, hvorom her handles; thi just det, at deres Opmærksomhed fængsles saa stærkt til visse Genstande, hindrer dem fra at se videre. Man gør atter Videnskabsmændene den Bebrejdelse, at de altfor meget er vante til at se Tingene i deres almindelige Omrids, og jeg er saa overbevist om, at man heri har Ret, at jeg i alt, hvad der angaar det anvendelige, bærer den største Agtelse for Praktikernes Dom, og gerne deri følger deres Vejledning. Jeg ønskede derimod, at Praktikerne ikke altfor overilet vilde afsige Fordømmel, sesdomme over et Foretagende, hvis Frugter ikke saa straks kan ses. Man forlange ikke, at en Haandværker skal gaa lige hjem fra Forelæsningen og forbedre sin Dont; men man betænke, at et eneste Frøkorn af en stor og omfattende Tanke har en Indflydelse paa hele Menneskets Tænkemaade. Jeg er overbevist om, at mange, som efter at have hørt Forelæsninger ikke vide at gøre nogen sammenhængende Rede for, hvad de har hørt, dog ved enkelte Sætninger, de har hørt fremsætte, ved et og andet Eksperiment, de har set, er blevne vakte til mere Eftertanke. Den saaledes vakte Tænkelse virker ofte ved Anledninger, som Videnskabsmanden ikke havde forudset. Man siger, at ikkun faa Haandværkere i Provincialstæderne hører Forelæsningerne, og at de fleste Tilhørere der er Embedsmænd, Købmænd og andre Folk af de højere Klasser. Vi vil antage dette; men som Indvending kan det ikke saa lige gælde. Har ikke mange oplyste Folk en eller anden Næringsbedrift at sysle med? Kan ikke mange Ting i Hverdagslivet sættes paa en bedre Fod ved Videnskaben? Skulde ikke Naturkundskabers Udbredelse blandt de mere dannede Stænder selv virke lejlighedsvis ned paa de mindre dannede? Jeg føler mig overbevist om, at om man end ikke udbredte Naturlæren uden blandt de dannede Stænder, var derved allerede noget Gavn udrettet for Staten; dog kan jeg paa ingen Maade tilstaa, at Nyttens indskrænker sig hertil, som jeg alle, rede har bemærket. Selskabets Foranstaltning, at lade holde Fore-

læsninger i Provincialstæderne vil endnu ved andre Indretninger lade sig gøre mere frugtbringende. KØSTER har lovet at arbejde paa at genoplive en Søndagsskole i Randers, hvor han i Vinter holder Forelæsninger. Lykkes det at skaffe Eleverne i en saadan Skole nogle faa elementære Kundskaber i Geometri og Mekanik, saa vil derved noget være forbedret for Fremtiden. KØSTER er ikke ube• kendt med den Metode, jeg herved vilde tilraade, og jeg skal des• uden derom korrespondere med ham. Vort Selskabs store Øjemed er, efter min Mening, at *udbrede Naturlæren*. Jeg tror, at man der• ved udstrør en Sæd, der i Fremtiden vil bære herlige Frugter; for dette Øjemed vil jeg med Fornøjelse opofre en saa betydelig Del af min Tid og mine Kræfter, som jeg virkeligen gør, og som maa, ske af faa bemærkes. Vil man derimod anse dette Øjemed for over, flødigt, saa tror jeg, at Selskabet i en vis Henseende er det ogsaa, da Landhusholdningsselskabet omtrent har alt det øvrige til Hen• sigt, som Selskabet kan udrette.

Min Mening er iøvrigt ikke at modsætte mig Forslaget angaa, ende ALBECK; thi Udbredelsen af saadanne praktiske Kundskaber, der griber ind i mange Haandværker, udvikler af sig selv viden, skabelige Ideer og forbereder meget til at bane Vejen for Viden• skaben, der atter virker saa mægtigt forædlende paa al Slags Praksis.«

Som Enebestyrer af Selskabets Forelæsninger fik ØRSTED dog Lov til at anlægge dem efter eget Skøn. Derimod synes der at have fundet en livlig Diskussion Sted i Direktionen hver Gang den fysisk, tekniske Komite efter Polyteknisk Lærestalts Oprettelse skulde udpege de af Lærestaltens Forelæsninger, til hvilke Selskabets Med, lemmer efter særlig Overenskomst (se S. 44 flg.) havde fri Adgang. I hvert Fald møder Komiteen omtrent hvert Aar med en udførlig Mo, tivering for, hvilke Forelæsninger der bør vælges. Om de Syns• punkter, der her gør sig gældende, samt om Enkelthederne vedrø• rende Selskabets Virksomhed, henvises iøvrigt til de paagældende Afsnit.

Det varede ikke mange Aar før Selskabet i Anledning af Poly, teknisk Lærestalts Oprettelse stod overfor alvorlige Overvejelser vedrørende en af sine vigtigste Virksomheder, de offentlige Fore• læsninger i København, og sin fremtidige Virksomhed i det hele taget.

I 1827 sendte G. F. URSIN et Forslag til Kong FREDERIK VI om

Oprettelse af en polyteknisk Skole. Det fremgaar af Forslagets Mo, tivering, at URSIN havde en Skole for Haandværkere for Øje, nærmest i Lighed med de tyske »Gewerbeschulen«. FREDERIK VI sendte Forslaget til Direktionen for Universitetet og de lærde Skoler, det Rege, ringsdepartement, hvorunder Universitetet dengang sorterede. Direktionen lod Sagen gaa videre til Konsistorium. Dette nedsatte et Udvalg, bestaaende af H.C. ØRSTED, ZEISE, THUNE og v. SCHMIDTEN til at afgive Betænkning over Forslaget.

Det laa nær for ØRSTED at overveje, om ikke Tiden nu var kommen til Oprettelse af en højere Skole for Naturvidenskaberne, en Tanke, som han som nævnt foran (S. 15) tidligere havde beskæftiget sig med. I en Skrivelse af 21. Februar 1828, hvormed han som Udvalgets ældste og mest kompetente Medlem indledte dettes Arbejde, udtalte han sin Mening for de øvrige Medlemmer: »Professor URSIN har tænkt sig en egentlig Haandværkerskole, som vilde være en i sig selv meget nyttig Indretning, men Kongen har ved at sende Forslaget til Universitetet vist, at han vil en mere omfattende Anstalt, hvori Embedsmænd saavel af Civil. som Militæretaten kunde dannes, og hvortil ogsaa Fabrikanter og Haandværkere kunde ty for at erhverve sig de højere Kundskaber, hvortil de trænger «

Ved ØRSTEDS Overvejelser har uden Tvivl Hensynet til Selskabet spillet en betydelig Rolle. Han er dog hurtig bleven klar over, at de to Institutioner godt kunde trives sammen. Straks efter at Poly, teknisk Læreanstalt var bleven oprettet ved kgl. Resolution af 27. Januar 1829, bragte ØRSTED Sagen paa Bane i Selskabets Direktions, møde den 16. Februar s. A. og gav en Fremstilling af, hvorledes han havde tænkt sig Forholdet mellem Selskabet og Læreanstalten ordnet, saa at det blev til Gavn for begge. Der synes at have været nogen Ængstelse i Direktionen for, at Selskabets Medlemmer skulde blive betænkelige ved Sagen, naar den forelagdes i det følgende Kvartals, møde, og kræve Selskabet ophævet. Et af Direktionens Medlemmer Etatsraad VIBORG, der tillige var Selskabet Sekretær, henstillede saaledes i Brev af 19. Februar »at man uden just ligefrem at lægge an paa en captatio benevolentiae burde lede de tilstedeværende til at se Sagen fra denne Side: at den intenderede Forbindelse med det poly, tekniske Institut er til Gavn for Selskabet, og ikke opvække nogen Ide om Muligheden af dets Ophør«. -

Paa Kvartalsmødet den 19. Februar 1829 gav ØRSTED en Fremstilling af Sagen, der viser den Omhu, hvormed han varetog de to

Institutioners Interesser. Fremstillingen er opbevaret i Selskabets Arkiv i følgende Udkast:

»I Følge en kongelig allerhøjeste Beslutning oprettes her nu en polyteknisk Lærestalt, hvori en meget omfattende Undervisning i Naturvidenskaben med særdeles Hensyn paa Anvendelsen vil vorde givet. Vort Selskab kan ikke forholde sig ligegyldigt ved denne vigtige Sag. Ved første Øjekast kunde det synes, som om Selskabet ved den nye Lærestalt for en Del gjordes overflødig; men ved en nøjere Overvejelse finder man, at det ved at sætte sig i Forbindelse med denne Indretning, og foretage sig nogle passende Forandringer i sin Virkemaade, ikke blot vil kunne vedblive at gavne, men at det endog hertil vil have flere Midler end forhen. - Vi vil herved bringe de Genstande, som i denne Anledning er at overveje, til Selskabets Kundskab og Prøvelse.

Det er aabenbart, at det kun vilde være Spild af Tid og Kræfter, om Selskabet vilde vedblive at lade holde Forelæsninger her i Staden, naar en anden Indretning vil lade holde lignende, og det endda mere omfattende. - Vel har de Forelæsninger, vort Selskab lader holde, noget ejendommeligt og holdes paa de Tider, der er de mest bekvemme for Næringsbrugerne, men, naar Selskabet tilbød at bidrage noget vist til den polytekniske Lærestalts Forelæsninger, imod at denne derved tog de samme Hensyn som Selskabet, vilde vi have den dobbelte Tilfredsstillelse baade at bidrage til en vigtig Indretning og selv at spare nogle Midler til andre Øjemeders Opnaaelse.

Selskabet har hidindtil givet aarlig 300 Rdr. i Honorar til Professor ZEISE og Doktor FORCHHAMMER. - Ligeledes har jeg ØRSTED for mine Forelæsninger modtaget aarlig 300 Rdr., som nu vil tilflyde Selskabet. Jeg erholdt nemlig i en Række af Aar 300 Rdr. aarlig af det Reiersenske Fond for at tilstede et vist Antal af Næringsbrugere Adgang til mine Forelæsninger, hvortil jeg desuden kunde modtage andre betalende Tilhørere. Da vort Selskab var stiftet, bevirkede jeg hos Bestyrerne af det Reiersenske Fond, at det nævnte Bidrag blev givet til Selskabet. - Da jeg ikke straks kunde opgive alle de Fordele mine Aftenforelæsninger forhen havde bragt mig, modtog jeg hidindtil disse 300 Rdr. som Honorar for mine Forelæsninger under Selskabet; men med den Hensigt at frasige mig dem, saasnaart min Stilling tillod det. - Jeg kan nu gøre dette Skridt. - Selskabet kunde da give 600 Rdr. til den polytekniske Lærestalt og dog vinde noget ved at opgive sine Forelæsninger her i Staden;

thi foruden Honorarerne anvendes til Forelæsningerne en ikke ube-
tydelig Sum til Lys, Varme, Materialier til Eksperimenter o. s. v.,
som nu vil spares. Ligeledes kunde en stor Del af det, som Selska-
bet nu giver til Kustos ved dets Instrumenter, spares, da man nu,
ved det langt mindre hyppige Brug, der skal gøres deraf, kunde
indskrænke sig til at give Amanuensis ved den polytekniske Lære,
anstalts fysiske Samling en aarlig Godtgørelse af 50 Rdr. for at be-
sørge alt det, der vedkommer Samlingen, hvortil blandt andet hører
Indpakning og Forsendelse af de Instrumenter, Selskabet lader bruge
andensteds, Besørgelsen af adskillige Smaaskriverier og af Ærinder,
der ikke passende lader sig udføre af et simpelt Bud. - Det for,
staar sig, at Selskabet ikke strængt bandt sig til at bruge den nævnte
Amanuensis, men kunde ogsaa lade en anden besørge disse Forret-
ninger. Den her foreslagne Besparelse af Kustos beløber sig til 110
Rdr. aarlig. Denne Besparelse vilde ogsaa være nødvendig, dersom
ikke Selskabet skulde tabe for meget af Midlerne til at virke paa
anden Maade for sit Øjemed.

Selskabets Virksomhed synes da i Fremtiden at ville være føl-
gende:

1. Det forstaar sig, at Forelæsningerne, som Selskabet enten lader
holde eller understøtter udenfor København, kan vedblive.
2. At praktiske Undervisningsindretninger, som ALBECKS i Horsens,
fremdeles af Selskabet kan fremmes.
3. At det ved Vejledning og saavidt ske kan ved Understøttelse
kan bidrage, som forhen, til unge Haandværkeres eller Kunst-
neres videnskabelige Dannelse, passende for deres Fag.
4. Det kan som hidtil lade foretage videnskabelige Undersøgelser
over Forædlingen af vore Frembringelser; og denne Slags Virk-
somhed kunde det udvide. - Selskabet vilde sikkert ogsaa i den
Polytekniske Lærestalts Laboratorier og Instrumenter hertil
finde den velvilligste Understøttelse.
5. Det kunde udgive Skrifter, passende dels til Udbredelse af al,
menfattelig Naturlære, dels til nærmere at oplyse og berigtige
endog anden Næringsbrug. - Smaa Haandbøger i vigtige Næ-
ringsbrug, udarbejdede ganske for vort Lands Ejendommelighed,
vilde vist være meget ønskelige.
6. Selskabet kunde i høj Grad befordre Naturlærens Udbredelse
ed at forære smaa Samlinger af mekaniske Modeller til saa,
danne Skoler, hvor rrian fandt Lærere, der kunde og vilde bruge

dem til Ungdommens Undervisning i Mekanikkens første Grunde.

7. Selskabet vilde uden Tvivl opvække større Interesse for sin Virksomhed, naar det aarligen holdt visse videnskabelige Møder, hvori dels mærkværdige nye Forsøg eller Produkter vist, dels Foredrag holdtes over Manglerne i vor nuværende Kunstflid og disses Afhjælpning, dels endeligen Spørgsmaal fra Næringsbrugere, deres Fag angaaende, modtoges.

Maaske kunde disse Møder forenes med Kvartalsmøderne, der som Selskabet vilde overdrage Valg, Regnskaber og andre løbende Forretninger til et Repræsentantskab, som aarligen valgtes i et Generalmøde. -

De her fremsatte økonomiske Forslag vilde det aabenbart være ønskeligt at faa afgjort i nærværende Kvartalsmøde; hvorimod de andre Forslag maaske rigtigst betragtedes som Beviser for, at der endnu, efter den Polytekniske Lærestalts Oprettelse, staar Selskabet en stor Virkekreds aaben, men underkastedes Medlemmernes nærmere Overvejelse i Almindelighed og en Kommissions i Særdeleshed for at modnes til Afgørelse i næste Kvartalsmøde. Man kunde da indbyde de Medlemmer, der havde Forslag at gøre, til at indsende dem til Kommissionen.«

Efter at ØRSTED havde refereret Sagen, udtalte Prins CHRISTIAN FREDERIK Direktionens Tilslutning dertil, hvorefter Forslaget blev enstemmig bevilget, saaledes at Selskabet fremtidig vilde yde et aar, ligts Bidrag paa 600 Rdr. til Lærestalten paa Betingelse af, at denne ved Fastsættelsen af visse Forelæsninger vilde tage Hensyn til Selskabets Hovedøjemed. Prinsen opfordrede Medlemmerne til overfor Direktionen at fremkomme med Forslag angaaende Selskabets forandrede og udvidede Virksomhed. Eventuelle Forslag skulde drøftes af den fysisk, tekniske Komite, som blev opfordret til at fremkomme med en samlet Plan for Selskabets fremtidige Virksomhed.

Den fysisk, tekniske Komites Forslag kom først til Drøftelse i Kvartalsmødet den 12. November 1829 omtrent samtidig med, at Lærestalten indviedes (den 5. November). ØRSTED oplæste Forslaget Punkt for Punkt, saaledes som det var tiltraadt af Direktionen, og Prins CHRISTIAN FREDERIK opfordrede Medlemmerne til ved hvert enkelt Punkt at gøre de Bemærkninger, de maatte finde sig foranledigede til, eller ved Haandens Oprækning tilkendegive

deres Bifald. Samtlige Punkter blev enstemmig vedtagne i følgende Form:

- »1. Foruden de Forelæsninger den polytekniske Læreanstalt lader holde i Overensstemmelse med Selskabets Plan, vil man fra Tid til anden lade holde overordentlige Forelæsninger, der kunde være af vigtig Indflydelse paa Næringsbrugerne.
2. Selskabet vedbliver dels at lade holde, dels at understøtte Forelæsninger udenfor Hovedstaden.
3. Det vil fremdeles understøtte saadanne praktiske Undervisningsindretninger som ALBECKS i Horsens.
4. Det vil benytte sin Forbindelse med den polytekniske Læreanstalt for at lade forfærdige smaa Samlinger af mekaniske Apparater til saadanne Skoler, hvor der findes Lærere, som kan og vil benytte dem til Ungdommens Undervisning.
5. Det vil som hidindtil befordre unge Haandværkeres videnskabelige Dannelse, saaledes som det finder det passende for deres Fag, dels ved Vejledning, dels ved Undervisning.
6. Det vil fremdeles lade udføre videnskabelige Undersøgelser over Forædlinger af Landets Frembringelser og benytte sin Forbindelse med den polytekniske Læreanstalt til at udvide denne Art af Virksomhed.
7. Selskabet vil fremme Udgivelsen af videnskabelige, men paa bestemte Erfaringer grundede Anvisninger til de vigtigste Næringsbrug.
8. Selskabet vil stræbe at give sine Møder en større Interesse ved videnskabelige Forhandlinger og ønsker, at ikke blot dets Embedsmænd, men ogsaa dets andre Medlemmer hertil vil bidrage og blandt andet foranledige nye Oplysninger eller Undersøgelser ved at gøre Selskabet opmærksomt paa Mangler eller Vanskeligheder, de har mødt i vor Kunstflid og Næringsbrug.« -

Der stod endnu tilbage at bringe Forholdet til Polyteknisk Læreanstalt formelt i Orden. I den Anledning brevvekslede man med Direktionen for Universitetet og de lærde Skoler, der i Skrivelse af 2. Februar 1830 tiltraadte følgende Bestemmelser:

A. Selskabet kan blandt de Forelæsninger, den polytekniske Læreanstalt halvårlig lader afholde, til fri Adgang udvælge dem, det finder passende til at udgøre de Aftenforelæsninger, der træder i Stedet for dem, Selskabet før lod holde. Selskabet kan forlange, at disse omtrent udfylder samme Timeantal, som det ellers plejede

at lade udfylde med Forelæsninger, dog at saafrcmt Selskabet i Stedet for de Forelæsninger, det hidtil har ladet holde om Vinteren, skulde vælge nogen af Lærestaltens Sommerforelæsninger, som ikke holdes om Aftenen, nærmere Aftale angaaende disse Forelæsninger maa træffes.

B. Selskabet skal have fortrinlig Adgang til at faa de Instru, menter, Modeller og deslige, som det behøver, forfærdigede i Lære, anstaltens Værksteder, og for de samme billige Priser, hvorfor disse Ting beregnes Lærestaltens Samlinger.

C. Selskabet kan udnævne 2 Personer til at nyde uden Betaling fuldstændig Adgang til alle Lærestaltens Undervisningsgrene, og kan atter udnævne en ny for hver fratrædende.

D. Selskabet er berettiget til at uddele aarlig 20 Adgangskort til de Forelæsninger ved Lærestalten, som ellers betales.

II. SELSKABETS FOREDRAGSVIRKSOMHED UNDER H. C. ØRSTEDS LEDELSE.

OFFENTLIGE FORELÆSNINGER I KØBENHAVN.

Man maa i ØRSTEDS Tid skelne mellem de Forelæsninger, som Selskabet lod holde i København for Offentligheden, og de saa, kaldte Søndagsforelæsninger, som kun var tilgængelige for Selskabets Medlemmer. Disse sidste omtales S. 62-66.

De offentlige Forelæsninger var beregnet paa at bibringe Haand, værkere og Næringsdrivende Grundbegreberne i Fysikken og Kemi, og give dem nogen Indsigt i disse Fags praktiske Anvendelse. De omfattede altid hele Faget eller store Afsnit deraf, som blev gennemgaaet i Løbet af en eller flere Vintre.

Valget af Lærere til disse Forelæsninger var givet i Forvejen. Der kunde oprindeligt kun være Tale om at anvende Universitetets Lærere i de eksperimentelle Naturvidenskaber: ØRSTED, der var Professor i Fysik, FORCHHAMMER, der i 1823 var bleven ansat som Docent i Kemi og Mineralogi og ZEISE, der var bleven ekstraordinær Professor i Kemi i 1822. Derimod var Forelæsnningernes Art ikke givet paa Forhaand - i hvert Fald kun indenfor ret vide Faggrænser - og blev overvejet hvert Aar af den fysisk, tekniske Komite, som gjorde Indstilling derom til Direktionen.

Efter Polyteknisk Lærestalts Oprettelse i 1829 blev Forholdet mellem Selskabet og denne nye Institution som nærmere omtalt S. 39-45 ordnet saaledes, at Selskabet ydede et Bidrag paa 600 Rdr. aarlig til Lærestaltens Drift af de Midler, som blev frigjorte ved at Selskabet ophørte med at holde offentlige Forelæsninger i København. Til Gengæld skulde Selskabet kunne udpege de af Lærestaltens Forelæsninger, som bedst passede for Selskabets Formaal, og som ønskedes gjort offentlige. Samtidig blev som Regel disse Forelæsninger gjort til Aftenforelæsninger for at lette Offentligheden Deltagelsen deri. Den fysisk, tekniske Komite vedblev at gøre Ind,

stilling om Forelæsningerne og ledsagede ofte Indstillingen med en udførlig Motivering. I Indstillingerne kommer det atter og atter frem, at Forelæsningerne skal tage Hensyn til Anvendelsen uden dog at skulle give praktiske Anvisninger i de enkelte tekniske Fag. Ved Valget af Forelæsninger bør man foretrække Grundvidenskabene og lade Foredraget over disse hele Tiden tage særligt Hensyn til det praktiske fremfor at foredrage over de enkelte Kunstflidsgrene.

I en Indstilling af 1. November 1827 kommer denne Tankegang stærkt frem, og da ØRSTED som Komiteens Formand har konciperet denne saavel som de følgende Aars Indstillinger, har man her hans personlige Udtalelser for os:

»... Vi er langt fra at ville sige, at Forelæsningerne ikke skulde tage Hensyn paa det praktiske; vi mener tværtimod, at de helt igen, nem maa have en praktisk Retning, og sige den kunstflid drivende Borger Grunden til det i hans Fremstillingsmaader, som han ikke af blot Hverdagseftertanke kan indse. Dette forekommer os at være den store Tjeneste, Videnskabsmanden kan vise Kunstneren og Næringsbrugeren; thi derved vil denne sættes i Stand til selv at tænke over sine Fremgangsmaader og ofte selv at opfinde nye. Hertil kommer, at en klar Kundskab om de vigtigste almindelige Naturlove, ja endog kun om nogle faa deraf, giver et Menneskes hele Tænkning en ny Virksomhed og Retning, der er af flere Følger, end de fleste selv i Begyndelsen mærker«. -

Gang paa Gang vendte ØRSTED tilbage hertil. I Komiteens Indstilling af 8. Oktober 1835 udtalte han sig om den rene Kemis Betydning for Praxis:

». . . . I den almindelige Kemi lægges Grunden til utallige Anvendelser, som let ses, naar der tages i Overvejelse, at deri handles om alle Grundstofferne og deres vigtigste Forbindelser. Næsten alle Næringsbrugs Teori fordrer, at man kender Luftens, Ildens og Vandets Grundegenskaber. Mange Grene af Kunstfliden fordrer en Kundskab om Metallernes Natur i Almindelighed og de mest bruge, lige Metaller Ejendommeligheder. I een Næringsgren behøver man Salpetersyren, i en anden Svovlsyren, i en tredje Eddiken o. s. v. I den almindelige Kemi lærer man alle disse Syrer at kende, og Kundskaben om den ene kaster Lys paa den anden, saa at mange forskellige Næringsbrugere her paa den korteste og klareste Maade faar de dem fornødne Kundskaber. Paa samme Maade gaar det med

Alkalierne, Jordarterne o. s. v. Endelig giver Læren om Planteriget og Dyreriget Grundbestanddele, om deres Adskillelse og Foran, dringer ved Ilden saavel som deres Omdannelse ved Gæring, Kund, skaber som bruges paa de mangfoldigste Maader. Farveren kan her sidde ved Siden af Metalarbejderen og begge lære om Salpetersyren eller Svovlsyren, hvad de i lige Grad har nødig. Sæbesyderen hører med begge den dem alle nødvendige Lære om Alkalierne. Farve, ren, Brændevinsbrænderen og Bryggeren hører her den dem alle nødvendige Kundskab om Gæringen. Kort vi vilde have en vidt• løftig Af handling nødig, om vi vilde vise, hvorledes den alminde, lige Kemi siger mange paa een Gang, hvad man maatte gentage vidt• løftigt og mindre tydeligt for hver især, dersom man vilde give hver enkelt hans Næringsbrugs eller Kunstflids Teori «

I Indstillingen af 22. September 1837 pegede ØRSTED paa et nyt Moment:

» Den store umiddelbare Indflydelse, som det har paa Prak• sis, at Tilhørerne vænnes til at tænke over Tingenes Aarsager, og lære, hvorledes man ofte ved et let Forsøg kan prøve sin Tanker, kommer endnu hertil og sættes her sidst, ikke som den ringeste Del af saadanne Forelæsnings Nytte, men som den, der ikke for alle er saa indlysende som den ved Tingenes nøjere Prøvelse be• findes«. -

Man tager næppe fejl i, at disse stadig tilbagevendende Motive• ringer for at vælge Forelæsningerne over Grundvidenskaberne skyl, des Hensynet til de ikke,videnskabelige Medlemmer navnlig i Direktionen, jfr. saaledes COLLINS skarpe Udtalelser om Provins, forelæsnernes Nytte (se S. 36-37).

ØRSTED, hvis Arbejdsevne i høj Grad synes at have overskredet det almindelige, fandtes hver Vinter blandt Foredragsholderne; han standsede kun, naar Sygdom tvang ham dertil. Knappt saa let gik det for flere af de andres Vedkommende. Navnlig ZEISE, som fra 1835 begyndte at plages af vedholdende Sygdom, følte de offentlige Aftenforelæsninger som en Byrde; maaske har Evnen til at popu, larisere Stoffet ikke været saa stærkt udviklet hos ham som hos ØRSTED. I den fysisk,tekniske Komites Indstilling om Valg af Fore, læsninger for Vinteren 1847-48 meddeltes, at ZEISE ikke ønskede, at hans Forelæsninger over Stoffernes almindelige Kemi skulde blive Genstand for Aftenforelæsninger.... Nu var det vel sandt, bemær, kede Komiteen i sin Indstilling, at Selskabet ikke altid kunde give

efter for dens Slags Ønsker, men da der kunde tilbydes andre Forelæsninger, som ikke i mange Aar havde været holdt offentlig, nemlig HuMMELS Forelæsninger over Maskinkræfterne, foresloges det at imødekomme ZEISE.

Det vil ses af Oversigten over de offentlige Forelæsninger i ØRSTEDS Tid, at der jævnlig ved Siden af de for Polyteknisk Lære, anstalt og Selskabet fælles Forelæsninger, holdtes andre, navnlig over tekniske Emner, som var ordnede af Selskabet selv. Disse Forelæsninger havde dog samme Karakter som Fællesforelæsningerne og holdtes af Docenter ved Læreanstalten, men efter Ophævelsen af Fællesskabet med Polyteknisk Læreanstalt blev Emnevalget langt friere.

Tilslutningen til de offentlige Forelæsninger var betydelig, navnlig var ØRSTEDS Forelæsninger stærkt besøgte. Ved hans første Forelæsninger over almindelig Kemi i 1824-25 var Antallet af Tilhørere 193; i 1825-26 steg det endog til 252. ForCHHAMMER og ZEISE, der i de samme to Vintre læste over henholdsvis uorganisk og organisk teknisk Kemi, maatte nøjes med halvt saa mange Tilhørere.

Af ØRSTEDS 193 Tilhørere i 1824-25 var 52 Haandværkere og industridrivende, 32 Elever af Kunstakademiets Model, og Bygningskole, 32 Officerer, 23 studerende og yngre Kandidater, 20 kommunale og statsansatte Embedsmænd og 9 Forretningsmænd. Blandt Tilhørerne træffer vi mange, der senere har gjort sig bekendt ved deres Virksomhed.

At Kunstakademiets Elever, blandt hvilke vi træffer flere senere bekendte Kunstnere, f. Eks. ALBERT KuCHLER og RØRBYE, deltog i saa stort Antal, skyldtes, at Prins CHRISTIAN FREDERIK, der var Præsæs for Akademiet, fik Forelæsningerne anbragt saaledes (Torsdag og Lørdag Kl. 5-6), at de kunde følges af Akademiets Elever.

Over de 252 Tilhørere ved ØRSTEDS Forelæsninger i 1825-26 foreligger der en Liste ligesom over Tilhørerne i 1824-25. Det fremgaar heraf, at der denne Gang var flest Studenter og yngre Kandidater - mest farmaceutiske og juridiske, desuden enkelte teologiske og kirurgiske Studenter - ialt 60, derefter fulgte i Antal: 51 Officerer, 40 Haandværkere, 34 kommunale og statsansatte Embedsmænd, 20 Elever fra Kunstakademiet og 18 Handlende; af Resten var 4 Læger, 1 Apoteker og 1 Skuespiller; 23 Tilhørere opgav ikke Stilling.

De offentlige Forelæsninger holdtes i de Lokaler, som ØRSTED

raadede over i Studiestræde, og dette fortsættes efter at Polyteknisk Lærestanstalt var bleven indrettet i de samme Lokaler.

Denne nære Forbindelse med Universitetet og senere Polyteknisk Lærestanstalt lettede Selskabet betydeligt i dets Virksomhed. Universitetsdirektionen gav Tilladelse til, at Selskabet maatte benytte den fysiske Samlings Apparater. Selv anskaffede det sig efterhaan, den en Række Apparater, hvoraf mange senere blev udlånte eller skænkede til Folkehøjskoler og andre Skoler.

Fortegnelse over offentlige Forelæsninger indtil Ophævelsen af Fællesskabet med Polyteknisk Lærestanstalt.

1824-25.

H.C. ØRSTED: Alm. Kemi.

: Mekanisk Fysik.

W. C. ZEISE: Den tekniske Plantekemi.

J. G. FØRCHHAMMER: Den teknisk, mineralogiske Kemi.

1825-26.

De samme Forelæsningsrækker som i 1824-25.

1826-27.

H. C. ØRSTED: Alm. Kemi, med Anvendelse paa de Næringsveje, som staar i umiddelbar Forbindelse dermed.

J. G. FØRCHHAMMER: Ovnenes Kemi og de nærmest hertil hørende Fabrikationer.

W. C. ZEISE: De Næringsveje, som staar i Forbindelse med Gæringen og Farveriet.

1827-28:

De samme Forelæsningsrækker som i 1825-26.

1828-29:

H. C. ØRSTED: Kemiens alm. Grundlærdomme.

: Fysikkens mekaniske Del.

W. C. ZEISE: Kemiske Grundsætninger for de i det daglige Liv brugte Metalleres Bearbejdelse og Probering.

J. G. FØRCHHAMMER: Malerfavernes kemiske Sammensætning og deres Forhold saavel til hinanden indbyrdes som til Olierne og Fernisserne.

1829-30:

H. C. ØRSTED: Kemiens Grundlærdomme*).

: Den mekaniske Fysik").

: Handelsvarers kemiske og fysiske Prøvelse.

*) Fælles for Polyteknisk Lærestanstalt og Selskabet for Naturlærens Udbredelse.

W. C. ZEISE: Bageri, Øl, og Eddikebryggeri samt Brændevinbræn, deri som Næringsveje, der grunder sig paa Gæringen.

J. G. FoRCHHAMMER: De kemiske Kundskaber, der er Arkitekter og de under dem arbejdende Haandværkere nyttige.

G. F. URSIN: Adskillige Formler og Beregninger, der daglig anven, des af Haandværkerne.

De fire sidstnævnte Forelæsningsrækker afholdtes af de fire Med, lemmer i den fysisk, tekniske Komite, der tillige var Lærere ved Lære, anstalten, i Anledning af, at Forelæsningerne ved Læreanstalten i dens første Aar maatte være mere teoretiske end ønskeligt for Sel, skabets Øjemed.

1830-31.

H.C. ØRSTED: Jordklodens Fysik*).

W. C. ZEISE: Dyre, og Planterigets tekniske Kemi*)).

J. G. FoRCHHAMMER: Den tekniske Kemi med Anvendelse paa uor, ganiske Legemer').

1831-32.

H. C. ØRSTED: Naturlærens mekaniske Del*).

W. C. ZmsE: Alm. Kemi*).

J. G. FoRCHHAMMER: Den Del af Kemien, som er vigtig for Metal, arbejdere.

1832-33.

De samme Forelæsningsrækker som i 1830-31.

1833-34.

H. C. ØRSTED: Varme, Elektricitet og Magnetisme*).

J. G. FoRCHHAMMER: Alm. Kemi*).

1834-35.

H.C. ØRSTED: Jordklodens Fysik*)).

J. A. DvssEL: Maskinlære *).

1835-36.

H. C. ØRSTED: Fysikkens kemiske Del*).

W. C. ZEISE: Alm. Kemi*).

J. G. FoRCHHAMMER: Byggematerialernes Beskaffenhed.

1836-37.

H.C. ØRSTED: Jordklodens Fysik*').

J. G. FoRCHHAMMER: De uorganiske Stoffers tekniske Kemi*).

C. G. HuMMEL: Maskinlære.

1837-38.

H. C. ØRSTED: Varme og Elektricitet*).

·)) Fælles for Polyteknisk Læreanstalt og Selskabet for Naturlærens Udbredelse.

- W. C. ZEISE: Alm. Kemi;,.).
- E. A. SCHARLING: Bryggeri og Brændevinsbrænderi.
- 1838-39.
- H. C. ØRSTED: Jordklodens Fysik*).
- W. C. ZEISE: Uorganisk Kemi•}).
- C. G. HUMMEL: Vand, og Dampkraft.
- 1839-40.
- H. C. ØRSTED: Naturlærens mekaniske Del").
- W. C. ZEISE: Alm. Kemi*).
- 1840-41.
- H. C. ØRSTED: Jordklodens Fysik ').
- E. A. SCHARLING: Dyre, og Planterigets tekniske Kemi;,.).
- 1841-42.
- H. C. ØRSTED: Kemisk Fysik").
- J. G. FORCHHAMMER: Alm. Kemi'-').
- 1842-43.
- H. C. ØRSTED: Jordklodens Fysik").
- J. G. FORCHHAMMER: U org. teknisk Kemi*).
- C. G. HUMMEL: Maskinlære.
- 1843-44.
- H. C. ØRSTED: Kemisk Fysik*).
- C. V. HOT TEN: Fysikkens mekaniske Del•}).
- 1844-45.
- H. C. ØRSTED: Jordklodens Fysik;,.).
- J. G. FORCHHAMMER: Uorganisk teknisk Kemi').
- 1845-46.
- Samme Forelæsningsrække som i 1841-42.
- 1846-47.
- H. C. ØRSTED: Jordklodens Fysik*).
- E. A. SCHARLING: Organisk teknisk Kemi*).
- 1847-48.
- H. C. ØRSTED: Kemisk Fysik•).
- C. G. HUMMEL: Om Kræfternes Anvendelse til at drive Maskiner (Maskinlære) •}).
- 1848-49.
- Samme Forelæsningsrække som i 1842-43.
- 1849-50.
- H. C. ØRSTED: Kemisk Fysik*).
- J. G. FORCHHAMMER: Alm. Kemi*).

*) Fælles for Polyteknisk Læreanstalt og Selskabet for Naturlærens Udbredelse.

1850-51.

H. C. ØRSTED: Jordklodens Fysik •).

C. V. HoLTEN: Galvanisme og Elektromagnetisme med særdeles Hensyn paa Anvendelsen,;.).

1851-52.

E. A. SCHARLING: Alm. Kemi •).

C. V. HoLTEN: Kemisk Fysik*).

DE SCHARLINGSKE FOREVISNINGER.

Da E. A. SCHARLING paa sin Udenlandsrejse 1834-36 besøgte Adelaide Gallery i London, en Institution, hvor naturvidenskabelige Forsøg demonstreredes af unge Videnskabsmænd, fik han Ideen til noget lignende hjemme. I et udateret Brev af 1837 foreslog han Selskabet at lade afholde Udstillinger af fysiske, kemiske, mekaniske og teknologiske Apparater og lade foretage smaa, lærerige Forsøg dermed, ledsagede af passende Forklaringer. Forevisningerne skulde nærmest være beregnede for dem, der ikke havde Lejlighed til at følge de længere offentlige Forelæsningsrækker. Han henviste bl. a. til det ovennævnte Adelaide Gallery i London og til Naturhistorisk Forening i København, der havde ladet afholde to saadanne Udstillinger med et saa godt økonomisk Resultat, at Foreningen var i Gang med at forberede en tredje Udstilling. Forslaget vandt udelte Tilslutning, og den fysisk, tekniske Komite indstillede den 1. November 1837 følgende:

»Det af Lektor SCHARLING i Selskabets sidste Møde fremsatte Forslag at foranstalte en Forevisning af Instrumenter og Eksperimenter, ledsaget med den nødvendige forklaring, til Bedste for de Mange, som ikke har Tid til at høre Forelæsninger, eller som vil betragte en eller anden af de derved forekommende Genstande i Nærheden, syntes at vinde Selskabets udelte Bifald, saa at vi ikke tror det fornødent at sige noget til dets Anbefaling, men derimod kun har at vise, hvorledes det bedst kan udføres. Vi vil derfor straks fremsætte Forslag til Beslutninger, som Selskabet let vil kunne prøve og enten bifalde, forandre eller tilsidesætte.

1. Selskabet foranstalter, at der paa Tider, som efterhaanden bestemmes, forevises fysiske, kemiske og mekaniske Instrumenter, saavel som de mærkværdigste Forsøg dermed, alt ledsaget af de fornødne mundtlige Oplysninger.

) FæJles for Polyteknisk Lærestalt og Selskabet for Naturlærens Udbredelse.

2. Dette udføres under en sagkyndig Mands Vejledning af 3 eller 4 unge duelige Mænct.

Grunden til at man ikke kan indskrænke sig til en eller to saa, danne unge Mænd er, at der vil være Anledning til at forevise Noget i mere end et Værelse, og at der i den Sal, hvori Eksperimenterne forevises og forklares, kun behøves to kyndige Personer, snart til fælles Hjælp, snart til at besvare Spørgsmaal af de Tilstedeværende, hvormed den eksperimenterende ofte ikke bør afgive sig, medens han mere har hele sin Opmærksomhed henvendt paa Forsøget.

3. Disse Forevisere indøves først under den Mand, som leder Udstil, lingen, og aflægger Prøve ligesom de, der vælges til at holde Fore, læsninger.
4. Der antages 2 eller 3 simple Arbejdere, dels til at gøre Tjeneste ved Forsøgene og hvad dermed hænger sammen, dels til at modtage Bil, letterne.
5. Forevisningerne skulde ske fra Kl. 10 til Kl. 2 om Formiddagen og fra Kl. 4 til 6 om Eftermiddagen.
6. Der brevveksles med den kongelige Direktion for Universitetet og de lærde Skoler om, at den polytekniske Læreanstalts store Læsesal og Instrumentsamling maa benyttes ved disse Udstillinger, saa længe Læreanstaltens Bestyrere ikke finder dette hinderligt for dennes Virk, somhed. Kommer noget af Læreanstaltens Sager til Skade ved disse Udstillinger, erstatter Selskabet dette. Dersom den Mand, som besty, rer Udstillingerne, ønsker nogen Forbedring udført ved Instrumen, terne, hvilket maa ske paa Selskabets Bekostning, indhentes dertil Sam, tykke saavel fra Selskabets Direktion som fra Læreanstaltens Bestyrelse.
7. Alle Instrumenterne maa desuden tilbageleveres i ren og god Tilstand. Til disse Udgifter udsættes i Selskabets Budget 200 Rdr.

Den første Udstilling sker i næste April Maaned i det mindste i 14 Dage, og, om Sagen finder Bifald, saa længe som Læreanstaltens Lejlighed tillader.

8. Adgangen betales af hver Person med 1. */L*.
9. Hr. Lektor ScttARLING har tilbudt at overtage Bestyrelsen af Udstil, lingen i næste April Maaned uden Betaling. De, som udfører Fore, visningerne, erholder derfor hver 2 Rdr. Sølv Mønt for hver Dag, og Selskabet forbeholder sig desuden at belønne fortrinlig udvist Iver af det muligt indkomne Overskud. Amanuensis ved Læreanstaltens Instrumentsamling erholder for sin Ulejlighed ved Udlevering og Modtagelse af Instrumenter samt adskillig fornøden Tilsyn en Godt, gørelse af 20 til 30 Rigsbankdaler, alt efter efter Udstillingens Varighed.
10. Selskabets Medlemmer betaler ogsaa Adgangen.

Komiteens Forslag vedtoges af Direktionen, dog saaledes, at Punkt 10 ændredes til: »Selskabets Medlemmer fritager sig ikke for at betale Adgangen, men den første Dag, naar nye Forevisninger finder Sted, indrømmes dem og Familie udelukkende Adgang«.

Den første af disse Scharlingske Forevisninger fandt Sted i sidste Halvdel af April 1838 i Læreanstaltens store Auditorium. Tilstrømningen var ofte saa stor, at Auditoriet ikke kunde rumme de mødte. Ialt besøgte 1,533 Personer Forevisningen. Regnskabet viste et lille Overskud.

Efter denne gode Begyndelse bestemte Selskabets Direktion sig for at forsætte Forevisningerne i det paafølgende Efteraar og paa længere Sigt, saa at Forevisningerne fik »en Art Bestandighed«. Af forskellige Grunde kom Forevisningerne dog først i Stand fra 11. April til 1. Maj 1839, altsaa kun 1 Uge længere end i 1838. Forevisningerne fandt Sted 2 Gange daglig, *Kl.* 12-2 og *Kl.* 5-7 og besøgte af 2,185 Personer. Tilstrømningen var noget uregelmæssig, thi i de første 15 Dage mødte kun 930 Personer, medens Resten, 1,255, opsatte Besøget til de sidste Dage. Indtægten var denne Gang noget mindre end Udgiften, 364 Rdr. mod 425 Rdr., hvortil dog er at bemærke, at en Del af Udgifterne hidrørte fra Anskaffelse af Instrumenter.

Disse Forevisninger fortsattes indtil 1854 under tilsvarende Former og stadig under stærk Tilslutning fra Publikum. I 1840 besøgte de saaledes af 2,511 Personer. Selv om en Del af de besøgende kom igen Aar efter Aar, er det dog adskillige Tusinder, som her fik et lille Indblik i Fysikkens og Kemiens Hemmeligheder. Forevisningerne har uden Tvivl i Fyrreerne været et fast Led i Københavnerlivet og aarlig vakt en vis Interesse. Et Tegn derpaa ser man deri, at Kongen, Dronningen, Landgrevinde af Hessen og hendes Gemal besøgte Udstillingen den 15. April 1841, Dagen før den aabnedes for Publikum. Indtægterne og Udgifterne balancerede om, trent hvert Aar, saa at det Beløb, der blev reserveret til Forevisningerne paa Selskabets Budget, kunde anvendes til Indkøb af Instrumenter.

Indtil 1843 forestod SCHARLING Forevisningerne, hvorefter H01, TEN traadte til; en Række yngre Polyteknikere - deriblandt C. CARLSEN, PETER FABER, P. FREUCI-IEN, F. JOHNSTRUP og C. H. SØDRING - assisterede ved Forevisningerne.

For at fæstne det sete og hørte hos de besøgende modtog disse

ved Bortgangen fra Forevisningerne et »Erindringsblad«, der kort angav Indholdet af de enkelte Forevisninger. Erindringsbladet f. Eks. fra 1840 har følgende Indhold:

Virkninger af Lyset.

Efter at have henvist til bekendte Erfaringer over Sollysets Evne til at frembringe og forandre Farven i organiske Legemer omtaltes dets Indvirkning paa uorganiske, navnlig dets Evne til at forandre Sølv saltenes Farve. Herpaa vistes, at Klor sølvets hvide Farve i Sollyset bliver sort, og at man paa et Stykke Papir, gennemtrukket af Klor sølv, kan frembringe Afbildningen af en Genstands Omrids ved at bedække Papiret med denne og udsætte det for Sollyset.

Daguerreotypen.

En Sølvplade eller stærkt pletteret Kobberplade bliver udsat for Dampene af Jod, hvorved der dannes et Overtræk af Jod sølv.

Den saaledes præparerede Plade bliver i et Camera obscura paavirket af Lysstraalerne, som tilbagekastes af de Genstande der skal afbildes. Pladen udsættes derefter for Kvægsølvdampe, hvorved Billedet bliver synligt.

Endeligen afvaskes de uangrebne Dele af Jod sølv med en Opløsning af undersvovelsyret Natron.

Lyset frembringer Farver ved Lysstraalernes gensidige Indvirkning, idet de gaar igennem Legemer af en overordentlig ringe Tykkelse.

Som Exempler herpaa vistes tynde Glaslamellers Farver, og at et tyndt Luftlag antager forskellige Farver ved de forskellige Tykkelser.

Herpaa beror et af Kandidat JERICHAU opfundet Instrument til fine Varmemaalinger, som fremvistes og forklaredes.

Endeligen vistes Farvenyancer, frembragte ved hurtig Omdreining af forskelligt farvede Legemer.

Brandspejle.

Ligesom alle belyste Legemer udsender Lysstraaler, saaledes udsender ogsaa alle opvarmede Legemer Varmestraaler.

Forevist Brandspejlene og antændt et Stykke Svamp i det ene Spejls Brændpunkt ved Gløder stillede i det andet Spejls Brændpunkt.

Vist Varmens Evne til at frembringe Farver ved et Forsøg med et Træ, hvis Blade er malede med en Koboltopløsning, der bliver grøn ved Opvarmning.

Lyden.

Det forklaredes, at Lyden fremkommer derved, at Luften sættes i en hurtig sitrende Bevægelse: at Tonen, som derved fremkommer, er højere, jo hurtigere denne Bevægelse er; at Tonen, der frembringes ved at Luften i et Rør sættes i en sitrende Bevægelse, er højere, jo kortere Røret er.

Dette vistes ved Forsøg, idet svingende Stemmegafler af forskellige Toner holdtes for Enden af et Rør.

Det forklaredes, at Tonens Styrke afhænger af Mængden af sitrende Luft og af Størrelsen af Svingningerne; og det vistes, at en svingende Stemmegaffel, der holdes i Haanden, giver mindre stærk Lyd, end naar den støttes mod en Sangbund.

Det vistes, at 2 Stemmegafler, som have eens Tone, giver ingen Stød med hinanden, men derimod naar deres Toner er forskellige, og at Stø•dene følger desto hurtigere, jo fjernere Tonerne er fra hinanden. Aar•sagen hertil forklaredes og som Anvendelse heraf anførtes Stemning af Orgler.

Det omtaltes, at elastiske Legemer kan bringes til at svinge i flere Dele, der er adskilte ved hvilende Steder: Svingningsknuder, Knudelinier.

Disse frembragtes paa forskellige Maader, ved svingende Messing•plader og en Glasklokke.

At Lyden, der hurtigt taber i Styrke ved frit at udbrede sig til alle Sider, kan ved at forplante sig gennem et Rør, hindres i at tabe sin Styrke, vistes ved Talerøret.

De forskellige Blegemidlers Egenskaber og Virkninger.

En Udsigt gaves over Blegningens Nytte. Sollysets Virkning omtaltes. Blegning ved Hjælp af Svovlsyrling forklaredes, og Forsøg vistes med Affarvning af Blomster.

Affarvning af rød Vin bevirkedes ved Hjælp af Benkul, og et Forsøg anstilledes over Indsugning af Ammoniakluft ved Trækul.

Klorets Egenskaber omtaltes, og Forsøg foretoges over dets Evne til at affarve en Indigoopløsning og til at nære Forbrænding.

Brahmas Vand tryk presse.

En Vædske i samkvemhavende Rør staar lige højt i begge Rørene, hvad enten disse er smalle eller vide. Dette vistes ved et Instrument.

Dernæst vistes, hvorledes en Kolonne Vædske i et smalt Rør udøver et langt større Tryk i et dermed samkvemhavende videre.

ØRSTEDS Død. Det var ØRSTED, der i Hovedsagen bar disse Foredrag. Af samtlige Kvartalsmødeforedrag, ialt 54, holdtes de 26 af ham og 8 af SCHARLING, medens de øvrige Foredragsholdere kun holdt et enkelt eller nogle ganske faa. ØRSTED holdt sit første Kvar"talsmødeforedrag den 5. Maj 1825. Det handlede om Forholdet mellem Teori og Praxis, et Emne, der var karakteristisk for ØRSTEDS Syn paa Selskabets Formaal. Hans sidste Foredrag af denne Art holdtes den 28. Oktober 1846 og drejede sig om Legemernes Fald, det samme Emne, han havde behandlet paa Naturforskermødet i Southampton et Par Maaneder i Forvejen.

Emnerne for Kvartalsforedragene var ikke underkastet Kritik fra den fysisk, tekniske Komite, men valgtes af Foredragsholderen selv og var i Reglen hentede fra den paagældendes Interessekreds, saaledes som de fleste Foredragstitler i nedenstaaende Oversigt viser. Nogle af Foredragene behandlede Opfindelser, som havde vakt Opmærksomhed ogsaa udenfor Fagkredse, som f. Eks., da Nysølv (Argentan) og Daguerreotypien blev opfunden.

Da Kvartalsmøderne i Halvtredserne blev afløste af aarlige Generalforsamlinger, ophørte denne Form for Foredragsvirksomheden, hvortil dog kan bemærkes, at Selskabet Foredrag i vor Tid min"der stærkt om Kvartalsmødeforedragene.

Fortegnelse over Foredrag i Selskabets Kvartalsmøder.

(Ordnete i Bogstavorden efter Foredragsholderens Navn).

BREDSORFF, J. H.: Gavnligheden af, at Bogtrykkerne kan levere Figurer til Bøger smukkere end Træsnit og billigere end Kobberstik og Sten, tryk. ⁸/₂ 1827. (Gengivet i Ursins Magazin for Kunstnere og Haand, værkere, 1. Bd. 1827, S. 318-20, 328-31.)

CARLSEN, C.: Fjordene paa Jyllands Vestkyst. ⁸/₃ 1849.

CHRISTIAN FREDERIK, Prins: Forevisning af to Daguerreotypier, frem, stillede i Paris af Generalkrigskommissær *Falbe* med et Apparat, til, hørende Prinsen. ³/₁₀ 1839.

DAVRO, NATHAN: Om Naturlærens Indflydelse paa Forædlingen af det raa Materiale i Almindelighed og af Næringsmidlerne især. ¹¹/₂ 1830. Om Civilisationens og Kulturens Indflydelse paa Menneskets Leve, alder. % 1830.

Om den Indflydelse, Maskiners Indførelse ved Fabrikarbejder kan antages at have haft paa den arbejdende Menneskeklases Virksom, hed. ⁸¹/₂ 1833.

FABER, P.: Om Galvanoplastik med Fremvisning af nogle af Foretags, holderen udførte galvanoplastiske Arbejder. ¹⁸/₁₂ 1845.

FoRCHHAMMER, J. G.: Om Planternes Næring. ²⁹h 1833.

Danmarks Mineralprodukter, for saa vidt de i teknisk Henseende er af Vigtighed. ¹⁵/₁₀ 1835 og ²⁵/₂ 1836.

Om Københavns Drikkevand. ²⁹/₁₀ 1851.

Om Meteorjernfundet i Grønland med Fremvisning af 2 Stykker, fundne af Hr. *Rink*.

HAGEN, P. O.: Om Ost. ²⁹/₁₂ 1836.

HoLTEN, C. V.: Om atmosfæriske Jernbaner. ⁷/₃ 1845.

HuMMEL, C. G.: Om Forbedringer ved hydrauliske Presser. ¹¹/₅ 1837.

Om Maskiner til Blyets Forarbejdning. ¹⁷/₅ 1838.

- Om Materialernes Forhold mod Stød. ¹¹/₂ 1841.

- Nogle Forbedringer ved Dampmaskinen. ¹⁸/₉ 1841.

}ACOBSON, L. L.: Om Krommetallets Egenskaber. ⁶/₁₂ 1832.

}OHNSTRUP, J. F.: Undersøgelse af Københavns Brøndvand. ²¹/₁₀ 1847.
(Gengivet i Triers Archiv for Pharmacie, Bd. IV, 1847, S. 556-79.)

JØRGENSEN, B. S.: Om Mælkens Egenskaber og dens Anvendelse til Smør og Ost. N/21844.

Beretning om den af Foredragsholderen i Sommeren 1844 foretagne landøkonomiske Rejse i Danmark og om Naturvidenskabernes Betydning for Landbruget. ²⁸/₁₂ 1844. (Manuskript til »Beretning om en Rejse i Danmark 1844«. Afgiven til selskabet for Naturlærens Udbredelse den 16. December 1844. Findes i den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek.)

SCHARLING, E. A.: Om Kautsjuks tekniske Anvendelse og de forskel, lige Maader at forarbejde den paa. ⁵/₅ 1836.

Om Træspiritus og Træsyre. ¹⁰/₁₁ 1836.

Om den kinesiske Rissten. ³/₁₀ 1839.

Om Midler til at skelne de forskellige Mel. og Stivelsessorter fra hinanden. ¹/₁₀ 1840.

Om Mængden af Kulsyre, som Mennesket i et vist Tidsrum ud. aander. ⁷/₁₁ 1843.

Om Ebbe og Flod i Øresundet. ¹⁸/₁₀ 1848.

Om den tekniske Anvendelse af stærkt ophedet Damp. ¹⁶/_s 1850.

Om Terpentintolien og dens Forvandlinger. ¹⁴/₁₀ 1850.

SIMESSEN, R. J.: Forevisning af en af ham udtænkt elektromagnetisk Bevægelsesmaskine. ¹⁴/₂ 1839.

URSIN, G. F.: Nogle Bemærkninger om en Rejse til Berlin. /9 1830.

- Fremvisning af en i den polytekniske Lærestalts Værksteder efter

Forstander *Winstrups* Vejledning forfærdiget Skruestik af en ny og forbedret Indretning. $^{10}_{/2}$ 1831.

WILKENS, J.: Om Runkelroens Dyrkning og Anvendelse til Sukker, . kogning. $^{7}_{/5}$ 1835.

ØRSTED, H. C.: Om Forholdet mellem Teori og Praksis. $^{5}_{/5}$ 1825.

Forevisning af den elektromagnetiske Multiplikator til Prøvning af Sølvets Gehalt. $^{8}_{/2}$ 1827.

Iagttagelser med Hensyn til Værelsens Udtørring. $^{12}_{/8}$ 1829. (Gen, givet i Ursins Magazin for Kunstnere og Haandværkere. V. Bd., 1830, S. 263-64.)

Resultater af nogle Forsøg med Forgylldning. $^{11}_{/2}$ 1830.

Om en nylig opfundet Komposition af hvidt Metal, Argentan eller Nysølv kaldet. $^{18}_{/11}$ 1830.

Forelæsning af en Afhandling af Guldsmid *Hinnerup* om Nielleer, kunsten. $^{31}_{/11}$ 1831.

Om Dampvogne. $^{6}_{/12}$ 1832.

Om en nylig opfundet Metode til at undersøge Bomoliens Renhed og Uforfalskning. $^{21}_{/2}$ 1833.

Om Syner og Aabenbaringer. $^{12}_{/9}$ og $^{21}_{/11}$ 1833.

Om de Misforstaaelser, som finder Sted hos dem, som tror, at Na, turen kan forældes eller forringes. $^{10}_{/6}$ 1834.

Om de periodiske Forandringer i Planeternes Bevægelse. $^{22}_{/5}$ 1834.

Om Gauss' nye Metode til at iagttage Magnetnaalens Forandringer. $^{20}_{/6}$ 1834.

Om nogle Virkninger af Kulden, saaledes nemlig som den ytrer sig i Rimfrost og Isslag. $^{12}_{/2}$ 1835.

Om Elektromagnetismen med Fremvisning af et nyt magneto,eleb trisk Apparat. $^{2}_{/12}$ 1835.

Om Forbedringer i den elektromagnetiske Proberkunst. $^{25}_{/2}$ 1836.

Om Thyge Brahes Forhold til den nyere Astronomi. $^{10}_{/2}$ 1837.

Om en Misforstaaelse, som giver Anledning til mange ubrugbare Opfindelser i Maskinvæsenet. $^{15}_{/2}$ 1838.

Om Nødvendigheden af at knytte Maal og Vægt til Naturmaal. $^{11}_{/10}$ 1838.

Om Nordlyset. $^{16}_{/5}$ 1839.

Forevisning af et af ham konstrueret Instrument til at vise smaa Mængder af Elektricitet. $^{21}_{/5}$ 1840.

De nyeste Opdagelser vedrørende Straalevarmen med Forsøg med Mellonis Apparat. $^{22}_{/12}$ 1841.

Om Forsølvning, Forgylldning og Platinering paa galvanisk Maade. $^{2}_{/3}$ 1842.

ØRSTED, H. C.: Om Mosers nyeste Opdagelser angaaende Lysets Virkninger og dets Natur. ²²/₁₀ 1842.
Om Stjernehimlen. ³⁰/₁₂ 1842.
Om Diffussionen. ³/₁₀ 1844.
Forsøg vedrørende Legemers Fald og det ønskelige i, at disse fortættes. ¹⁹/₁₀ 1846.

SØNDAGSFÖRELÆSNINGER.

Paa Direktionsmødet den 3. November 1834 foreslog ØRSTED at lade afholde populære Søndagsforelæsninger for Selskabets Medlemmer over naturvidenskabelige Genstande. Til disse Forelæsninger skulde Medlemmerne gratis kunne medtage en Dame, medens Adgangskort til flere Damer maatte betales med 1 Rdr. for hver. ØRSTED lovede, at Forelæsningerne vilde blive holdte gratis af Do•center ved Polyteknisk Lærestalt, saaledes at de Forelæsninger, som ikke overtoges af andre, vilde blive holdte af ham selv. Hans lyse Syn paa Mennesker og hans egen store Arbejdslyst, maa have lagt ham dette Løfte paa Læben. Virkeligheden passede ikke helt her, til; paa Kvartalsmødet tre Dage senere maatte han begrænse Løftet til kun at gælde FoRCHHAMMER og sig selv.

Af Listen over Søndagsforelæsningerne ses det, at ØRSTED og FoRCIIHAMMER saa godt som var de eneste Foredragsholdere. Kun E. A. ScTTARLING, ØRSTEDS Svigersøn, holdt i 1846 en enkelt Forelæsningsrække udenfor det sædvanlige over Dampvaskningens Anvendelse i Husholdningen.

Som det vil ses af Oversigten blev der i disse saakaldte Søndagsforelæsninger behandlet større Afsnit af Fysikken, Kemien eller tilgrænsende Fag. De holdtes i Reglen om Søndagen Kl. 1-2 Vinteren igennem.

Forelæsningerne gav ØRSTED en betydelig Forøgelse til hans daglige Gerning, og det er derfor forstaaeligt, at han i 1843 foreslog at erstatte Søndagsforelæsningerne med Forevisninger, udførte af cand. polyt. C. V. HOLTEN. ØRSTEDS oprindelige Forslag gik ud paa at afholde en Forevisning af fysiske Eksperimenter i Sammenhæng hver Søndag Morgen. Til disse skulde Medlemmernes Sønner have Adgang, og de Medlemmer, der ikke benyttede sig heraf, skulde kunne raade over 1-2 Billetter for unge Mennesker af deres Bekendtskab; hvis Pladsen tillod det, skulde ogsaa helt udenfor,

staaende unge Mænd kunne løse Adgangskort a 4: Rdr. til disse Forevisninger.

Forevisningerne kom i Stand fra Vinteren 1843-44 og fortsattes hver Vinter til 1849 blot med den Forskel fra den oprindelige Plan, at de holdtes Lørdag Aften. Fra 1844 bevilgedes der aarlig 75 Rdr. til HoLTEN for dette Arbejde.

Endvidere gik ØRSTEDs Forslag ud paa, at HOLTEN hver anden Søndag skulde forevise fysiske Eksperimenter over spredte Emner for Selskabets Medlemmer. ØRSTED lovede, hvis der i Vinterens Løb kom et eller andet interessant frem paa Fysikkens Omraade, da at ville holde Foredrag derover for Medlemmerne.

Saa vidt det kan ses af Selskabets Papirer, fandt de to Rækker Forevisninger Sted i Vinteren 1843-44 efter Planen, de sammen, hængende fysiske Forevisninger for unge Mænd dog som nævnt Lørdag Aften i Stedet for Søndag Morgen, og saaledes, at ØRSTED i Stedet for lejlighedsvis at holde Foredrag over nye Genstande, knyttede sine Foredrag til HOLTENS Forevisninger og f. Eks. talte om Tordenvejr! efter at HoLTEN havde forevist en Række elektriske Fænomener.

Medens den første Række Forevisninger som nævnt fortsattes i samme Form indtil 1849, ændredes Søndagsforevisningerne for Medlemmerne allerede i Vinteren 1844-45 efter følgende Forslag, frem, sat af ØRSTED den 3. Oktober 1844:

»Med Hensyn paa vore Søndagsforelæsninger, som saa flittigt besøges af vort Selskabs Medlemmer og deres Familier, tror jeg, at det vilde være gavnligt, om vi saa meget som muligt traf en saadan Indretning, at de forenede de gode Egenskaber, som eksperimentale Fremvisninger og ugentlige Forelæsninger har. Vel ledsages de fleste Forelæsninger over Naturlæren med Forsøg, men disse kan ikke være saa talrige og omfattende, som i de eksperimentale Forevisninger, naar den, der skal holde et sammenhængende Foredrag, som ikke blot skal bestaa i Eksperimenternes Forklaring, skal dele sin Opmærksomhed mellem disse og den videnskabelige Fremstilling. Men ogsaa førend Forelæsningerne fordrer saadanne fuldstændige og smukt i Øjet faldende Eksperimenter mange Forarbejder, under, tiden Forberedelser, som begynder flere Uger førend Dagen kommer, da Forevisningerne skal finde Sted. I denne Anledning tager jeg mig den Frihed at gøre følgende Forslag. Jeg giver en Række af Forelæsninger over de vigtigste og almeninteressanteste Dele af

Læren om Lyset, og disse Foredrag ledsager polyteknisk Kandidat HoLTEN med velforberedte Forsøg, indrettede til at give de fore, dragne Sandheder den størst mulige Anskuelighed. Da dette Fore, tagende blandt meget andet vil give en Fremstilling af Spejlene, Kikkerter, Mikroskoper, Farverne, Regnbuen, Lysets Interferens og Polarisation, dets kemiske Virkninger og den derpaa grundede Daguerreotypi, saa kan det ikke mangle almindelig Interesse. Ind, retningen vil medføre, at Adgangen til saadanne Fremvisninger, hvori ikkun faa i samme Time kan deltage, kan fordeles paa aftalte Timer udenfor den sædvanlige Orden.

At jeg vil, som altid, holde Foredragene uden al Godtgørelse forstaar sig; men den betydelige Umage, Kandidat HoLTEN paatager sig, vil Selskabet selv ønske at godtgøre. Jeg foreslaar dertil at be, villige 100 Rdr. Forsøgene med dissers Forberedelse og Indretnin, gerne til at formørke vor store Læsesal vil ogsaa medføre adskillige Omkostninger, som jeg ikke nøje kan forud beregne, men som neppe vil blive under 100 Rdr. eller over 200 Rdr.«

Det vil ses af Oversigten, at Søndagsforelæsningerne fortsattes i den af ØRSTED foreslaaede Form indtil 1847, hvorefter han i de følgende 4 Vintre igen holdt Foredrag uden HoTENS Assistance. Emnerne - Det Skønnes Fysik; Naturvidenskabelige Sandheder, som staar i nær Sammenhæng med den almindelige Dannelse; De mærke, ligste Træk af Naturlærens Historie med særdeles Hensyn til Menneskeslægtens Udviklingsgang - krævede ikke Eksperimenter; desuden var HoTEN fra 1847 bleven konstitueret som Docent ved Polyteknisk Læreanstalt, hvad der maaske ogsaa har bidraget til, at han har trukket sig tilbage fra det betydelige Arbejde, der var for, bundet med Forberedelsen af Søndagsforelæsningerne. Desuden et havde han paataget sig i Vinteren 1847-48 for Selskabet at holde Kursus i Optik for Elever fra Dannelses Anstalten for Damer.

De tre sidste Forelæsningsrækker, som ØRSTED holdt for Selska, bets Medlemmer og hvis Emner er nævnt foran, er karakteristiske for hans naturvidenskabelige Standpunkt. Den øvrige Direktion havde Forstaaelse heraf og tilbød ØRSTED at lade dem optegne ved en »Hur, tigskriver«. I H. C. ØRSTEDS efterladte Papirer, som opbevares paa Universitetsbiblioteket i København, findes en stenografisk Gen, givelse bl.a. ved Stenograf DESSAU af ØRSTEDS Søndagsforelæsninger 1848-51. »Det Skønnes Naturlære« (Pakke Nr. 48) omfatter 17 Fore, læsninger, medens »Forelæsninger over Naturens Uendelighed«

(antagelig en anden Titel for den i Selskabets Protokol angivne Forelæsning: »Naturvidenskabelige Sandheder«) og »Forelæsninger over Naturvidenskabens Historie og Menneskeslægtens Udviklings, historie« (Pakke Nr. 49) bestaar af henholdsvis 12 og 7 Forelæsninger. Den sidste Forelæsning, som er gengivet i Manuskriptet, blev holdt den 23. Februar 1851, kun 14 Dage før ØRSTEDS Død, der indtraf den 9. Marts.

Søndagsforelæsningsne kom ikke til fuld Udvikling i ØRSTEDS Tid, vel nærmest fordi de manglede tilstrækkelig økonomisk Basis. Da FoCHHAMMER i 1851 fik optaget en aarlig Bevilling paa Bud, gettet til Honorarer for Forelæsningerne, kom de i god Gænge og har siden dannet den egentlige Kærne i Selskabets Virksomhed.

Søndagsforelæsninger i Ørsteds Tid.

J. G. FoRCHHAMMER.

1834-35: Nogle udvalgte Kapitler af Fysikken og Kemien.

1835-36:

1838-39: Nogle udvalgte Kapitler af den tekniske Kemi.

1839-40: Vulkaner.

1840-41: Nogle Afsnit af Fysikken.

1841-42: Nogle Afsnit af Kemien.

E. A. SCHARLING.

1846: Dampvaskningens Anvendelse i Husholdningen.

H. C. ØRSTED.

1834-35: Nogle udvalgte Kapitler af Naturlæren.

1835-36:

1836-37:

1837-38: Lydens Teori.

1838-39: Fortsættelse af Forelæsninger over Lyden.

1839-40: Lyset.

1840-41: (Emnet ikke opgivet.)

1841-42: Den fysiske Astronomi.

1842-43: Det Skønnes Fysik.

1843-44: Tordenvejr. Jordklodens Magnetisme. I Tilslutning til
cand. polyt. HoLTENS Forevisninger af Eksperimenter.

1844-45: Optik I. Med Assistance af cand. polyt. HoLTEN.

1845-46: Optik II. Med Assistance af cand. polyt. HoLTEN.

1846-47: Elektromagnetismen. Med Assistance af cand. polyt.
HOLTEN.

- 1847-48: Meteorologien.
 1848-49: Det Skønnes Fysik.
 1849-50: Naturvidenskabelige Sandheder, som staar i nær Sammen, hæng med den almindelige Dannelse.
 1850-51: De mærkeligste Træk af Naturlærens Historie med sær, deles Hensyn paa Menneslægtens Udviklingsgang.

OFFENTLIGE FORELÆSNINGER I PROVINSERNE.

I ØRSTEDS Indbydelse traadte Virksomheden i Provinserne stærkt i Forgrunden. Selskabet »skulde have det dobbelte Øjemed, dels at virke paa det kraftigste for Videnskabens Udbredelse og Anvendelse i denne Hovedstad, dels at uddanne unge Mennesker af gode Forkundskaber til at holde Forelæsninger over den eksperimentale Naturvidenskab i Købstæderne og andre Foreningspunkter, om saa, danne findes«.

I Følge Vedtægterne skulde »Bestyreren« af Forelæsningerne - en Stilling, der af sig selv tilfaldt ØRSTED - forberede de Mænd, som Selskabet udsendte til Provinserne. Det tilkom ham at bestemme det Stof, hvorover der skulde forelæses, og angive, hvorledes Forelæsningerne skulde holdes. ØRSTED paatog sig her et betydeligt Arbejde, navnlig i de første Aar, da Valget af Foredragsholderne var yderst begrænset. Selv efter Fremkomsten af polytekniske Kandidater, maatte disse, naar de ønskede Ansættelse som Lektor for Selskabet, afholde Prøveforelæsninger for ØRSTED, der ofte personlig tog sig af deres Forberedelse til Lektorvirksomheden. Korrespondancen med Lektorerne paatog ØRSTED ligeledes. Til Gengæld havde han megen Glæde af denne Virksomhed, som var nøje knyttet til ham personlig og hurtig ophørte efter hans Død.

Lærervalget var som nævnt til at begynde med i høj Grad begrænset. Der gaves ikke nogen Skoleembedseksamen i Fysik og Kemi ved Universitetet; den polytekniske Eksamen i anvendt Naturvidenskab, som senere viste sig at give en fortrinlig Fordannelse for Virksomhed i Selskabet, blev første Gang afholdt i Januar 1832, medens Skoleembedseksamen i Fysik eller Kemi som Hovedfag først blev indført langt senere. Interessen for Fagene var imidlertid stor hos adskillige unge Mænd, der ad Omveje søgte til dem. H. C. ØRSTED maatte som bekendt gennem det farmaceutiske Studium; NIELS

KLEM i Helsingør, som i mange Aar ofrede sig for Udbredelse af Naturkundskab, var Læge; Rektor SAXTORPH, som var Selskabets Lektor i Odense, havde taget den store filologiske Eksamen, og Dr. BREDSORFF, som var Selskabets første Sekretær, havde erhvervet sig teologisk Attestats. Efter Polyteknisk Lærestalts Oprettelse i 1829 blev Udvalget af Lærerkrafter langt større, og af Selskabets 16 Lektorer var 11 Polyteknikere.

For at komme i Gang med Forelæsningerne i Provinserne, lo, vede ØRSTED paa det første forberedende Møde den 27. Februar 1824: at søge at frigøre sig saa meget, at han i den følgende Som- mer kunde holde Forelæsninger i en af Stiftsbyerne uden anden Godtgørelse end Dækning af Rejsseudgifterne. Dette blev dog ikke til noget.

I samme Møde forelagde Prins CRISTIAN FREDERIK et Tilbud fra Rektor SAXTORPH i Odense om Afholdelse af Forelæsninger over Naturlæren i denne By. Efter den af SAXTORPH udarbejdede Plan vilde han læse hver Søndag Kl. 12-2 om Sommeren og to Hverdagsaftener Kl. 7-9 om Vinteren. Hans økonomiske Evner tillod ham ikke at holde Forelæsningerne gratis, hvorfor han anmodede om et aarligt Honorar paa 300 Rdr. samt 60 Rdr. til den første Indretning af Klasseværelset.

SAXTORPHS Plan fandt ikke nogen gunstig Modtagelse i første Omgang, saa vidt det kan ses, fordi man manglede Penge, da Selskabet endnu ikke var konstitueret. Aaret efter, i Sommeren 1825, imødekom man SAXTORPH og bevilgede et foreløbigt Honorar paa 150 Rdr. Man forlangte, at han skulde dele sit toaarige Kursus i flere mindre Dele, løbende parallelt med de Ledetraade, som Selskabet allerede havde udarbejdet til Brug ved Forelæsningerne i København. Desuden ønskede man, at Adgangen skulde være gratis og aaben for alle.

SAXTORPH havde i sin Ungdom helliget sig Undervisning i Naturlære paa Blaagaards Seminarium og fulgt med dette til Jonstrup ved Overflytningen hertil i 1809. Fra 1818 havde han været Rektor i Odense. I 1799 udgav han en Lærebog i Naturlære og som Tillæg til denne en Afhandling om Galvanismen.

Til Trods for den af Selskabet stillede Betingelse om gratis Adgang averterede SAXTORPH Forelæsningerne for Betaling i Iverssens Avis for 14. Oktober 1825. Et af Direktionens Medlemmer, JONAS COLLIN, opdagede dette og henstillede til Direktionen at affordre

SAXTORPH en Forklaring. ØRSTED kunde ikke tro, at det var Selskabets Forelæsninger, han havde averteret med, men i hvert Fald var det Forskud, han havde modtaget af Selskabet, uden Tvivl gaaet med til at anskaffe Inventar til det Forelæsningsværelse, som skulde anvendes ved de af SAXTORPH averterede Forelæsninger.

Senere fandt de to Parter hinanden, og SAXTORPH fortsatte med sin Forelæsningsrække til 1827. I det første Aar underviste han 54 Personer, deraf var kun 3 udenfor Haandværkerstanden. SAXTORPH blev antaget af Selskabet i en Række Aar til at fortsætte med sin Undervisning. Da han i 1837 begyndte en ny Række Forelæsninger over Naturlære, meldte der sig 95 Tilhørere, langt flere end hans Lokale - et Værelse i hans Hjem - kunde rumme, hvor, for han bestemte sig til at holde to Forelæsningsrækker samtidig.

I Vinteren 1839-40 holdt SAXTORPH sine sidste Forelæsningsrækker for Selskabet, dels en for Haandværkere og dels en for Folk udenfor Haandværkerklassen. De besøgte af henholdsvis 70 og 50 Tilhørere.

SAXTORPH roses fra flere Kanter for sin Dygtighed. Han elskede sin Gerning. I en Tale, han holdt ved Katedralskolens Translokation den 3. Oktober 1829 udtalte han: »Gud elsker den, han gør til Ungdomslærer«.

I 1841 fortsatte Kunstmaler N. MoE, Lærer ved Realskolen i Odense, SAXTORPHS Forelæsningsvirksomhed og opnaaede at faa nogle Instrumenter som Gave fra Selskabet, men dog uden at være egentlig engageret af dette.

ØRSTEDS Tilbud om at holde en Række Forelæsninger i en af Stiftsbyerne i Sommeren 1824 blev ikke til noget. Først i Efteraaret samme Aar blev den første egentlige »Lektor« antaget, nemlig cand. pharm. SCR-IACII KØSTER, som den 29. Oktober holdt Prøve, forelæsning for Direktionen og den fysisk, tekniske Komite. Resultatet var ikke fint, men ØRSTED lovede at forberede ham til den rette Fremstilling af Stoffet. Efter Direktionens Anmodning gav Efterslægtsselskabets Skole ham Lov til at øve sig der i natur, videnskabelige Foredrag. Efter denne Forberedelse udtalte ØRSTED følgende Dom om ham: »Over hans Kundskaber har der ikke været nogen Tvivl. Hvad hans Foredrag angaar, saa er det hverken saa frit eller saa indtrængende klart, som man kunde ønske, men paa den anden Side er det dog rigtigt og ordentligt; hertil kommer, at han meget vel forstaar at anstille Eksperimenter. Han har allerede i

de Foredrag, han har holdt, vist betydelige Fremskridt og bliver sikkert bedre, naar han under Foredraget ikke føler sig trykket af den Tanke, at han ligefrem bevogtes af sagkyndige Dommere. Til hans Anbefaling tjener ogsaa, at han baade er i Stand til at besvare de Spørgsmaal, Tilhørerne kunde finde for godt at gøre ham, lige• som ogsaa, at han er en ung Mand af en særdeles sat og ordentlig Opførsel«.

Direktionen bestemte sig for Aarhus som den første danske Købstad, hvor man vilde lade afholde Forelæsninger, og i Sommeren 1825 holdt da SCHACH KØSTER en 6 Maaneders Forelæsningsrække over Fysik og Kemi i denne By. KØSTER kunde glæde sig ved livlig Tilslutning fra en stor Tilhørerkreds, hvori man finder mange af Byens bedst kendte Borgere. Efter Forelæsnningernes Afslutning sendte Tilhørerne ham en Takadresse fuld af uskrømtet Tilkendegivelse af Tilhørernes Tilfredshed og holdt i Tidens høj, tidelige Stil.

Der er opbevaret en Række Detailler vedrørende denne første af Selskabet ordnede Forelæsningsrække i Provinserne, saaledes en Liste over de 56 Tilhørere, som overværede den. Vi maa dog her nøjes med at anføre et Uddrag af et af KØSTERS Breve til ØRSTED, skrevet to Maaneder efter Forelæsnningernes Begyndelse, hvori han anstiller sine Betragtninger over Tilslutningen til Forelæsningerne: »... Som, roertiden er den værste ... at vælge for Forelæsninger. Folks Taalmodighed sættes paa den strengeste Prøve, og dog kan jeg ikke andet end rose Aarhusianernes Udholdenhed, især i de kemiske Timer. Det værste Sted for Tilhørerne, hvorved maaske ogsaa Hr. Professoren har bemærket, at de fleste falder fra, er jeg nu over; jeg mener der, hvor Foredraget af Kvælstoffets Forbindelser med Ilten paa een Gang bringer en Del Tal frem, men dog derved paa den lempeligste Maade henleder Opmærksomheden paa de bestemte Proportioner. Mekanikken, som jeg har hver Mandag, har fra Begyndelsen ikke været saa meget besøgt, men da jeg nu netop gaar over til de flydende Legemers Bevægelse, ved jeg en Del, der atter her begynder som paa en Lære, der var mere fremmed og interessant«.

Ved Siden af Forelæsningsvirksomheden skulde Lektoren gøre sig bekendt med Haandværkets og Industriens Tilstand paa det paa, gældende Sted for om muligt at finde Midler til disse Fags Fremgang. Om Forholdene i Aarhus giver KØSTER følgende Oplysninger i Brev af 12. Oktober 1825 til ØRSTED:

»Deres sidste ærede Brev besvarer jeg saameget desto tidligere som maaske flere af de mig deri forelagte Spørgsmaal alt for længe siden burde have været bragt paa Bane af mig. Vanskeligt bliver det altid at fælde en almindelig Dom over en hel Stands aandelige Dannelse, og i Særdeleshed hvor de Omstændigheder, hvorunder denne er begyndt saavel som senere fremmet eller hindret i Udvikling for de enkelte, er saa forskellige som for vor nuværende Haandværksklasse; men dog tror jeg at have fundet, at Haandværks, og Næringsstanden her er ført langt over den Raahed og Aandssløvhed, som den meka, niske Arbejder saa ofte forfalder til, uden at man dog finder den tilbørlige Tænkksomhed, Lyst til Læsning, hvor hin er fornøden, eller Sans for nye Forbedringer: at de skulde være forberedte for at kunne drage sand Nytte af Forelæsningerne eller endogsaa for at kunne have ret levende Interesse for dem, var ikke at vente, derfor maa det lidet Antal af denne Klasse, som benyttede mine Forelæsninger, noget undskyldes dem.

Indtil for omtrent 5 Aar siden var her en Søndagsskole for voksne Haandværkssvende og Dreng, hvorved unægtelig blev virket meget godt, saa længe den var i rette Kraft; men Ulyst hos Eleverne, de nye Borgerskolars Indretning, hvorved man ansaa hine for over, flødige, tilligemed flere Omstændigheder, bragte dem ud af Virksomhed. Kunde disse atter bringes i Gang, da var der maaske en Lejlighed, hvor Selskabet kunde komme til at virke og det stadigt til sit Øjemed, ved at paatage sig Omsorgen for Undervisning i Naturlæren ved en Lærer, der gik frem efter en forelagt Plan. Op, holdt den, som Selskabet betrodde sine Forelæsninger, sig i en By, hvor der allerede var en saadan Undervisningsanstalt for den voksne Ungdom (som jeg tror i Randers, hvorom da nærmere en anden Gang), kunde han besørge denne Undervisningstime og maaske, som et passende Opvækkelsesmiddel, meddele de enkelte Elever de i enhver Fag gjorde Opdagelser og Forbedringer, fordre skriftligen derom deres Tanker eller Indvendinger. - Disse Udarbejdelser kan give Vidnesbyrd om Elevens Fremgang og bestemme ham til Belønninger eller Adgang til Selskabets Understøttelse. - Saavidt min Mening herom, som jeg beder Hr. Professoren overveje; da man ikke kan tænke paa, ved Borgerskolerne, hvoraf Børnene gaar i det 14. Aar, at virke noget, bliver foruden ovenstaaende vel ikke mange Midler.

Af egentlige kemiske Næringsveje florerer ikke mange her. Byens

Beliggenhed giver 3 Farvere god Fortjeneste; men Farvning og Trykning, Kypernes Opvarmning og Tørrestuens Indretning med mere, er uden de Forbedringer, som synes at tilbydes. 2 Garverier drives for Byens og Omegnens Forbrug. Sukkerraffinaderiets fortrinlige Drift og de hensigtsmæssige Forbedringer, som indføres, sætter det i Rang med det bedste hos os. - Af 2 Oliemøller drives kun den ene stadigen og leverer kun slet Olie; det sælges næsten lige fra Pressen. Tobaksfabrikker, 1 Cikoriemølle, smaa Lysestøberier gives her. Bryggerierne indskrænker sig næsten til simple Ølsorter; de fleste Familier brygger selv; de, som har Ølbryggeri i det større, har dog altid tillige andre Næringsveje. Ligeledes drives Brænde, vinsbrænderierne altid i Forbindelse med Handel og efter Sigende uden anden Fordel end den at have Affaldet til Føde for Kreaturer. - En stor Mængde Brændevin indføres fra Flensborg, men af en særdeles slet Lugt og Smag. Nogle faa har dog forbedrede Apparater. Hvad de Næringsveje angaar, som man kunde mene med Urette savnes her, da hører vistnok Sæberi og Eddikebryggeri hertil. Teglbrænderi findes ikke i en betydelig Omegn; de raa Produkter og Brænderimaterialier kan haves paa Byens egen Ejendom foruden flere Steder. Den store Udførsel af Ben fremkalder Ønsket om selv at kunne dels forvandle dem til Gødningsmiddel, dels benytte dem for Sæbe, Lim, Benkul, Salmiak, Berlinerblaat o. s. v. En Cholorine eller Dampbleg, maaske helst forenet med et Lærredsoplæg vilde fremme en vigtig Del af Landboindustri. Man vil vanskeligen ved noget Fabriksanlæg møde betydelige Hindringer. Vand mangler aldrig, Brændematerialier er der let Tilførsel af, Samfærdselen med andre Steder er let ved idelig Skibsfart, Arbejdsfolk faas let; men Lyst til Entrepriser mangler aldeles.

Enkelte her har med Held lavet Frugtvín, dog mest af Ribs og Stikkelsbær, men jeg tror ikke af Æbler. Anvendelsen af Kartoffel, sukkeret skete vel lige saa rimeligt efter en simpel Udkogning af Stivelsen til Klister, som efter den fuldkomne Forvandling til Sukker, dersom i første Tilfælde der kunde være nok Stivelse tilstede uden at gøre Blandingen for tyk; jeg ved ikke, om man har vellykkede Forsøg derover?.....«.

I Vinteren 1825-26 holdt KØSTER en Række Forelæsninger over Fysik og Kemi i Randers. Tilløbet til disse Forelæsninger var saa stort, at han i Randers Amtsavis for 9. Januar 1826 maatte bede »den ærede Del af Forsamlingen, som af sand Interesse for Sagen,

har skænket den Opmærksomhed«, tegne sig paa er Liste, hvorefter der vil blive dem tilstillet Adgangskort, og han lover, at enhver uvedkommende fremtidig vil blive udelukket og at »der nøje vil blive sørget for Forelæsnningernes uhindrede Forløb«. Paa Tilhører, listen findes der opført 120 Personer, deriblandt 25 Haandværkere, 17 Handlende og 13 Officerer, som var de Klasser, der var talrigst repræsenterede.

I Vinteren 1826-27 holdt KøSTER Forelæsninger i Aalborg for ca. 80 Tilhørere og i Sommeren 1827 i Viborg for 32 Tilhørere, men da Selskabet i den paafølgende Vinter spurgte ham, om han ønskede at fortsætte i dets Tjeneste, svarede han, at han nu maatte se sig om efter en fastere Virksomhed, og takkede for den Overbærenhed og Godhed, hvormed hans Stræben var bleven bedømt.

KøSTER gik dog ikke helt ud af Selskabets Tjeneste. Med Tilskud fra dette oprettede og drev han en Tegneskole for Haandværkslærlinge i Randers, (se S. 95), hvor han 1828 havde nedsat sig som Materialist. I 1831 fik han Privilegium paa Oprettelsen af et Apotek sammesteds. KøSTER var en dygtig Mand med stor Interesse for Naturvidenskaberne. I 1828 fik han tilkendt Universitets Guld, medaille for en Afhandling i Eksperimentalfysikken. Hele hans senere Virksomhed faldt i Randers, hvor han i mange Aar (1858-71) var Bankdirektør. Han var Medlem af den grundlovgivende Rigsforsamling i 1849. En Søn af ham, der var Teolog og en Tid Medhjælper hos GRUNDTVIG, bar Navnet HANS CHRISTIAN ØRSTED KøSTER.

KøSTERS Afløser som Lektor i Provinserne blev CARL VILHELM BERGSØE, den senere Administrator ved den kgl. Porcelænsfabrik. Han blev farmaceutisk Kandidat i 1823, men besluttede at hellige sig Studiet af Fysik og Kemi. Med Anbefaling fra H.C. ØRSTED rejste han til Udlandet og studerede under STROMEYER i Gottingen og T HENARD i Paris. Efter sin Hjemkomst var han en Tid Amanuensis hos ØRSTED. Efter en Prøvelæsning den 4. September 1828 sendte Selskabet ham til Horsens, hvor han udsendte en indtrængende Indbydelse til at overvære de Forelæsninger, Selskabet havde overdraget ham at holde der i Byen. Indbydelsens Ordlyd minder i høj Grad om de Anskuelse, som ØRSTED saa ofte havde fremsat om Naturvidenskabernes Betydning som Dannelsesmiddel og om deres Betydning for Praxis. Indbydelsen slutter med Selskabets Forventning, at »Næringsbrugeren og Haandværkerklassen vilde

benytte den Lejlighed, der gives til Erhvervelse af de Kundskaber, der er dem ligesaa vigtige og nyttige, som de er en Pryd for den mere dannede Mand«. BERGSØE fremhævede ligesom ØRSTED, at det ikke var Meningen at lære Haandværkeren og Fabrikanten Enkelt, hederne i deres Fag; de vilde ved disse Forelæsninger derimod blive bekendte med de uforanderlige Grundsætninger, hvorpaa deres Ar, bejde grundede sig.

BERGSØES Forelæsninger fandt stor Tilslutning. Han meddelte i Brev af 7. November 1828 til ØRSTED, at han var bleven særdeles vel modtaget i Horsens af Byens Borgmester, Overauditør RÆDER, som havde ladet Bysvendene give Oldermændene for Lavene Meddelelse om hans Sendelse.

Blandt de 112 Tilhørere ved BERGSØES Forelæsninger var der kun 1 Fabrikant, hvad der gjorde ham ondt, da Fabrikanterne turde være dem, der vilde have mest praktisk Nytte af Forelæsningerne. Det maatte være ham en Trøst, at Haandværkerne var talrigst repræ, senterede blandt Tilhørerne. Disses Antal steg mod Slutningen, og BERGSØE fik det Skudsmaal, at han hele Forelæsningsrækken igen, nem havde fængslet sine Tilhøreres Opmærksomhed.

At BERGSØES Forelæsninger har vakt betydelig Opmærksomhed, kan ogsaa ses af hans Beretning om de mange, som havde gjort praktisk Brug af, hvad de havde hørt hos ham. I Brev af 27. April 1829 fortæller han, at Farver DEI-IN har søgt Oplysning om Rensning af uren Alun for Jern og om Klorblegning. En ung Mand har været og lært, hvorledes man laver Barometre fuldstændig lufttomme; han laver nu Barometre til Omegnen og indser, hvor vigtigt det er at have dem helt lufttomme. Guldsmed TEISEN har lavet sig en Dunstkugle til Brug ved Lodning. Han har ogsaa taget Maal af den kendte Natlampe uden Væge og kan nu forfærdige den billigere og bedre end de sædvanlige, der laves af omrejsende Bisse, kræmmere. Apotekerlærling PONTOPPIDAN har jevnligt gjort sig bekendt med Udførelsen af kemiske Forsøg, og mange eftergører Forsøgene hjemme, hvad Apoteker HOLM kan mærke, da han sælger meget Fosfor til Fyrtøjer og Klorkalk til Blegning. Men Manglen paa Kapital, en god Vilje og Indsigt af Nytten er Grunden til, at ikke flere større Foretagender sættes i Gang.

Paa Grund af den store Tilslutning bestemte Selskabet sig til at lade BERGSØE holde en ny Række Forelæsninger i Sommeren 1829 i Horsens. Han læste i samme By i Vinteren 1829-30, men Til,

hørerantallet var nu ikke saa stort. Blandt de 58 Tilhørere træffer man 15 Haandværkere og 5 Fabrikanter, for faa af disse Klasser, for hvilke Forelæsningerne især var bestemte, til at det kunde tilfredsstille Direktionen.

BERGSØE havde imidlertid faaet tildelt det Cappelske Legat, der forpligtede ham til at rejse til Udlandet. Da Direktionen ikke mente at kunne imødekomme hans Ønske om at forbeholde ham Pladsen som Lektor, indtil han kom tilbage i Efteraaret 1832, blev cand. polyt.]. WILKENS antaget til at holde Forelæsning den følgende Vinter - 1831-32 - i Aalborg. Selskabet havde tilskrevet Magistraten, der svarede tilbage, at man meget gerne vilde have af holdt Forelæsninger og lovede at gøre sit bedste for deres Fremme. WILKENS blev dog skuffet, da han kom til Aalborg. Det viste sig, at Magistraten hverken vilde give Lys eller Varme, ej heller skaffe Borde, Bænke eller Stole. Konsulinde RASCH laante ham Lokale til Forelæsningerne, som overværedes af 52 Personer, hvoraf over Halvdelen (27) var Haandværkere. WILKENS har næppe følt sig tiltalt af denne Virksomhed; i hvert Fald bad han sig fritaget derfor, da Forelæsningerne i Aalborg var til Ende.

ØRSTED maatte i Foraaret paa ny til at udpege en Lektor. Valget stod mellem cand. pharm. J. A. BECH og cand. polyt. C. H. FEILBERG. Endnu var der fra Polyteknisk Lærestanstalt kun udgaaet 6 Kandidater, den Klasse unge Mænd, hvis Uddannelse passede bedst til Selskabets Virksomhed. Valget var saaledes meget begrænset. FEILBERG trak sig tilbage fra Konkurrencen paa Grund af Sygdom, medens BECH holdt Prøveforelæsninger for FORCHHAMMER, ZEISE og ØRSTED. Af Beretningen herom fremgaar det, hvor svært Selskabet havde ved at finde kvalificerede Foredragsholdere til Provinserne. Under Prøveforelæsningerne afbrød ØRSTED ofte Foredragsholderen for at vejlede ham. ØRSTED mente dog at kunne spore Fremskridt hos BECH. Selv om Forelæsninger ikke rigtig laa for ham, kunde man forsvare at sende ham ud, da det rimeligvis vilde gaa langt bedre, naar han stod overfor et Auditorium, som han var overlegent. Han kunde utvivlsomt holde Foredrag om de allervigtigste Teorier. ØRSTED foreslog, at han ikke skulde holde flere Prøveforelæsninger. »Hans Frygt for vore Kritikere er trods alt, hvad jeg har søgt at gøre derimod, snarere steget end aftaget«. FORCHHAMMER lod ham afholde Forelæsning over Støkiometriens Love og fandt, at han manglede klar Oversigt over Genstanden,

men Dele deraf var meget godt behandlede, saa FoRCHJAMMER mente, at han nok vilde kunne holde Forelæsning med Nytte. ZEISE forlangte Foredrag om de vigtigste kemiske Virkninger i Farvekun, sten. Ved første Forelæsning herover afbrød ZEISE ham hver Gang, han fandt Anledning dertil, og det var meget hyppigt. Men dette synes at bringe BECH aldeles ud af Fatning. ZEISE fandt, at han endnu var langt fra at være en god Docent, fornemmelig fordi han ikke endnu var i den Grad Herre over Stoffet, at han kunde behandle det med Sikkerhed og Selvstændighed. De tre Dommere stemte dog for at udsende BECH, da Sagen ikke taalte længere Udsættelse, og Direktionen besluttede at lade den næste Foredragsrække afholde i Vejle i Vinteren 1832-33. Amtmanden og Byfogden tog venligt mod BECH og stillede Raadhussalen med Lys og Varme til hans Disposition. Størstedelen af Byens Embedsmænd med Stiftamtmand HOPPE i Spidsen og Størstedelen af Byens næringsdrivende staa opført paa Tilhørerlisten. Cand. BECH fik Bolig hos Apoteker FRIIS, hvor han havde alt, hvad han havde Brug for ved Forelæsningerne, nær ved Haanden.

Den paafølgende Vinter - 1833-34 - holdt BECH Forelæsnin, ger i Horsens, hvor næsten alle Byens Embedsmænd var blandt hans Tilhørere; derimod udeblev Haandværkerne, hvad der gav Anledning til, at BECH skrev til ØRSTED: »Det er offentlig bleven udtalt, at i faa Byer savnes saa meget denne Higen efter at skride frem til noget bedre som netop her i Horsens«. Iøvrigt havde Borg, mesteren og Byens eligerede Borgere stillet sig meget imødekom, mende imod ham og overladt ham Magistratssalen med Lys og Varme.

Cand. BECH afsluttede sin Virksomhed i Selskabets Tjeneste med en Række Forelæsninger i Aarhus i Vinteren 1834-35. Disse Fore, læsninger blev modtaget med en meget høj Grad af Interesse. BECH gik derefter over i Apotekervirksomhed som Ejer af Løveapoteket i København. Fra 1835-52 var han Selskabets Sekretær.

Interessen for Provinsforelæsningerne var imidlertid vokset saa stærkt, at man i Efteraaret 1835 antog to nye Lektorer: cand. polyt. J. C. SCHYTHE og cand. polyt. S. HoLMSTEDT. SCHYTHE blev udset til at holde kemiske Forelæsninger i Fredericia og HoLMSTEDT i Slagelse i Vinteren 1835-36.

Ordningen af Forelæsninger kunde paa de Tider være forbun, det med mange Slags Vanskeligheder. SCHYTHE maatte saaledes til,

bringe 11 Dage paa Søen for at naa til Fredericia. Ved hans første Forelæsning den 8. December 1835 mødte Prins FREDERIK (senere Kong FREDERIK VII) i Spidsen for Regimentsofficererne og en stor Mængde af Byens Embedsmænd og Borgere. Prinsen gav Lys og Varme og Byen Lokale. Interessen for Forelæsningerne var saa stor, at SCHYTHE blev anmodet om at holde en ekstra Forelæsningsrække over Varme og Elektricitet særlig bestemt for Damer. Prins FREDERIK staar opført øverst ogsaa paa Tilhørerlisten for denne Forelæsning, og da Vinteren var omme, blev SCHYTHE engageret af Prinsen til at holde en privat Række astronomiske Forelæsninger for Prinsen og fem af hans nærmeste Omgivelser i Løbet af Sommeren 1836.

I Vinteren 1836-37 gentog SCHYTHE sine Forelæsninger over Grundstoffernes Kemi fra den foregaaende Vinter. De holdtes med to Timer ugentlig og 1 Times ugentlige Eksaminatorier. Ogsaa disse Forelæsninger overværedes af Prins FREDERIK.

Trods den udviste store Interesse for Forelæsningerne fandt Borgerrepræsentanterne sig efter den sidste Forelæsningsrække foranlediget til at kræve Leje for Lokalet af Selskabet. Magistraten kaldte denne Fordring udelikat og smaalig af Borgerrepræsentanterne. Men disse vilde ikke indrømme det; de paastod, at de vilde handle pligtstridige, hvis de af Delikatesse eller andre smaalige Hensyn vilde bebyrde Byens Kasse med en Udgift, der ikke tilkom den.

Provinsforelæsningernes Ry spredtes i Landet, og Byerne var ivrige efter at faa Del deri. En Række kendte Landmænd i Kallundborg og Omegn med Grev LERE:HE til Lerchenborg i Spidsen bad i Foraaret 1837 Selskabet om Forelæsninger i Kallundborg i den efterfølgende Vinter. De motiverede deres Ønske med, at Kallundborg var en temmelig vigtig Handelsby, især for Kornudførsel, og man havde derfor hyppigt Samkvem med fremmede. Desuden havde Byen ved privat Initiativ oprettet det første Uldmarked i Danmark, og Eggen var bekendt for sin Faareavl. Paa disse Omraader vilde Fremskridt i fysiske og kemiske Kundskaber være fordelagtige for Byens Borgere. Ogsaa Omegnen var stærkt interesseret i saa, danne Forelæsninger, »derved maatte Lyst og Sans for Naturvidenskabens Indgang selv hos den mindre oplyste og bringe Frugt for Livet«.

Forelæsninger kom da ogsaa i Stand i Kallundborg i Vinteren 1837-38 med SCHYTHE som Foredragsholder, om end med en Del Vanskeligheder; saaledes var SCHYTHES Tøj og Instrumenter

m. m. 6 Uger undervejs fra København, da Skibet, hvormed Sagerne forsendtes, af Storm var bleven forslaaet helt op til Hals. SCHYTHES Papirer maatte tørres Blad for Blad. Borgmesteren havde tilbudt gratis Lokale, men Tilbudet blev underkendt af Amtmand MoLTKE trods Magistratens og de eligerede Borgeres enstemmige Afgørelse. Embedsmændene og de mere velhavende Borgere blev da enige om at bære Udgifterne, saa at de uformuende ikke afholdtes fra at over, være Forelæsningerne. Disse fandt en ualmindelig Tilslutning af netop den rette Slags Folk: Haandværkere og Landmænd.

I den følgende Vinter - 1838-39 - træffer vi SCHYTHE i Næstved, hvor han 3 Gange ugentlig 1 Time ad Gangen holdt Forelæsninger for 90 Tilhørere, deriblandt en stor Del af Byens Haandværkere. Magistraten stillede Raadhussalen til Raadighed med Lys og Varme. Efter Forelæsningernes Afslutning i Marts 1839 sendte Magistraten Selskabet en for SCHYTHE meget smigrende Takskrivelse og meddelte, at Forelæsningerne havde overgaaet de mest sangvinske Forventninger.

Ved Siden af Selskabets Forelæsninger i Næstved holdt SCHYTHE sammesteds en privat Forelæsningsrække over blandede naturviden, skabelige Emner, til hvilken Tilstrømningen var endnu større; paa Listen over Tilhørerne staar der opført ca. 200 Navne.

I Efteraaret 1839 blev SCHYTHE ved kgl. Resolution beordret til at foretage en Undersøgelsesrejse paa Island sammen med JAPETUS STEENSTRUP og maatte saaledes afbryde sin Virksomhed for Selskabet. Han vendte dog endnu en Gang tilbage til dette og holdt Forelæsninger i Vinteren 1841-42 i Vejle, hvis Kommunalbestyrelse havde anmodet derom. Ogsaa her blev SCHYTHES Forelæsninger fulgt med stor Interesse, og Kommunalbestyrelsen takkede Selskabet, idet den var overbevist om, at Forelæsningerne havde »bibragt mange Kundskab om Naturen og dens Love, som tilforn var ukendte dermed«.

SCHYTHE har uden Tvivl været af en livlig og stærkt interesseret Karakter, rimeligvis med en Del Æventyrlyst i sig. Senere finder man ham i forskellige Stillinger i Sydamerika, sidst som chilensk Guvernør i Puntas Arenas ved Magellaens Strædet.

Den anden Lektor, cand. polyt. HoLMSTEDT, som blev antaget i 1835, blev sendt til Slagelse for at holde Forelæsninger der i Vinteren 1835-36. Grev HoLSTEIN til Holsteinborg havde i Foraaret 1835 anmodet om, at der i nævnte By maatte blive holdt Forelæs-

ninger over naturhistoriske Emner. Selskabet svarede, at Naturhi, stori laa udenfor dets Omraade. I Stedet for blev da HoLMSTEDT sendt derhen for at holde fysiske og kemiske Forelæsninger. Ogsaa her var Tilslutningen stor. Paa Tilhørerlisten staar opført 162 Per, soner.

Efter at HOLMSTEDT i September 1839 var bleven Lærer ved den videnskabelige Realskole i Aarhus, holdt han i Vinteren 1839-40 en **Række** Forelæsninger i denne By, og da ØRSTED i Sommeren 1843 ikke kunde finde nogen Polytekniker til Provinsvirksomheden, bad han HoLMSTEDT gentage sine Forelæsninger i Aarhus i den paafølgende Vinter. Byen stillede sig som i tidligere Aar imødekommende og gav Lokale med Lys og Varme, ligesom Byens Indvaanere flittigt besøgte Forelæsningerne.

Efter at HoLMSTEDT havde holdt de ovennævnte Forelæsninger i Slagelse i 1835-36, forlod han Selskabet som fast Lektor, og to nye polytekniske Kandidater, V. ROTHE og F. C. KABELL holdt Prøve, forelæsninger i Efteraaret 1836. De viste sig begge kvalificerede, hvor, efter Direktionen vedtog at sende RoTHE til Roskilde og KABELL til Flensborg i Vinteren 1836-37. KABELL blev af ikke nærmere angivne Grunde ikke færdig i rette Tid til at rejse til Flensborg, og Forelæsningerne her maatte derfor aflyses.

ROTHERS Sendelse til Roskilde var afhængig af, om Magistraten i denne By ønskede Forelæsninger afholdte, og om Byen vilde give Lokale, Lys og Varme. Da Magistraten med Glæde tog mod Tilbudet, kom Forelæsningerne i Stand. RoTHE var en dygtig Foredragsholder, der holdt mange flere Forelæsninger, end han havde forpligtet sig til, og Magistraten bad ham komme igen.

Ronns Virksomhed for Selskabet kom dog kun til at omfatte denne ene Forelæsningsrække. Han blev senere den første tekniske Direktør for de sjællandske Jernbaner.

I Efteraaret 1838 tilbød Adjunkt i Rønne, cand. polyt. C. H. BIERING at holde Forelæsninger over Naturlæren i nævnte By. Han agtede at holde to Forelæsningsrækker, en over mere almindelige Emner, beregnet for Embedsmænd, og en, der gik mere i Einkelt, hederne, beregnet for Haandværkere. Selskabet tog mod Tilbudet og lovede at støtte ham med 100 Rdr. til Eksperimenter og at yde ham et Honorar af et lignende Beløb. Instrumenterne fik BIERING samlet sammen fra mange forskellige Steder i Byen. Selv havde han nogle enkelte, andre fik han fra en Urmager, Apotekeren og Lægen;

en Del elektriske Apparater laante han af Krigsraad CuRDT. Ved den førstnævnte Forelæsningsrække samlede han ca. 200, ved den sidstnævnte ca. 100 Tilhørere. BIERING udgav samtidigt et Ugeblad »Chemisk,physiske Blandinger«, som gengav Hovedindholdet af Forelæsningerne. Ugebladet gik hurtigt ind, men afløstes senere af »Bornholms teknisk,oeconomiske Tidende«, udgivet af BIERING og L. G. W. HASSELRIIS. Ogsaa dette Blad forsvandt hurtigt; det sidste Nummer udkom med til Dels tomme Spalter paa Grund af en Strid mellem Udgiverne og Trykkeriet.

I Vinteren 1839-40 opholdt BIERING sig i København for at ud, danne sig videre, da han agtede at oprette en Undervisningsanstalt for vordende Søfolk i Rønne, og først i Foraaret 1841 fik han gen, nemført en ny Række Forelæsninger, hvortil Selskabet tidligere havde lovet ham Understøttelse. I Juli 1841 forflyttedes han som Adjunkt til Aalborg, og dermed ophørte hans Virksomhed for Selskabet.

Som ny Lektor antoges i Efteraaret 1840 cand. polyt. A. S. WEIS, der blev sendt til Helsingør, hvor Jordbunden var godt forberedt ved Læge KLEMS mangeaarige Virksomhed (se S. 83). WEIS var en Tid Amanuensis hos H. C. ØRSTED; maaske var dette Grunden til, at han slap for de ellers obligatoriske Prøveforelæsninger. Hans fysiske Forelæsninger i Helsingør i Vinteren 1840-41 blev besøgt af 186 Personer, og da de var færdige, sendte Byens Magistrat Selskabet sin bedste Tak.

I Vinteren 1844-45 blev WEIS antaget til at holde Forelæsninger i Odense, hvor SAXTORPHS offentlige Forelæsningsvirksomhed var ophørt faa Aar i Forvejen. Man havde forinden forespurgt By, foged SCHØNHEYDER, om Kommunalbestyrelsen ønskede af holdt Foredrag der i Byen. Byfogeden svarede, at det sikkert vilde blive mødt med megen Taknemmelighed, men en Petition derom vilde ikke fremkomme, da det ikke var nogen kommunal Sag, og han selv dristede sig ikke til at samle Underskrifter til en saadan Petition i de farlige Tider, allennindst naar Subskribenterne gjorde sig til de betydeligste Mænd. Han ønskede afholdt to Foredragsrækker, en for dem, som havde mere eller mindre Kendskab til Matematik, og en, som kunde følges af Damer, der efter alle Erfaringer vilde afgive de flittigste og mest opmærksomme Tilhørere. Tilvejebringen af et Lokale, som foruden at være rummeligt, opvarmet og belyst havde den formentlig nødvendige Egenskab, at det intet kostede, vilde efter hans Mening let kunde støde paa uovervindelige

Vanskeligheder, men disse vilde i mærkelig Grad formindskes, hvis man ved at dele Tilhørerne kunde nøjes med et mindre Lokale.

Tiltrods for denne Forbeholdenhed fra Borgmesterens Side, fik Selskabet dog Anmodning fra Kommunalbestyrelsen om Afholdelse af Forelæsninger med Tilbud om Afbenyttelse af Raadhusets store Sal, tilbørlig opvarmet og belyst. Forelæsningen fulgtes af 149 Tilhørere.

I Begyndelsen af Fyrreerne gik det endnu nogenlunde let for H.C. ØRSTED at skaffe Selskabet kvalificerede Lektorer. Da Borgerrepræsentationen i Maribo i 1841 henvendte sig til Selskabet og bad om Forelæsninger, henvendte ØRSTED sig til cand. polyt. C. CARLSEN, som paa dette Tidspunkt opholdt sig paa Knuthenborg i Færd med at bygge den første Havn ved Bandholm. Han tog mod Tilbudet, og hans Forelæsninger i Maribo i Vinteren 1841-42, der udelukkende behandlede fysiske Emner, vandt saa stor Tilslutning, at han maatte flytte fra Borgerskolen til Raadhussalen for at kunne rumme alle Tilhørerne.

I Vinteren 1842-43 holdt cand. polyt. L. A. COLDING Forelæsninger for Selskabet i Nakskov efter at have holdt de sædvanlige Prøveforelæsninger. Han begyndte med den mekaniske Fysik før Jul og fortsatte efter Nytaar med den kemiske Fysik. I Følge et Brev af 27. November 1842 fra ham til ØRSTED fandt hans Forelæsninger stor Tilslutning; han skønnede, at Tilhørernes Antal var omtrent 200, og han troede, at de var temmelig tilfredse med ham. Paa en Tilhørerliste, som han indsendte efter Forelæsningernes Afslutning i Februar 1843, staar der kun opført 25 Navne, men COLDING forklarede, at det kun var Familifaderen, som tegnede sig, medens der som Regel mødte flere fra samme Familie.

Fra 1843 begyndte det at volde ØRSTED Vanskeligheder at finde nye Lektorer, naar de gamle meldte sig fra, og i de følgende Aar arbejdede han som Regel med stedlige Kræfter, mest polytekniske Kandidater, ansatte ved de paagældende Byers Latinskoler. Saaledes holdt som tidligere nævnt Adjunkt HOLMSTEDT Forelæsninger i Aarhus i Vinteren 1843-44, ligesom det lykkedes ØRSTED at faa Rektor SIMESSEN i Helsingør til at holde Forelæsninger over Fysik i denne By samme Vinter. Paa lignende Maade lykkedes det ØRSTED at faa afholdt en Forelæsning i Kolding i Vinteren 1845-46 ved Adjunkt i Matematik og Naturlære J. P. BUCH. Forelæsningerne fandt saa stor Tilslutning, at de maatte forlægges fra Skolen til et større

Klublokale, og det var Buch en stor Opmuntring, at Forelæsnin, gerne blev saa flittigt besøgt, at han oftest ikke kunde afgøre, om Antallet var tiltaget eller aftaget.

Da Buch var bleven forflyttet til Nykøbing paa Falster, holdt han der i Byen en Forelæsning over Ligevægtslæren for Selskabet i Vinteren 1850-51, som til en Begyndelse var besøgt af 60-80 Tilhørere, hvoriblandt mange Embedsmænd, men kun meget faa Haandværkere.

Allerede et Par Aar før Trearskrigen blev det umuligt for ØR•STED at skaffe Rejselektorer. I Vinteren 1846-47 holdtes der af den Grund ingen Forelæsninger i Provinserne; i 1848-49 heller ingen. Adjunkt WEIS, der som ovenfor nævnt holdt Forelæsninger i Odense i Vinteren 1844-45 var i Virkeligheden den sidste egentlige Rejse, lektor. De Forelæsninger, der holdtes senere, var af mere tilfældig Art. Saaledes tilbød Overinspektør ved Saltværket ved Oldesloe, cand. polyt. F. CHR. KABELL i Brev af 21. December 1849 at holde Forelæsninger over naturvidenskabelige Emner i Aalborg i Vinteren 1849-50. Forelæsningerne kom i Stand, og Selskabet ydede KABELL et Honorar paa 100 Rdr., medens det sædvanlige Honorar for en Forelæsningsrække til Selskabets faste Rejselektorer var 150 Rdr. I sin Indberetning om Forelæsningerne meddelte KABELL, at 60-100 Personer havde været Tilhørere ved disse. Forelæsningernes Emner var: den elektromagnetiske Telegraf, Byers Forsyning med Vand, Gas og Kloaker, Rørbroer, Teorien for Varme, Forbrænding og Belysning o. s. v. Forelæsningerne var mest besøgte af Fabrikanter og Haandværkere, men ogsaa en Del Handlende, Lærere og Embedsmænd overværede dem. Enhver Genstand blev udviklet uden Antagelse af matematiske eller naturvidenskabelige Forkundskaber, og simple Forsøg blev anstillede, hvad der i høj Grad lettedes ham ved den Forekommenhed, hvormed Rektor TREGDER tillod ham at benytte Latinskolens fysiske Samling.

Cand. polyt. C. H. SønRING, den senere Mineralvandsfabrikant, holdt i Vinteren 1850-51 2 Gange roaanedlig Forelæsninger over Varmelæren i Hillerød for Frederiksborg Amts Landboforening, altsaa for en sluttet Kreds, hvoraf mange viste deres Interesse for Forelæsningerne ved at komme langvejs fra for at høre dem. Selskabet betalte Honorar til SønRING, medens Rektor FLEMMER stillede Latinskolens Instrumentsamling til Raadighed, og Adjunkt LANGHOFF hjalp ham med Eksperimenterne.

Ialt lod Selskabet afholde 36 Forelæsningsrækker i 19 Provins, byer. Antallet af Tilhørere kendes ikke i alle Tilfælde, men regner man med Gennemsnittet af de opgivne Antal - 91 - kommer man til et Tilhørerantal paa over 3200 Personer. Hertil kommer Tilhørerne ved de Forelæsninger, som Selskabet ikke selv tog Initiativet til, men støttede paa forskellig Maade som nærmere omtalt nedenfor.

De af Selskabet ordnede Forelæsningsrækker minder paa mange Maade om Nutidens Folkeuniversitets Virksomhed, selvfølgelig med de fra Tidsomstændighederne hidrørende Forskelle. Selskabets Forelæsningsrækker var af betydelig større Varighed end Folkeuniversitetets, men dog ret skarpt afgrænset. Sædvanlig holdtes de 3 Gange ugentlig i 6 Vintermaaneder. Foredragsholderen støttede sig - i hvert

Fald i tidligere Aar - til en trykt Vejledning, som Tilhørerne kunde faa mod en ganske ringe Betaling. Der var ikke anordnet egentlige Spørgetimer saaledes som ved Folkeuniversitets Forelæsninger, men der stilledes dog ved Selskabets Forelæsninger Spørgsmaal til Foredragsholderen, som det var ham paalagt at besvare saa fyldestgørende som muligt. Vi ved fra en Udtalelse af ØRSTED, at han ved sine offentlige Forelæsninger plejede at bruge en halv Time hver Gang til Besvarelse af Spørgsmaal, og noget lignende maa antages at have været Tilfældet i Provinserne. At Forelæsningerne kun omfattede Fysik og Kemi og disse Videnskabers Anvendelse var en naturlig Følge af Begrænsningen i Selskabets Formaal.

Foruden de af Selskabet ordnede Forelæsningsrækker i Provinserne af holdtes der fra Selskabets Stiftelse til ØRSTEDS Død en ikke ringe Række Forelæsninger, til hvilke Selskabet ikke selv tog Initiativet, men støttede, navnlig ved Laan af Instrumenter.

Den første Anmodning om Hjælp af denne Art kom i Efteraaret 1825 fra Premierløjtnant A. F. TSCHERNING, den senere Krigsminister, der paa dette Tidspunkt var Assistent hos sin Fader, Oberst E. TSCHERNING, Inspektør paa Frederiksværk. Paa en Udenlandsrejse havde A. F. TSCHERNING studeret Fysik i Paris og holdt af Interesse for Faget i Foraaret 1826 kemiske Forelæsninger i Frederiksværk for 12 faste og 3-4 mere tilfældige Elever. Paa Oberst TSCHERNINGS Anmodning støttede Selskabets Direktion denne Undervisning med Laan af Instrumenter. Da Obersten tog sin Afsked og forlod Frederiksværk, traadte den unge TSCHERNING paa ny i Nummer i Hæren, saa at hans Undervisningsvirksomhed i Frederiksværk ikke blev af lang Varighed.

I Modsætning hertil strakte den Undervisning i Naturlære, som NIELS KLEM i Helsingør ligeledes af ægte Interesse for Faget med, delte, sig over en Række Aar. KLEM var medicinsk Kandidat fra 1824 og nedsatte sig Aaret efter som praktiserende Læge i Hel, singør. Han henvendte sig første Gang til Selskabet i August 1826 og bad om Hjælp til Anskaffelse af Instrumenter til naturviden, skabelige Forelæsninger, som han agtede at holde for sine Med, borgere. Det Reiersenske Fond bevilgede KLEM et Beløb paa 150 Rdr. Aaret efter forhøjedes Bidraget til 200 Rdr., og et lignende Beløb blev aarlig i en Række Aar bevilget efter Ansøgning fra KLEM og efter Anbefaling fra Selskabet for Naturlærens Udbredelse. Dette sendte ham de nødvendige Instrumenter og dækkede Ud, giften ved Transport af disse til og fra Forelæsningsstedet. Den første Forelæsningsrække holdtes i Foraaret 1827 for 44 Tilhørere, hvoraf ca. 30 va_rHaandværkere. Adgangen betaltes med 6 Rdr. for hver. I de følgende 6 Aar fortsatte KLEM sine Forelæsninger med de ovennævnte Understøttelser og under god Tilslutning, navnlig fra Haandværkerstanden. KLEM maatte iøvrigt arbejde un, der vanskelige Vilkaar; man kan af hans Indberetninger til Sel, skabet se, at navnlig Lokalespørgsmaalet har voldt ham Besvær; han maatte flytte om fra Sted til Sted. I 1827 læste han i Hel, singør Klublokale, i 1828 i Agent LIEBMANNNS Gaard paa Stengade, Aaret efter i et Lokale i Strandgade, senere samme Aar i Søstræ, det. I Vinteren 1830 holdt han til i Konditor APORTAS Gaard paa Stengade, i 1831 træffer vi ham i Set. Annægade og i 1832 i Bryg, ger }EPPESENS Gaard paa Stengade.

At han har forstaaet ved sine Forelæsninger at vække Interesse for Naturlæren kan ses deraf, at Tilhørerantallet er i stadig Til, tagende i de første Aar: 1827: 44; 1828: 60; 1829: 72; 1830: 68; 1831: 75.

KLEM viste sin Interesse for Naturlæren paa anden Maade. I 1828 arbejdede han for Oprettelsen af et Læseselskab med teknisk litteratur for Haandværkere, og samme Vinter paatog han sig efter Skolekommissionens Anmodning at være Lærer i Naturlære ved den Realskole, man havde besluttet at oprette.

Da G. F. URSIN, der paa mange Maader bidrog til Udbredelse af matematiske og naturvidenskabelige Kundskaber blandt Haand, værkerne, i Februar og Marts 1838 holdt Forelæsninger i Helsingør over Dampmaskinen, modtog han Støtte fra Selskabet derved, at

det købte ca. 20 Adgangskort a 2 Rdr. til hans Forelæsninger og uddelte dem gennem Etatsraad STEENFELDT og Læge KLEM, der nu var bleven Stadsfysikus, og da URSIN samme Aar gentog sine Forelæsninger i Aalborg og i 1843 i Randers, hjalp Selskabet ham paa lignende Maade. I alle 3 Byer foreviste URSIN en Model af en Dampmaskine, som Selskabet havde laant ham.

Premierløjtnant C. A. SCHUMACHER opholdt sig i Horsens 1839, hvor han havde Kvarter, indtil han skulde deltage i Opmaalings, arbejderne til en ny Chausse fra Kolding Syd paa. Han vilde benytte den ledige Tid til at holde naturvidenskabelige Forelæsninger i nævnte By. SCHUMACHER havde tidligere i to Vintre, 1834-35 og 1835-36, holdt naturvidenskabelige Forelæsninger i Itzehoe, hvorom Byens Borgmester havde underrettet Selskabets Direktion, der i den Anledning fandt sig foranlediget til at udnævne SCHUMACHER til »bestandigt Medlem« af Selskabet som Bevis for dettes Erkendtlighed.

Man vedtog at yde SCHUMACHER et Tilskud paa 50 Rdr. til Forelæsningerne i Horsens.

Til følgende Forelæsningsrækker over Naturlære ydede Selskabet ligeledes Hjælp under forskellige Former:

Adjunkt ved Viborg Latinskole, cand. polyt. C. V. EKEROTH laante Instrumenter til en Række Forelæsninger i Viborg i Vinteren 1842-43. Det samme var Tilfældet med cand. phil. H. C. SRAUSHOLM, der i Sommeren 1846 holdt Forelæsninger i Holbæk. STAUSHOLM fik desuden Selskabets Tilladelse til at holde sine Forelæsninger i dets Navn, da Holbæks Politimester ellers ikke vilde give Tilladelse til Afholdelsen.

Adjunkt ved Roskilde Katedralskole, cand. polyt. P. DORPH BROAGER laante Instrumenter og fik et Beløb paa 100 Rdr. til Indkøb af kemiske Præparater til en Forelæsningsrække, som han holdt i Roskilde i Vinteren 1847-48. ØRSTED anbefalede ham varmt til denne Understøttelse, thi »BROAGER er en Mand af Talenter og gode Kundskaber«.

Cand. polyt. W. J. HAMBURGER laante Instrumenter til en Række Forelæsninger over Agrikulturkemi for Landsbyskolelærere i Maribo i Foraarspløjetiden 1852.

Endelig laante Premierløjtnant, cand. polyt. E. W. SCHIERN Instrumenter til en Forelæsningsrække i Helsingør i 1854.

De to sidste Forelæsningsrækker faldt efter ØRSTEDS Død, men

er her nævnt i Forbindelse med de øvrige Forelæsninger af samme Art.

Efter ØRSTEDS Død ophørte Selskabets Forelæsningsvirksomhed i Provinserne, ikke alene fordi ØRSTED, der personlig havde ledet denne Virksomhed, var borte, men ogsaa fordi Trangen til saa, danne Forelæsninger til Uddannelse af Haandværkere og industri, drivende nu paa anden Maade blev afhjulpet. I Provinsbyerne stiftedes der Haandværker, og Industriforeninger, og der oprette, des tekniske Skoler. Undervisnings, og Foredragsvirksomheden gik efterhaanden over til disse nye Institutioner. Først i den nyere Tid - fra omkring Aarhundredskiftet - har Folkeuniversitetsfor, eningerne optaget en lignende Foredragsvirksomhed som den, Selskabet for Naturlærens Udbredelse udførte i sine første 25 Aar.

*Fortegnelse over Selskabets Forelæsninger i danske
Provinsbyer.*

	Foredragsholder	Tilhørernes . Antal
Aalborg.		
Vinteren	1826-27: cand. pharm. S. KØSTER	ca. 80
	1831-32: cand. polyt. J. WILKENS	52
	1849-50: Overinspektør, cand. polyt. F. C. KABELL.	
Aarhus.		
Sommeren	1825: cand. pharm. S. KØSMAN.....	56
Vinteren	1834-35: cand. pharm. J. A. BECH.....	62
	1839-40: Adjunkt, cand. polyt. S. HOLMSTEDT	
	1843-44:	56
Fredericia.		
Vinteren	1835-36: cand. polyt. J. C. SCHYTHE.	39
	1836-37:	25
Helsingør.		
Vinteren	1840-41: cand. polyt. A. S. WEIS	186
	1843-44: cand. polyt. R. J. SIMESSEN.	114
Hillerød.		
Vinteren	1850-51: cand. polyt. C. H. SØRRING.....	80
Horsens.		
Vinteren	1828-29: cand. pharm. V. BERGSØE.....	102
Sommeren	1829:	

		Foredragsholder	Tilhørernes Antal
Vinteren	1829-30:	cand. pharm. V. BERGSØE	58
	1833-34:	cand. pharm. J. A. BECH.	
		Kallundborg.	
Vinteren	1837-38:	cand. polyt. J. C. ScTtYTHE	85
		Kolding.	
Vinteren	1845-46:	Adjunkt J. P. Buch	80
		Mari bo.	
Vinteren	1841-42:	cand. polyt. C. CARLSEN.	
		Nakskov.	
Vinteren	1842-43:	cand. polyt. L. A. CotDING	ca.200
		Nykøbing, Falster.	
Vinteren	1850-51:	Adjunkt J. P. Buch	60-80
		Næstved.	
Vinteren	1838-39:	cand. polyt. J. C. SchYTHE	90
		Odense.	
	1825-27:	Prof., Rektor SAXTORPH.....	54
	(Fleraarigt Kursus)		
	1831-33:		
	(Fleraarigt Kursus)		
	1837:		95
Vinteren	1839-40:		70
			50
	1844-45:	cand. polyt. A. S. WEis	149
		Randers:	
Vinteren	1825-26:	cand. pharm. S. KøsrnR	120
		Roskilde:	
Vinteren	1836-37:	cand. polyt. V. RoTHE.	
		Rønne:	
Vinteren	1838-39	cand. polyt. C. H. BIERING	ca. 200
	1840-41		
		Slagelse:	
Vinteren	1835-36:	cand. polyt. S. HoLMSTEDT	162
		Vejle:	
Vinteren	1832-33:	cand. pharm. J. A. BECH.	
	1841-42:	cand. polyt. J. C. SchYTHE.	
		Viborg:	
Sommeren	1827:	cand."pharm. S. KøSTER	32

FOREDRAGSVIRKSOMHEDENS UDBYTTE.

Det ligger nær at spørge, hvad Nytte de i det foregaaende om, talte Forelæsninger og Forevisninger har gjort. At Selskabet ved denne betydelige Foredragsvirksomhed i Hovedstaden og i Provin, serne har bidraget til at vække Sansen for Naturvidenskaberne og deres Anvendelse i vort Folk, er hævet over enhver Tvivl. Direkte Beviser herfor er ikke let at føre. Den enkelte Tilhører har i det Stille anvendt de Kundskaber, han har hentet hos Selskabet, i sit Haandværk eller sine Haandteringer, roer eller mindre udbytte, givende alt efter hans Evne til at modtage og bearbejde Stoffet. Kun om ØRSTEDS Forelæsninger foreligger der i Litteraturen en betydelig Række Udtalelser og det fra Mænd, som senere kom til at spille en Rolle i dansk Kulturliv.

At ØRSTEDS Forelæsninger var vækkende og ved deres Aktua, litet belærende, foreligger der flere Vidnesbyrd om. L. I. BRANDES, der som ung Student i 1839 hørte ØRSTEDS Forelæsninger over Naturlæren, siger derom i »Mine Arbejders Historie«: »Der var noget overordentlig tiltalende ved disse Forelæsninger; der var en Ynde udbredt over hele hans Fremstilling, der kunde gøre et tørt Kapitel interessant«.

En lignende vækkende Evne finder ORLA LEHMANN i ØRSTEDS Forelæsninger:

»Størst Fornøjelse havde jeg af H. C. ØRSTEDS klare og tiltræk. kende Forelæsninger over Fysikken, hvoraf jeg intet vidste i Forvejen. Den personlige Interesse han viste mig, var vel nærmest en Arv efter min Fader; men mange vil mindes den Fylde af Aand og Kundskab, som han saa beredvillig meddelte enhver, som nær" mede sig til ham med Lærvillighed. Til at aabne Synet for en sund Verdensbetragtning og vække Sindet for et ædelt Menneske" liv kunde man ikke have nogen sjælfuldere Vejleder.«*)

Omend paa anden Haand har Digteren GoLDSCHMIDT høstet Udbytte af ØRSTEDS Forelæsninger. I sine »Livserindringer og Resultater« fortæller han om sin Skolegang i det v. Westenske Institut:

»Noget aldeles særligt for vor Skole var imidlertid, at vi lærte Fysik; NIELSEN**) gik selv og hørte Forelæsninger hos ØRSTED og

*) »Efterladte Skrifter«, Bd. I. S. 24. 1872.

,,,) K. C. NIELSEN, der sammen med V. A. BoRGEN drev det v. Westenske Institut fra 1832-39.

meddelte os (i næstøverste Klasse), hvad han selv lærte. Vi gennemgik Læren om Lyset, Varmen, Elektriciteten, tegnede Dampmaskiner o. s. v., og disse Timer skylder jeg, at jeg senere med nogen Nytte har kunnet bese de store Verdensudstillinger.«

Ved ØRSTEDS Søndagsforelæsninger var der mange kvindelige Tilhørere; en Udtalelse af en af disse, MATHILDE REINHARDT, Datter af Professor J. C. REINHARDT, der var Medlem af Direktionen fra Selskabets Stiftelse til 1833, skal her anføres*):

»Videnskabelige Begreber, om end ikke mange nye Kundskaber, fik vi paa en langt behageligere Maade end gennem Læretimer, ved Søndagsforelæsningerne i Selskabet for Naturlærens Udbredelse og i Naturhistorisk Forening. De første, vi hørte, var elektromagnetiske af selve H. C. ØRSTED, og var deres Indhold end for vanskeligt til ganske at optages af uforberedte Tilhørere, saa var det umuligt ikke at blive paavirket af den glade Opgaaen i Emnet, og den indtrængende Iver for at gøre alt tydeligt hos den naivt, kloge, berømte Mand.«**)

Mere direkte indgribende i det praktiske Liv fik Forelæsningerne for de mange Haandværkere og industridrivende, som overværede dem.

Paa Listen over Tilhørerne ved ØRSTEDS første Forelæsninger i Selskabet finder vi Brændevinsbrænder C. A. BRØNDUM. Da denne i 1828 udgav sit Skrift om Brændevinsbrænderi, tilegnede han Selskabet det for at kunne medvirke til dets Øjemed Opnaaelse og i taknemmelig Erkendelse af, hvad Selskabet havde ydet ham.

Den bekendte Kunsthaandværker J. P. DALHOFF, der gav Stødet til Oprettelsen af Industriforeningen i København, fulgte med Flid ØRSTEDS Forelæsninger og hentede derfra Initiativ til mange af sine Foretagender. DALHOFFS Sympati for ØRSTED gav sig Udslag deri, at han i 1859-60 udstillede en af ham selv modelleret og udført Buste af ØRSTED, som nu er opstillet i Næsbyholms Have.

Men det betydningsfuldeste Vidnesbyrd om ØRSTEDS Foredrag finder vi i Fundatsen for Carlsberg Fondet. Dettets Stifter, J. C. JACOBSEN havde fra sin Fader, CHRISTEN JACOBSEN, der ofte havde været Tilhører ved ØRSTEDS offentlige Forelæsninger, arvet Inter,

*) MATHILDE REINHARDT: Familieliv II. 1889. S. 88.

**) Udtalelser af C. HAUCH og af Forfatteren til Sangen »Mens Nordhavet bruser«, Nordmanden SCHWACH er gengivne i »H.C. Ørsteds naturvidenskabelige Skrifter« ved KIRSTINE MEYER. III. S. XXIV-XXV. 1920.

esse for Naturvidenskaberne. Han begyndte i sit syttende Aar (1828) at følge ØRSTEDS Forelæsninger i Selskabet. Noget egentligt afsluttet Studium gennemførte han ikke, dertil var han for optaget i Bryggeriet, som han allerede 1835 ved Faderens Død maatte overtage. Men en lærvillig og flittig Elev var han, derom vidner Fun, datsens faa Ord:

»I levende Erkendelse af, hvor meget jeg skylder H. C. ØRSTEDS Lære og vækkende Indflydelse, og som et Vidnesbyrd om taknemmelig Paaskønnelse af hans Virksomhed for at udbrede Kundskabens Lys i videre Kredse, har jeg knyttet Oprettelsen af Carlsbergfondet til denne Dag*), som ved Afsløringen af hans Monument er viet til hans Ihukommelse.«

J. C. JACOBSEN har senere i et Foredrag i Teknisk Forening gjort opmærksom paa, at den vækkende Indflydelse, som de naturvidenska, belige Foredrag havde paa Industriens Mænd, virkede befrugtende tilbage paa Videnskabens Dyrkere: »Det var først, da Naturvidenskaberne blev gjort tilgængelige for alle ved populære Forelæsninger - blandt hvilke vor berømte ØRSTEDS Foredrag over Kemi og Fysik særlig udmærkede sig ved den i høj Grad vækkende Indflydelse, de udøvede paa hans Tilhørere -, at det begyndte at dages, idet de industridrivende fik Øjet op for den store Betydning som Indsigt i Naturens Love har for dem, og samtidig med at Trangen til en saadan Indsigt vaagnede hos disse, voksede ogsaa Naturforskernes Interesse for dybere gaaende Studier i de specielle Retninger, som vedkommer Industrien, og navnlig blev Undersøgelse af de organiske Stoffer nu drevne med forøget Iver og Grundighed«**).

*) Den 25. September 1876, da H. C. Ørsted Monumentet i Ørstedsparken i København afsløredes.

**) J. C. JACOBSEN: >>Bryggeri, Industriens Fremskridt i de sidste halvtredsindstyve Aar«. Teknisk Forenings Tidsskrift. 1884. S. 139.

III. ALBECKS TEKNOLOGISKE SKOLE
I HORSSENS. HJÆLP TIL SKOLER, BIBLIO::
TEKER M. M. STUDIEHJÆLP. HJÆLP·
TIL UDGIVELSE AF SKRIFTER.

ALBECKS TEKNOLOGISKE SKOLE I HORSSENS.

Med særlig Interesse tog ØRSTED sig af Kunstdrejer C. H. E. ALBECK i Horsens, der til at begynde med tegnede til at kunne blive en værdifuld Mand for Selskabet.

I Brev af 25. November 1825 henvendte ALBECK sig til Selskabet og tilbød at oprette en Haandværker- og Industriskole i Horsens, saafremt Direktionen fandt ham dygtig nok dertil. Andragendet gav som nævnt S. 36 flg. Anledning til en Meningsudveksling mellem Direktionens og den fysisk, tekniske Komites Medlemmer. COLLIN lagde for med følgende Udtalelse:

»Kunstdrejer fra Horsens, ALBECK, som i nogen Tid har opholdt sig her i København, har angaaende sit til Selskabet for Naturlærens Udbredelse indgivne Andragende adskillige Gange henvendt sig til mig, og jeg tillader mig derfor at ledsage hans Andragende, som nu gaar til den fysisk, tekniske Komites Betænkning, med nogle Bemærkninger.

Skulde Komiteen, som jeg forudsætter vil lade ham kalde for ved mundtlig Samtale saavidt muligt at overbevise sig om hans Duelighed, finde ham skikket til at udføre det, han agter at paatage sig, saa tror jeg, det ligger aldeles i Selskabets Virkekreds og for tjener at fremmes. - At hans Værksteder svarer til Beskrivelsen, vil jeg antage.

I Henseende til Udførelsen da kan jeg aldeles ikke tilraade, at han skal rejse omkring og give Undervisning. Gør han og Selskabet Opofrelse for at skaffe Folk Undervisning, saa maa disse komme til ham. Desuden er der i den Del af hans Plan noget uoverlagt, dels relativ til ham, thi hvorledes skulde han uden Tab kunne forlade sine Værksteder, naar de er af nogen Betydning, og rejse omkring i Landet? dels relativ til Sagen, thi alle de Dreje,

bænke, Skruestikker og det øvrige fornødne Værktøj, som et vel. besat Læreværksted udfordrer, kan han ikke føre med sig eller letteligen faa Plads til i enhver By udenfor sin Hjemstavn.

Hvad Valget af Lærlinge angaar, da bør han *udelukkende* vælge unge Mennesker, hvis naturlige Anlæg er saadanne, at Tiden og Pengene med Nytte anvendes paa dem. De bør derfor tages paa Prøve hos ham 6 & 8 Uger, førend de faar Berettigelse til fortsat Undervisning i Instituttet. Nøjagtig Efterretning om hver enkelt, som fast antages - Navn, Fødested, Forældre, Bestemmelse etc. - bør dernæst meddeles Selskabet.

De bør alle øves i de Greb, som er almindelige for alle meka, niske Haandværkere, saasom Filing og Drejning.

Men dernæst bør de respektive ikke appliceres til andre Ting end dem, som staa i nøjeste Forbindelse med det Haandværk eller den Kunst, de siden agter at udøve. Dette er meget vigtigt; thi faa Mennesker har Anlæg til at blive fuldkomne i deres Fag, og derfor er det meget nødvendigt, at de ved stadigen at applicere dem til eet Fag søge ved Øvelse at erstatte, hvad de almindeligvis roer eller mindre mangler i Anlæg. Ved at gaa frem efter denne Metode kan ethvert Menneske blive ret nyttigt, hvorimod Menneskene ved den modsatte Fremgangsmaade bliver bedrøvelige Kunstscaspere.

Et Spørgsmaal kunne endnu opkastes: har Selskabet Penge til dette Forsøg? Dertil svarer jeg: Selskabet engagerer sig jo ikke for Mandens Levetid eller for et langt Aaremaal; i et halvt Aars Tid vil ALBECK jo gøre Forsøget uden Understøttelse; for et Par Aar har Selskabet Penge dertil, og svarer denne Undervisning til det, der kunde ventes af en slig Undervisning, saa holder jeg den for langt nyttigere end de Forelæsninger, man lader holde i Jylland og Fyn, hvilke jeg er fuldkommen overbevist (uden Hensyn til de Herrer KøsrnR og SAXTORPH) er uhensigtsmæssige, da den Klasse af Mennesker, den egentlig producerende, for hvilke de dog er bestemt, paa denne Maade ikke bringes videre. Lad solide Praktici i Provinserne tale, og de skal sande mine Ord, nedskrevne efter Overlæg med Mænd (uden for Selskabet), navnkundige som viden• skabelige Kunstnere og agtbare for udbredt, indbringende Virk, somhed.«

ØRSTEDS Imødegaaelse af COLLINS Bemærkninger om Provins, forelæsninger er anført S. 37-39.

Ogsaa ZEISE og GARLIEB følte sig opfordrede til i Anledning af

ALBECKS Andragende at udtale sig om Selskabets Formaal. ZEISE heldede mest til en af CoLLIN i et tidligere Møde fremsat Anskuelse, at man burde drage Omsorg for, at nogle udvalgte i en passende Alder og med behørige Forkundskaber blev sat i Stand til at nyde en Opdragelse omtrent af den Beskaffenhed, som gaves i de poly, tekniske Institutter i Udlandet, medens den specielle Færdighed i de enkelte Haandværksfag bedst kunde faas paa private Værksteder. ALBECK kunde maaske gøre god Nytte ved en saadan polyteknisk Undervisning, der kun skulde gaa ud paa at *forberede* til talrige praktiske Fag, omtrent som de saakaldte Humaniora eller det, som ved Universitetet krævedes til Første og Anden Eksamen, forberedte til særskilte Studier. GARLIEB bemærkede, at han tit havde gjort den Erfaring, at selv udannede Arbejdere høstede Fordel af viden, skabelige Vink; det var derfor af største Vigtighed, at de fik Lej, lighed til at blive bekendte med Naturlærens almindelige Grund• sætninger, som roer eller mindre greb ind i alle Industrigrene. Da det imidlertid, saavidt Selskabets Midler tillod det, vilde være meget ønskeligt at kunne fremme de enkelte Fag saaledes som her for Drejere og Metalarbejderes Vedkommende, foreslog han at imøde, komme ArnECK. Denne maatte dog først lade sig prøve af den fysisk,tekniske Komite for sin teoretiske Viden og i Instituttet for Metalarbejdere eller hos en eller anden Instrumentmager for sin Kunstfærdighed og *sit* Kendskab til Maskinernes Indretning. Des• uden maatte hans Værksted og hans Maskiner nøje undersøges.

Den fysisk,tekniske Komite fandt, at det hørte til Selskabets Virksomhed ikke alene at udbrede Kundskab i de fysiske Viden• skabers teoretiske Dele, men ogsaa i de praktiske Dele, dog ikke at undervise i den >)blotte Haandfærdighed«. Men det kunde dog ikke nægtes, at Haandværkere ved at undervise i deres Fag kunde faa deres Tænkning vakt og faa Interesse for at gøre sig bekendt med Naturlærens forskellige Dele. Dette var imidlertid et fjærnere Formaal for Selskabet. Komiteen turde ikke paa det foreliggende Grundlag tage Stilling til Spørgsmaalet, især da man i Begyndelsen maatte være meget forsigtig, thi Selskabets Fremme var væsentlig afhængig af det mer eller mindre heldige Udfald, dets Foretagender havde.

Man vedtog dog trods disse Betænkeligheder at underkaste ALBECK en Prøve. Under Ankersmed LUNDS og Kunstdrejer SCHWARTZ's Tilsyn blev han sat til at fremstille en Spindel til en Drejebænk i

førstnævntes Smedie. Den fysisk, tekniske Komite fandt Spindelen udmærket godt udført. Den var indsat i Bøgetræ, »poleret saa fint, at det lignede Mahogni«, og lakeret med Lak, som ALBECK selv havde lavet, og som var varigere end den, man hidtil havde haft. Han fremlagde desuden ved Prøven en udmærket veldrejet og poleret Lysedorn samt forskellige Værktøjer. Komiteen kom til den Slutning, at ALBECK fortjente Selskabets Opmærksomhed, og at han uden Tvivl med Held vilde kunne forestaa det af ham foreslaaede Institut. Man vedtog at afkøbe ham Drejeladet for 80 Rdr. og at understøtte ham med 300 Rdr. for eet Aar med Løfte om Hjælp i de følgende Aar, hvis hans Institut svarede *til* Fonnaalet.

Skolen aabnedes den 1. August 1826 med 38 Elever, deriblandt 10 Guldsmede - Svende og Lærlinge -, 4 Snedkere, 6 Drejere, 1 Sliber, 7 Lysestøbere og 10 af andre Fag. I ALBECKS første Indberetning fra Juli 1827 meldte han om god Fremgang i Skolen. Lysestøberne havde allerede bragt det saa vidt, at de ikke gav det Christianfeldtske Lysestøberi noget efter. »Mere møjsommelig end jeg havde tænkt mig, er det virkelig at give denne Undervisning, men at kunne opfylde den høje Direktions Bestemmelse og derved være et Middel til at gavne det almene, er mig Løn nok«.

ALBECK arbejdede daglig, ogsaa om Søndagen, **Kl.** 7-12 og **Kl.** 2-10 i sit Institut. Undervisningen var gratis, og den eneste Indtægt, han havde af Instituttet, synes at have været de Penge, der kom ind ved Salg af Elevernes Arbejde. Hans Interesser var imidlertid vel spredte. Det var højst forskellige Ting, han lod lave i sine Værksteder: Kridtpiber, Paraplyer, Skrivetøj, Elfenbensbuster, bl. a. af Prins CHRISTIAN FREDERIK, hvis Buste han bad Direktionen skænke Prinsen, hvis man syntes godt om den. Endvidere lavede ALBECK Hørmaskiner, Kartoffelskæremaskiner, og han paastod, at han kunde lave alle Knapperne til Armeen, bedre, smukkere og langt billigere end de, man brugte. Hans urolige Aand lod ham ikke i Fred. Han blev ked af at bo i Horsens og vilde gerne flytte sit Etablissement til Aalborg, Randers eller - allerhelst - til Skanderborg, hvor han troede at kunne udrette mere. »Imidlertid«, skriver han til ØRSTED i 1831, »vil jeg underdanig overlade den hele Sag til Deres Højvelbaarenhed, da jeg føler mig for ringe til selv at bestemme noget i den Anledning«. Det er forstaaeligt, at ØRSTED og Direktionen begyndte at tvivle om ALBECKS Evne til at fremme Selskabets Formaal. Man var dog endnu taalmodig og vedtog paa

ØRSTEDS Forslag at understøtte ham, hvor han end flyttede hen, naar blot hans Institut kunde fremme Selskabets Formaal. Derimod afviste Direktionen at tage Bestemmelse om, hvor han skal flytte hen. I 1833 bestemte han sig til at blive i Horsens og købte en stor Gaard til sine Værksteder. Selskabet lovede at understøtte ham med 200 Rdr. ALBECK var Medlem af Selskabet, men stod i Resistance med Kontingentet fra 1826. Direktionen var haard nok til at trække Restancerne fra Understøttelsen, som derved svandt ind til 131 Rbd., hvorover han blev meget ulykkelig.

I Aarenes Løb indsendte ALBECK en Række Skrivelser fra Mænd, hvis Sønner var oplærte i hans Institut, og som i rosende Vendinger udtrykte deres Tilfredshed dermed. Imidlertid fjernede han sig mere og mere fra sin oprindelige Undervisningsvirksomhed, og da han i 1836 ansøgte om Understøttelse til at kunne rejse rundt i Landet og anlægge Lysestøberier, tilskrev ØRSTED ham, at man ikke ved, kendte sig at have overdraget ham et saadant »Ærinde« for Selskabet, der forøvrigt var altfor specielt til, at han kunde vente Understøttelse dertil.

Forbindelsen med ALBECK blev for stedse afbrudt i September 1837, da Direktionen vedtog ikke mere at yde ham nogen Understøttelse, da hans Virksomhed i den senere Tid havde ligget udenfor Selskabets Omraade. Brevet, hvori man gav ALBECK Meddelelse herom, slutter med at erindre ham om hans Gæld til Selskabet, der paa det Tidspunkt beløb sig til 105 Rdr. rede Sølvs.

ALBECKS Institut, som i de første Aar arbejdede godt efter sit Formaal, blev saaledes ikke det Lærested for Haandværkere i Jylland, som Selskabet oprindelig havde ventet.

HJÆLP TIL SKOLER, BIBLIOTEKER M. M.

Medens Selskabets Hjælp til de danske Folkehøjskoler væsentlig tilhører Tiden efter ØRSTEDS Død, og derfor først vil blive om, talt senere, blev der, mens ØRSTED ledede Selskabet, ofte ydet Hjælp til Borgerskoler og Skoler for den voksne Ungdom i Byerne, i Regelen i Form af Laan eller Gave af Instrumenter og Bøger af naturvidenskabeligt Indhold. I enkelte Tilfælde ydedes Hjælp til Lærere

i folkeskolen. Af og til blev offentlige Biblioteker betænkte med Boggaver.

I nedenstaaende Fortegnelser er disse Understøttelser ordnede kronologisk indenfor de forskellige Grupper af Skoler m. m. Til enkelte af Understøttelserne knyttede der sig særlige Omstændig, heder, der fortjener kort Omtale.

SCHACK KØSTER, Selskabets første udsendte Lektor, var besjælet af en usædvanlig stærk Interesse for Udbredelse af Naturkundskab. I Brev til ØRSTED, dateret Randers den 17. Januar 1831, foreslog han at indføre Undervisning i Naturlære for Lærlinge og Svende i Randers, hvor han af det danske Kancelli havde faaet Tilladelse til at nedsætte sig som Materialist. Den paagældende Undervisning kunde sættes i Forbindelse med Søndagsskolen der i Byen, men maatte være en Klasse for sig. KØSTER vilde gerne bestyre Skolen, naar Selskabet vilde bekoste Bøger og Instrumenter og bevilge Penge til Hjælpelærere. » ... Var jeg saa sandt Apoteker her som der er blevet nævnt i Beretningen om Selskabets Møde den 10. Novbr. f. A.», skriver han i Brevet, »da vilde jeg vist baade have Evne, Lejlighed og Humør til med større Virksomhed at udføre en Ynd, lingsplan, hvortil dennegang den første Opmuntring er kommet fra Deres Side«. Selskabet bevilgede i første Omgang 150 Rdr. til KøsrnRS »Søndagsskole for Geometri og Tegning«, der aabnedes den 24. Juli 1831. Da Selskabets Patron, Prins CHRISTIAN FREDERIK en halv Snes Dage senere, den 3. og 4. August, opholdt sig i Randers, fik han meddelt Beretning om Skolen og skænkede den 24 litograferede Elementarstudier i Ornamentfaget. Og Selskabet vedblev at støtte Skolen med et aarligt Tilskud - sædvanlig paa 40 Rdr. - indtil 1840, da man forment, at Skolen fremtidig burde støttes af Randers By. Skolen har sikkert gjort Gavn. Endnu i 1838 var den godt besøgt: af 3 Svende og 24 Lærlinge. -

Blandt Tilhørerne ved J. A. BECHS Forelæsninger i Vejle i Vinteren 1832-33 var Lærer KROG i Vindinge ved Vejle, der i sin Fritid studerede Fysik og Kemi. Hans Interesse for disse Fag var saa stor, at han flittig besøgte BECHS Forelæsninger, skønt han hver Gang maatte tilbagelægge en Mils Vej frem og tilbage. Han ansøgte i 1835 Selskabet om Boghjælp og fik tilsendt Brandes' Fysik. Hans Tak, skrivelse vidner om hans Interesse for Fysikken: »Mandagen den 15. Juny var for mig en af mine glædeste Dage. . . . Ingen Foræring var mig kærere, idet jeg ved den sættes i Stand til at følge med

Naturlærens Fremskridt, der udenfor mine Embedspligter er min kæreste Beskæftigelse«. Da KROG nogle Aar senere bad om en Drejebænk og nogle Bøger, opnaaede han at faa tilstaaet disse sidste, men ikke Drejebænken, da denne ikke skulde bruges til Undervisning.

Biskop FABER i Odense havde stiftet en Forening til Sangens Fremme i Skolen. De Skoler der udmærkede sig ved god Sang, tildeltes Præmier, der undertiden bestod i fysiske Instrumenter. Der ved mente Biskoppen at tjene to Formaal: Sangens Fremme og Naturlærens Udbredelse. I 1844 ønskede han at præmiere Borger skolen i Svendborg med Instrumenter og bad Selskabet hjælpe sig. Selskabets Sekretær, Apoteker BECH var en meget beredvillig Mand, der gennem Adjunkt WEIS havde givet Biskoppen Haab om Hjælp. Under Hensyn hertil vedtog Direktionen at lade BECH ordne Sagen og overlade Foreningen en Samling fysiske Instrumenter til billig Pris, skønt man fandt, at det laa vel langt udenfor Selskabets Formaal at virke til Sangens Fremme.

Om Selskabets Hjælp til Rødding Højskole, til Agerdyrknings instituttet paa Frisendal og til Nrs HANSENS Institut for Landvæsen i Hastrup, se næste Hovedafsnit under »Hjælp til Folkehøjskoler«.

Hjælp til Borger- og Realskoler.

1830.

Skolekommissionen i Helsingør faar skænket en Samling fysiske Instrumenter til Brug ved Undervisningen i Naturlære i Realskolen der i Byen.

1833.

ØRSTED paatager sig paa Selskabets Vegne at indkøbe fysiske Instrumenter til Realskolen i Helsingør for et Beløb af 300 Rdr., som Skolen har modtaget fra Den Reiersenske Fond.

1835.

Det v. Westenske Institut faar fysiske Apparater til et Beløb af 50 Rdr.

1838.

Det samme Institut faar paany Instrumenter til Beløb af 50 Rdr.

1844.

Der tilstilles Foreningen til Sangens Fremme i Skolen gennem dens Stifter, Biskop FABER en Samling fysiske Instrumenter til en Præmie til Svendborg Borgerskole.

Hjælp til Handels- og Haandværkerskoler.

1828.

Major H. PEDERSEN faar 5 Eksemplarer af Millingtons Haandbog i Mekanik og senere et Sæt geometriske Tegninger til den af ham oprettede Tegneskole i Rønne.

1831-1840.

Pengehjælp og Boggaver tiltaas den af SCHACK KØSTER ledede Søn, dagsskole for Geometri og Tegning i Randers.

1841.

Kunstmaler N. MOE i Odense faar nogle fysiske Instrumenter til den af ham oprettede Tegneskole.

1843.

Institutbestyrer JACOBSEN i Randers faar tildelt et Sæt »mekaniske Potenser« til Brug ved Undervisningen i Naturlære ved det af ham oprettede Institut.

1846.

Der bevilges det tekniske Selskabs Skole i København 100 Rdr. til en Docent i Fysik og 100 Rdr. til Instrumenter, som Skolen dog kun fik til Laans.

Boggaver til Biblioteker og Lærere.

1830.

Stiftsbiblioteket i Odense faar bevilget et Eksempplar af Ursins Maga, zin for Kunstnere og Haandværkere.

1835 og 1837.

Lærer KROG i Vindinge ved Vejle faar skænket Bøger.

1843.

Hjælpe lærer J. T. LETH faar skænket nogle naturvidenskabelige Lære, bøger og de af Selskabet udgivne Skrifter til det af ham oprettede Almuebibliotek i Farum.

1844.

Sogneforstanderskabet for Bølling og Sædding faar skænket Eksemp, plarer af de samme Bøger til dets Sognebibliotek.

1845.

Lærer KRAG i Stillebæk faar skænket nogle Bøger.

STUDIEHJÆLP TIL HAANDVÆRKERE.

I Selskabets første Vedtægter blev der efter Forslag af JONAS COLLIN indført en Bestemmelse om, at Selskabet bl. a. skulde virke ved at hjælpe unge Mennesker fra Provinserne til videre Uddan,

nelse i København. I første Omgang meldte der sig ikke nogen; man averterede da i Statstidende, den vestsjællandske Avis og Aarhus Stiftstidende om, at duelige Haandværkere og mekaniske Kunstnere kunde faa Hjælp til teoretisk og praktisk Uddannelse i Hovedstaden; navnlig ønskede man at hjælpe saadanne, der efter endt Uddannelse vilde nedsætte sig i Hjemstavnen. Samtidig opfordredes de enkelte Direktionsmedlemmer at virke for samme Sag. Det lykkedes GARLIEB, som var Administrator for den kgl. Porcelænsfabrik at finde »et dueligt Subjekt«, Pottemager SPIETZ fra Bornholm, som fik Løfte om 10-12 Rdr. Sedler maanedlig, naar han kom til København for at oplæres ved Porcelænsfabrikken. Indtrufne Omstændigheder forhindrede SPIETZ i at komme til København i Vinteren 1824-25, men den følgende Vinter hørte han ØRSTEDS Forelæsninger, og GARLIEB lod ham deltage i de Forsøg, der anstilledes paa Porcelænsfabrikken, samt underviste ham i Bygningen af Pottemagerovne. Han tilbragte 5 Maaneder paa Fabrikken og fik ved sin Afgang det Skudsmaal, at han var flink til Drejning og i Ovnes Indretning.

Den næste, der meldte sig, var Gørtler KANDELSDORFFS Søn fra Aarhus, som ønskede at uddanne sig i Mekanik og Optik. Hans Brev af 3. November 1824 lod ØRSTED ligge nogen Tid, før han sendte det rundt til Direktionens øvrige Medlemmer sammen med nogle andre Sager, hvad der gav COLLIN Anledning til en Bemærkning, møntet paa ØRSTED, om, at de til Selskabet indkomne Skrivelser burde journaliseres. »Formanden tillade mig at anmærke, at dette er absolut nødvendigt, hvis der skal holdes Orden i Selskabets Papirer«.

Den unge KANDELSDORFF kom til København og fik fri Adgang til Selskabets Forelæsninger. Han besøgte desuden Kunstakademiet og Instituttet for Metalarbejdere samt arbejdede hos dygtige Mestre, sidst hos de to fortrinlige Mestre, Brødrene Dalhoff. Efter et fireaarigt Ophold i København ønskede KANDELSDORFF i 1829 at aflægge Prøve paa sin Dygtighed for Selskabet. En Komite, bestaaende af Professor URSJN, Mechanikus WINSTRUP, Gørtlermester DALHOFF og Guldsmedemester DALHOFF førte Tilsyn med Udførelsen af hans Prøvearbejder. Dommen over disse lød paa, at KANDELSDORFF havde vist sig meget duelig til Cislering og Graving, og man foreslog, at han fik Attest for Dygtighed. I Februar 1830 tilkendte Direktionen ham et Gratiale paa 30 Rdr. rede Sølv og

udstedte den attraaede Attest til Brug ved en Ansøgning om Til-
ladelse til at maatte oprette et Institut for Metalarbejdere i Aarhus.
I Selskabets Papirer finder man ikke yderligere Oplysninger om
KANDELSDORFF.

Endnu en Haandværker, Gørtler JENS WINKLER, blev der i Sel-
skabets første Aar paa anbefaling af Oberst TSCHERNING ydet
Hjælp. Han blev oplært i Ciselerkunsten hos Gørtler DALHOFF.

I de følgende Aar fortsatte man med at yde Hjælp til Haand-
værkeres Uddannelse. Enkelte af dem - HINNERUP, GEORG CI-IRI-
STENSEN og SCHJELLERUP - naaede langt videre end oprindeligt til,
sigtede og gjorde Selskabet megen Glæde.

PETER REIMER HINNERUP blev Guldsmedesvend i Randers i 1824.
I en af ham selv udarbejdet Biografi i Erslevs Forfatterleksikon
hedder det: »Hans Attraa efter at gøre sig bekendt med Metaller,
nes fysiske og kemiske Egenskaber med Hensyn til deres tekniske
Anvendelse erholdt et klart Lys ved de første Forelæsninger, som
Selskabet for Naturlærers Udbredelse lod holde i Randers (i Vin-
teren 1825-26)«. Han rejste til København i Sommeren 1826 med
SCHACK KØSTERS anbefaling. Selskabet tilstod ham 5 Rdr. maa,
nedlig og fri Adgang til ØRSTEDS Forelæsninger over Kemi og
ZEISES over den tekniske Kemi. Samtidig besøgte han Kunstakade-
miet og Institutet for Metalarbejdere. Ved en Forelæsning i Efter-
året 1826 nævnte ØRSTED, at man kunde bruge den elektromagne-
tiske Multiplikator til Undersøgelse af Metallernes Renhed. Guld-
smedesvend HINNERUP begærede nærmere Oplysninger herom, og
dette førte til, at ØRSTED i det kgl. Øvelseslaboratorium lod HINNE-
RUP fremstille en Række Legeringer af forskellig Lødhed i Form
af Naale, som prøvedes med Multiplikatoren, hvorved det viste sig,
at ganske smaa Forskelle i Indhold gav sig tydelig til Kende. Re-
sultaterne meddelte ØRSTED i Kvartalsmødet den 8. Februar 1827.
Efter at HINNERUP i Efteråret 1827 havde fundet en ny Forgyl-
ningsmaade, blev hans Understøttelse forhøjet til 15 Rdr. maanedlig
og et Par Maaneder senere til 27 Rdr. maanedlig, indtil han kunde
rejse til Udlandet »paa Haandværket«.

I September 1828 var han færdig til at rejse udenlands med of-
fentlig Understøttelse. Paa ØRSTEDS anbefaling bevilgede Selskabet
ham 50 Rdr. til Ekvipering. HINNERUP besøgte en Række tyske
Byer, rejste derefter til Paris og London. Efter et Brev fra Paris
at dømme har han benyttet Tiden fortrinlig til videre Uddannelse.

Han kom hjem i 1831 og holdt Foredrag i et Kvartalsmøde den 1. September s. A. om sin Rejse. Kort efter sin Hjemkomst blev han konstitueret som Fuldmægtig ved den kgl. Mønt. Med Understøt, telse fra Selskabet (100 Rdr.) holdt han i 1832 et stærkt besøgt Kursus for Metalarbejdere i Legering og Niellering. I Selskabets Arkiv opbevares en detailleret Beretning om dette Kursus, der faldt saa godt ud, at det gentoges Aaret efter. Blandt Deltagerne var Guldsmid C. Pm, der senere blev bekendt som Opfinder af Kemitypien. I 1836 blev HINNERUP Møntguardein og i 1840 tillige Stadsguardein i København.

Som et Tegn paa sin Taknemmelighed overfor H. C. ØRSTED tilegnede HINNERUP ham i 1839 sin store Haandbog for Juvelere, Guld, og Sølvarbejdere som den, »hvis Vejledning og Hjælp i saa mange Maader har lettet mig Adgangen til Kundskabers Erhverv• velse«. -

ØRSTED havde betydelig mindre Glæde af en anden Handvær, ker, som Selskabet paatog sig at hjælpe, Møllebygger }ENS BuNNE• SEN, der i Brev, dateret Sønder, Vium Mølle pr. Varde den 11. Juni 1826, anmodede om Hjælp til at rejse til København for at studere Møllebyggeri. Selskabet tilstod ham frie Forelæsninger og lovede ham nogen Pengehjælp efter Omstændighederne, naar han kom til København til Forelæsningernes Begyndelse. BUNNESEN indfandt sig først omkring Nytaar og følte sig meget skuffet af Selskabet. Han klagede sin Nød til Prins CHRISTIAN FREDERIK, hvem han i Slutningen af Brevet anraabte: »Store, gode, Prins, hvem hele Dan• mark nævner som Kunsters og Haandværkeres Protektor, for Dem nedlægger jeg min Sag og venter underdanigst, at Deres kongelige Højhed vil ved et lidet Pengetilskud komme en Mand til Hjælp, hvis Idrætter hidindtil var at virke og gavne og dygtiggøre sig til værdig Borger i Staden«. Hans Brev var vedlagt flere gode Attester for hans Møllebyggeri. I Brev af 4. Februar 1827 til Di• rektionens øvrige Medlemmer meddelte ØRSTED, at skønt BuNNE• SEN ikke kom i rette Tid til Forelæsningernes Begyndelse, havde han dog haft Lejlighed til at lære noget i sit Fag. Arkitekt BINDE• BØLL havde givet ham mundtlig Undervisning, Selskabets Kustos BORN havde vist ham Forsøg med Instrumenter og endelig havde han haft Lejlighed til at besøge en Række Mekanikere. Nu vilde han rejse om nogle Dage. ØRSTED sluttede Brevet med: »Endskønt Selskabet intet skylder ham, da han ikke kom i rette Tid, tager jeg

mig dog den Frihed at foreslaa ham til et Gratiale af 15-20 Rdr. I hans Brev til Selskabets Patron synes han at ville føre Kia, ger, men jeg for min Del har ingen Fortrydelse derover, da jeg er overbevist om, at det ikke har været ilde ment, men kommer af hans Enfoldighed og Ubehjælpssomhed, som han røber overalt uden, for sit Fag. Jeg har Grund til at tro, at han er vel tilfreds nok med mig«.

Skønt REINHARDT bemærkede, at BuNNESEN havde bedt om Hjælp til 2 Maaneders Undervisning og dog vilde rejse væk en af Dagene, medens FoG ikke mente, at den foreslaaede Understøttelse vilde fremme Selskabets Øjemed og føjede til, at hvis han virkelig var saa god, som Attesterne sagde, burde han have meget mere, lod man Naade gaa for Ret og gav ham 20 Rdr. Episoden med BUNNESEN viser ØRSTEDS milde Syn paa Menneskene. -

A. JusTESEN, som var den første udlærte Elev fra ALBECKS Haandværkerskole i Horsens, rejste efter at have udlært i 1828 til København for ved Selskabets Hjælp at søge videre Uddannelse. Direktionen gav ham fri Adgang til Selskabets Forelæsninger, og Prins CHRISTIAN FREDERIK skaffede ham Tilladelse til at besøge Kunstakademiets Tegneskole. Desuden ydede Selskabet ham 30 Rdr. til privat Undervisning i Tegning. Det danske Kancelli gav ham derefter Tilladelse til at nedsætte sig som Mekanikus i Horsens. Til Etablering laante Selskabet ham 150 Rdr., men da han anmodede Selskabet om et yderligere Laan paa 500 Rdr. til Værk, tøj, og Prinsen fremdrog dette Spørgsmaal paa et Kvartalsmøde, var der mest Stemning for at henvise JUSTESEN til at søge de kgl. Autoriteter om Laan, og hertil vilde man gjerne anbefale ham, hvis hans Anlæg og Bedrift svarede til, hvad man burde vente sig af ham efter den Understøttelse, han tidligere havde nydt hos Selskabet. Dettets Arkiv melder ikke mere om JusTESEN.

Selskabet hjalp endvidere i ØRSTEDS Tid følgende Haandværkere:

Urmager LARS JØRGENSEN fra Horne under Grevskabet Brahes, minde, som ved Flid og medfødt Geni havde arbejdet sig frem til Dygtighed i sit Fag, fik i 1834 paa Prins CHRISTIAN FREDERIKS Anbefaling tilstaaet nogle Bøger, som kunde være ham til Gavn i hans Haandværk.

Snedkersvend NIELS ORLOFF ANDERSEN, som arbejdede hos Snedkermester LASSENIUS•KRAMP, og som havde konstrueret en Model

til en Kartoffelmelsfabrik, som WILKENS og HuMMEL fandt god, og hvorom ØRSTED efter at have set den, siger, at »enhver Overdrivelse af den Opfinderens tilkommende Ros fra de to førstnævnte Herrer paa det omhyggeligste er undgaaet«, fik i 1837 bevilget 15 Rdr. maa, nedlig for 3 Maaneder til Undervisning i Matematik og Mekanik ved Polyt. Lærestalt.

Smedesvend MØLLER fra Varde modtog i 1837 25 Rdr. fra Selskabet til Forfærdigelse af en Kikkert til at se i Havet med under Dykkerarbejde, og ØRSTED lovede at ville meddele ham de nødvendige Oplysninger om Kikkertens Indretning og Brug.

Smedesvend J. C. MADSEN, der havde opfundet en Maskine til at lave Holzskruer paa, fik 5 Rdr. maanedlig fra 1. Maj 1837 til 1. April 1840 samt fri Undervisning i Matematik ved Polyt. Lærestalt. Med Understøttelse fra Den Reiersenske Fond rejste MADSEN

til Udlandet i 1840, forsynet med en Anbefalingsskrivelse fra ØRSTED,

Urmagersvend F. J. MULLER, Søn af Pastor MULLER i Fruering ved Skanderborg, havde overværet J. A. BECHS Forelæsninger for Selskabet i Aarhus i Vinteren 1834-35, skønt han boede 3 Mil borte. Efter Ansøgning understøttede Selskabet ham med 5 Rdr. maanedlig fra 1839-41 og skaffede ham fri Adgang til Forelæsnin, ger ved Polyt. Lærestalt.

Bøssemagersvend GEORG CHRISTENSEN fik i Begyndelsen af 1841 5 Rdr. maanedlig til Uddannelse i Fysik, Kemi m. m. paa den Betingelse, at han senere skulde godtgøre Understøttelsens Hensigts, mæssighed, og da han aflagde tilfredsstillende Prøve for ØRSTED, blev Understøttelsen forlænget til November 1842. Derefter rejste han til Udlandet med Understøttelse fra Den Reiersenske Fond. CHRISTENSEN blev senere Rustmester og en af den danske Industris Ledere.

Urmager SrouGAARD i Aarhus modtog i 1842 30 Rdr. for at kunne besøge Urmagerværksteder i København. -

Efter ØRSTEDS Død bortfaldt denne Form for Selskabets Virksomhed. En enkelt Gang - i 1860 - modtog en Haandværker, Gørttermester NEXØ i Stubbekøbing efter Indstilling af HuMMEL 100 Rdr. fra Selskabet, nærmest som en Præmie for en af ham konstrueret Varmluftsmaskine, som var opstillet i Industriforeningen i København, og dreves af Gas om Aftenen, naar der var Tryk paa Gassen. Ved Præmiens Tildeling forpligtede han sig til at vise Ma, skinen Virksomhed for Selskabets Medlemmer.

Om Understøttelse til H. C. F. C. SCHJELLERUP, der oprindelig var Urmagersvend, men gik over til at studere ved Polyteknisk Læreanstalt, se S. 104.

STUDIEHJÆLP TIL POLYTEKNIKERE.

Polyteknisk Læreanstalts økonomiske Forhold var i de første 20 Aar yderst vanskelige. Staten var ikke i Stand til at yde Læreanstalten det nødvendige Tilskud til Driften. Indtægterne skaffedes paa en efter Nutidens Begreber højst uregelmæssig Maade. Der paalagdes alle Aviser og periodiske Skrifter, som forsendtes med Posten i Danmark og Hertugdømmerne, en Afgift *til* Læreanstalten paa 6¹/₂ pCt. af Abonnementsprisen. De Tilskud, som ydedes af private Institutioner, deriblandt Selskabet for Naturlærens Udbredelse, blev optaget paa det normale Budget; Tilskudet fra Staten var formet dels som en Gave i Obligationer, dels som et Laan i Statsobligationer, hvis Renter tilfaldt Læreanstalten, der imidlertid maatte forrente og afdrage Laanet.

Under saadanne Forhold kan man forstaa, at Læreanstalten ikke kunde hjælpe sine uformuende studerende. I Læreanstaltens første 34 Aar var der ikke fra Statens Side stillet noget Beløb til Raadighed til dette Brug. I det første Reglement fik Læreanstaltens Bestyrelse ganske vist Ret til at give »Deltagende af udmærkede Anlæg, naar de derhos er meget uformuende«, fri Adgang; men naar man husker paa, hvor haardt Læreanstalten maatte kæmpe for at skaffe de nødvendige Midler, kan man forstaa, at denne Ret ikke blev benyttet i nogen stor Udstrækning. Legatstifteren S. A. ERNST SCHUTZ var den første, der stillede et fast aarligt Beløb til Læreanstaltens Raadighed til Understøttelser; men det Eibeschiitzske Legat traadte først i Kraft i 1856. Det Classenske Fideikommis' aarlige Bidrag paa 300 Rdr. gik oprindelig ind i Læreanstaltens almindelige Budget og blev først i 1860 skilt ud for at anvendes til Fripladser, medens Understøttelser af Kommunitetets Midler ikke kom ind paa Finansloven før i 1863. I ØRSTEDS Tid og forøvrigt længe efter var der saaledes god Anledning for Selskabet til at understøtte uformuende polytekniske studerende. I Følge Overenskomst med Læreanstalten havde Selskabet Ret til at raade over 2 hele Fripladser og 20 Adgangskort til de enkelte Forelæsninger.

I enkelte Tilfælde tildeltes der ogsaa Pengehjælp, i Reglen til saa, danne, som var komne under Selskabets Varetægt som Haandværkere, men senere gik over til at studere ved læreanstalten. Ofte ydedes Hjælpen hele Studietiden igennem, og Selskabet betragtede de paagældende som sine Myndlinge.

Gaar man nedenstaaende Fortegnelse over Selskabets »Gratister« igennem, lægger man især Mærke til KOLLING, SCHJELLERUP og Juuus THOMSEN. De to førstnævnte var i særlig Grad Selskabets Myndlinge. Hele deres Uddannelse blev ledet og bekostet af Selskabet, og ØRSTED tog sig personlig af dem.

FR. KOLLING blev efter Faderens tidlige Død anbragt paa Vajsenhuset, hvor L. A. COLDING blev opmærksom paa ham og anbefalede ham til Selskabet. Dette satte ham i lære hos Ur, og Kronometer, mager SRINMETZ og støttede ham med 60 Rdr. aarlig. Da en Øjen, sygdom forhindrede ham i at staa hele Læretiden ud hos STEINMETZ, overflyttede Selskabet ham til Læreanstaltens Værksteder. I 1849 blev han polyteknisk Eksaminand. Skønt han efterhaanden gled bort fra det polytekniske Studium og helt helligede sig Matematikken, fulgte Selskabet ham med Interesse og understøttede ham med Friplads og aarlig Pengehjælp til 1854. I 1838 overtog han Matematikundervisningen ved Polyteknisk Lærestalt. -

Da ØRSTED i September 1845 besøgte Odense, opsøgte Urma, gerlærling H. C. F. C. SCHJELLERUP ham for at vise ham nogle af sine Opfindelser. ØRSTED syntes godt om den unge Mand og anbefalede ham til Læreren i Matematik og Fysik ved Odense Katedralskole, Adjunkt P. H. KRAGH, der lovede at læse med ham. Da SCHJELLERUP var bleven Svend, rejste han til København og opnaaede ØRSTEDS gode Anbefaling at faa 5 Rdr. maanedlig i Understøttelse fra Selskabet fra April 1847. I 1848 tog han Adgangseksamen ved Lærestalten og i 1850 Eksamen i Mekanik. Han tænkte nu paa at kaste sig over Astronomien, men manglede Midler dertil. ØRSTED skrev i den Anledning til Selskabet i Brev af 2. Januar 1851: »Polyteknisk Kandidat SCHJELLERUP, som for en Del skylder vort Selskabs Hjælp, at han har kunnet studere her, men som ogsaa paa sin Side har vist sig vor Understøttelse meget værdig, vedbliver endnu efter at have taget en hæderlig Eksamen med Karakteren Laudabilis, at opofre sig for fortsatte Studier, nu nærmest Astronomiens, hvortil der er aabnet ham Lejlighed. Jeg venter, at han skal blive en fortrinlig Videnskabsmand, og har derfor

gjort Skridt til at skaffe ham Midler til i nogle Aar at leve for Videnskabsdyrkningen; men for Øjeblikket er han i Trang«. ØR, STED foreslog derefter at fortsætte den maanedlige Understøttelse paa 5 Rdr. i 4 Maaneder og at udbetale SCHJELLERUP hele Understøttelsen, i alt 20 Rdr., straks; i saa Fald vilde han med sin særdeles tarvelige Levemaade kunne hjælpe sig, indtil det blev afgjort, hvorledes han fremtidig kunde understøttes. Direktionen tiltraadte Forslaget, GARLIEB dog kun for saa vidt Understøttelsen kunde afholdes af »Budgetpositionen«.

SCHJELLERUP blev samme Aar Observator ved Observatoriet og Assistent i Tegning ved Polyteknisk Lærestanstalt, hvor han senere blev Leder af Undervisningen i samme Fag. -

I Brev af 29. Oktober 1843 anmodede Revisor i Nationalbanken T1-1. THOMSEN Selskabet om at tilstaa hans Søn, Juus THOMSEN, en af de Fripladser ved Polyteknisk Lærestanstalt, som Selskabet raadede over. Han skriver: »Min ældste Søn har stedse vist megen Lyst til det kemiske og mekaniske Fag. Dette er jeg bleven overbevist om, derved at han i sit 12. Aar allerede regnede fermt med Logaritmer og stedse var den bedste i Matematik i sin Klasse, at han stadig udenfor Skoletiden med megen Iver læste Bøger af Skolebibliotek over Jordklodens Fysik og Elektriciteten og om Dampmaskinen, hvis Indretning han forklarede, og endelig, at han forinden han blev konfirmeret, indrettede sig en Elektricismaskine, som gjorde temmelig god Virkning. Jeg havde hellere set, at han vilde gaaet Kontorvejen, da det forekom mig, at han paa denne snarere kunde soutenere sig selv og derved lette mig den svære Byrde af 7 Børns Opdragelse. Men da jeg efter hans Konfirmation forlangte hans Erklæring derover, om han ikke havde Lyst at studere de døde Sprog, svarede han med et bestemt Nej, men ønskede at vorde Polytekniker. Jeg tog ham derfor til Mikkelstdag 1841 ud af Skolens næstøverste studerende Klasse i det v. Westenske Institut. Men det var da for sildig at blive optaget i den polytekniske Anstalt, og hans Optagelse kunde i alt Fald først ske om 2 Aar. Tak være derfor Herr Konferensraad ØRSTED for, at han forskaffede min Søn Beskæftigelse paa Herr Professor SCHARLINGS Laboratorium i 2 Aar ... «. Faderen meddeler de!efter, at Sønnen vil underkaste sig den forestaaende præliminære Eksamen og beder om Friplads til ham, hvis han bestaar denne. Da Faderen har en stor Familie at

forsørge, har han ikke Raad til at udrede alle de Udgifter, som den af Sønnen »indslaaede« Vej udkræver. -

Selskabet bevilgede Juuus THOMSEN Friplads for hele hans Studietid 1843-45.

*Fortegnelse over polytekniske Studerende, som modtog Hjælp
fra Selskabet i Ørsteds Tid.*

(Friplads :,: Friplads ved Polyt. Lærestalt).

AGERSKOV, M. Friplads 1831.
ANDREASEN, A. Adgangskort til nogle af Lærestaltens Forelæsninger.
BELFOUR, J. Friplads 1845-46.
:BRUHN, J. Friplads 1841-43. Halv Friplads 1843-45.
BRUUN, E. M. CALVINUS LuTHER. Friplads 1839-41.
Co10, C1-1R. M. Friplads 1837.
FoGTMANN, J. M. 10 Rdr. mndlg. 1833-36.
FRITZ, SøREN. Adgangskort til nogle af Lærestaltens Forelæsninger
1845-50.
HøYER, L. F. W. Friplads 1843-45.
JACOBSEN. Friplads 1842.
JESSEN, F. E. Friplads 1841-42.
KIERULFF, A. S. VmE. Friplads 1847-48.
KoLLING, FR. 60 Rdr. aarlig 1847-51. Friplads 1851-54. '60 Rdr.
1853-54.
MATHIESEN, T. B. Friplads 1836.
N1cOLAYSEN, P. 5 Rdr. mndlg. 1847-49 (undtagen i 10 Mndr., da han
var i Krigen). Friplads 1853.
RosENSTAND Go1SKE, W. S. H. 5 Rdr. mndlg. 1844-47. Friplads 1846
47.
SchJELLERUP, H. C. F. C. 5 Rdr. mndlg. 1847-51. Friplads 1848-50.
SCHMIDT. Friplads 1837.
ScHYTHE, J. C. Friplads 1831-33.
SrocKFLETH, T. F. Friplads 1848-53.
THOMSEN, Juuus. Friplads 1843-45.
W1LOERS, W. Friplads 1835.
Wu1srnN, F. A. Friplads 1850-54.

HJÆLP TIL UDGIVELSE AF BØGER.

Oberst TsCHERNING, Inspektør paa Frederiksværk, der flere Gange indsendte Forslag til det nye Selskab, ansøgte i 1827 om Understøttelse til Udgivelse af ØRSTEDS og ZEISES Forelæsninger i Selskabet, hvorved disse vilde blive kendte over hele Landet.

ØRSTED afgav paa den fysisk, tekniske Komites Vegne følgende Betænkning over Forslaget:

» - - - Vi er fuldkommen enige med Hr. Obersten i, at Udgiveisen af almenfattelige Skrifter over de Genstande, hvorover Selskabet lader holde Forelæsninger, er meget ønskelig, derimod finder vi Trykningen af Forelæsningerne vanskeligere end man ved første Øjekast skulde mene. Naar Forelæsningerne over eksperimentale Genstande skal trykkes, maa de saaledes omarbejdes, at de bliver til noget ganske andet, end de var, da de holdtes. Meget, som under Forelæsningerne stilles Tilhørerne for Øjne, maa i det trykte Værk beskrives. Meget kan udtrykkes kortere i Tale, andet bør udtrykkes kortere i Skrift. Derfor skriver gode Docenter sjældent deres Forelæsninger, men holder dem efter en kort Ledetraad. Vilde man lade Forelæsningerne optegne ved Gesvindtskrivere, som man en Gang gjorde i Frankrig, og derpaa lade dem trykke, vilde de komme til at udgøre et stort Værk; snarere over end under 150 Ark, og endda maatte de gennemses og bearbejdes, førend de trykkes.

Vi anfører alt dette ikke for at gøre Vanskeligheder mod et til Almennytte sigtende Forslag, men for at vise, at det ikke lader sig udføre uden langt større Anvendelse af Tid, Arbejde og Pengemidler end formodedes. Iøvrigt er undertegnede Docenter, der tillige er Medlemmer af Komiteen^{*)}, beredvillige til, saa meget som vor Tid og Kræfter tillader, at bidrage til Videnskabens Udbredelse, ogsaa ved trykte Skrifter.

TsCHERNINGS Henvendelse medførte dog, at Direktionen blev opmærksom paa Ønskeligheden af at udgive passende Anvisninger eller Haandbøger til Vejledning for de Næringsveje, hvor Naturlærens Grundsætninger kunde finde Anvendelse. Man vedtog paa Direktionsmødet den 5. November 1827 at søge at finde flinke Praktikere, som ved Selskabets Hjælp kunde uddanne sig videre i det

^{*)} ØRSTED og ZEISE.

paagældende Fag. Man vilde saaledes i første Omgang se at finde et »dueligt Subjekt«, som snarest mulig med Understøttelse af Selskabet kunde uddannes til en kyndig og duelig Farver. Paa det følgende Direktionsmøde meddelte ØRSTED, at han havde fundet en saadan Mand til Farveriet, og at han havde foranlediget Brændevins, brænder BRØNDUM til at udgive en Forklaring om mulige Forbedringer ved Ølbrygningen.

Man kan ikke i Selskabets Protokol se, hvorledes det gik med den af ØRSTED fundne Farver; derimod udgav C. A. BRØNDUM i 1828: »Grundsætninger for Øl bryggeriet. Gennemset og med en Fortale ledsaget af H. C. ØRSTED«, tilegnet Selskabet for Natur, lærrens Udbredelse. -

Selskabet ydede navnlig i ØRSTEDS Tid Hjælp til Udgivelse af Bøger med naturvidenskabeligt Indhold, som oftest ved at tegne sig for et vist Antal Eksemplarer af det paagældende Skrift.

Til J. WILKENS lille Bog: »Om Runkelroer og Runkelroesukker«, til hvilken Selskabet bevilgede indtil 50 Rdr., og som efter en Udtaalelse af ØRSTED »ligesom havde faaet sin Tilværelse i Selskabets Skød«, knytter der sig følgende nærmere Omstændigheder.

I 1836 syslede WILKENS med en Plan om Udvinning af Sukker af Runkelroer. Han havde foranlediget flere Landmænd i Sommeren 1836 til at dyrke Runkelroer af Frø, som blev indforskrevet fra Fran- krig. WILKENS udarbejdede ovennævnte Afhandling om Fremgangsmaaden ved Dyrkning af Runkelroer og om Udvinning af Sukker deraf. Den fysisk, tekniske Komite hørte Afhandlingen blive læst op og fandt den fortrinlig. »Beregningerne syntes bevisende, at om end man vil betragte alle saadanne Beregninger med forsigtig Tvivl, syntes de dog i alle Tilfælde at være af den Beskaffenhed, at man opfordres til at sætte dem paa Erfaringens Prøve. WILKENS Afhand- ling vil sikkert gøre vor litteratur Ære og fortjener at oversættes til Tysk«. Selskabet bevilgede som nævnt indtil 50 Rdr. til de 4 Kobbertavler, hvormed Bogen skulde forsynes.

Den lille Bog udkom i 1836 og blev anmeldt af E. A. SCHARLING i Maanedsskrift for litteratur 1836, S. 485-514:. Anmeldelsen ender med: »Anmelderen kan ... ikke undlade at slutte med det Ønske, at flere virksomme Godsejere og Kapitalister snart maatte gavne deres Fødeland ved at indføre en Fabrikation, der i saa mange Maader lover at blive fordelagtig for dem selv og heldbringende for deres Medborgere«.

Den Sag, som WILKENS slog til Lyd for, har som bekendt senere vist sig at være af stor Værdi for Landet, men Tiden var endnu ikke moden for dens Gennemførsel. Maaske har nogle skarpe Udtalelser af WILKENS om den danske Landmand bidraget til at svække Interessen derfor. I Kjøbenhavnsposten Nr. 361, 1836 retter saaledes »En practisk Landmand« et meget stærkt Angreb paa Bogen og dens Forfatter. Artiklen slutter med: »Der høres hyppig Klage over, at de danske Landmænd ensidig hænger ved det gamle, men hvori ligger Grunden? Mon ikke de har Skyld deri, som skriver, taler og dømmer om Landvæsenet, og som ikke har mindste Begreb derom? Man maa naturligvis derved blive mistænkelig mod alle nye Forslag og frygte for, at de er ligesaa uiværksættelige og fejlfulde som f. Eks. denne Anvisning af Hr. WILKENS«.

*Fortegnelse over Skrifter, til hvis Udgivelse Selskabet
ydede Hjælp.*

1826.

G. F. URSIN: Haandbog i den mechaniske Deel af Naturlæren. Bearbejdet efter Millingtons *Natural and experimental philosophy*. (Abonnement paa 10 Ekspl.).

G. F. URSIN: Magazin for Kunstnere og Haandværkere. (Abonnement paa 10 Ekspl.).

1833.

HENNING PETERSEN: Geometrisk Tegneskole. (Abonnement paa 5 Ekspl.).

1834-36.

H. W. BRANDES: Forelæsninger over Naturlæren. Oversat af G. F. Ursin. I-IV. 1834-36.

1835.

A. W. HAUCH: Det physiske Cabinet. (Abonnement paa 5 Ekspl.).

1836.

G. F. URSIN og C. G. HUMMEL: Nyt Magazin for Kunstnere og Haandværkere. (Abonnement paa 5 Ekspl.).

J. WILKENS: Om Runkelroer og Runkelroesukker. (Indtil 50 Rdr. til Kobbertavler).

1837.

KARL KARMARSCH's Lærebog i den mechaniske Technologie. Bearbejdet af J. WILKENS. (Abonnement paa 5 Ekspl.).

1843.

G. F. URSIN: Om Uhre. (Abonnement paa 25 Ekspl.).

1844.

G. F. URSIN: Formskærererkunsten og Kobberstikkerkunsten. (Abonnement paa 25 Ekspl.).

G. F. URSIN: Lithographien eller Steentrykkerkunsten. (Abonnement paa 25 Ekspl.).

IV. TIL FREMME FOR LANDBRUG OG INDUSTRI.

LANDØKONOMISKE FORSØG.

»Undersøgelser over Fædrelandets Naturfrembringelser, saavel i og for sig som med Hensyn til Naturlærens videnskabelige Tarv, og fornemmelig for at gavne ved deres Anvendelse« angives i Selskabets »Foreløbige Vedtægter« som en af dets Opgaver. Naar »Naturfrembringeiser« tages i tilstrækkelig vid Betydning, kan landøkonomiske Undersøgelser vel siges at falde ind herunder, selv om der især har været tænkt paa Naturfrembringelser, der kunde sættes i Forbindelse med de »borgerlige Erhvervsgrene«. I hvert Fald var landøkonomiske Undersøgelser de første, der toges op af Selskabet. Initiativet til Forsøgene udgik fra en af Landbrugets bekendte Mænd, Stamhusbesidder HOFMAN (BANG) til Hofmangave og fra det kgl. Landhusholdningsselskab, men Selskabet for Naturlærens Udbredelse, som i Tyverne var det naturlige Hjemsted for de eksperimenterelle Naturvidenskaber, og som navnlig tog sig af deres Anvendelse i Praxis, stillede sig i Spidsen for Forsøgene og gennemførte dem under sine Auspicer. ØRSTED var her som i Selskabets øvrige Virksomhed den ledende og tog sig med Iver af Enkelthederne i Planlægningen af Forsøgene.

Det er navnlig Selskabets Smør- og Osteforsøg, der her kommer i Betragtning.

Smørforsøgene indlededes med, at HOFMAN (BANG) i November 1824 anmodede Selskabet om at anstille Forsøg med Saltning af Smør, Flæsk og Kød. HOFMAN (BANG) havde i sin Ungdom studeret Naturvidenskaber i København, især Botanik under VAHL, og senere fortsat sine Studier ved tyske Universiteter og i Paris.

Samtidig med, at HOFMAN (BANG)'s Brev cirkulerede i den fysisk-tekniske Komite, havde denne eller vel rettere dens Formand H. C.

ØRSTED ladet oversætte en Artikel om Smørfremstillingen i England. Den udkom i 1825 under Titel: »Nogle Efterretninger om Smørrets Behandling i England. Efter Foranstaltning af Selskabet for Naturlærens Udbredelse uddragen af Edinburgh Encyclopædi«. I Fortalen hedder det, at en indsigtfuld og fædrelandsindet Gods, besidder havde ytret det Ønske, at Selskabet vilde indhente Efterretninger om Smørrets Behandling i de Lande, hvor den ansaas som fortrinligst og bekendtgøre disse til Bedste for den danske Landmand. Selskabet havde indset, at det vilde tage Tid at levere noget selvstændigt og fuldkomment om denne Sag. Man vilde derfor begynde med denne Afhandling, der dog ikke maatte opfattes som en Anvisning, men kun som en Slags Bemærkninger, der kunde underkastes kyndige Landmænds Prøvelse, saaledes at der derved kunde forberedes en fuldstændig Anvisning, grundet paa ægte og vel afvejede Erfaringer. Selskabet ønskede derfor, at enhver oplyst Landmand, der troede at kunne meddele noget enten til Berigelse eller til Bekræftelse af de Sætninger, som var fremsatte i Skriftet, vilde tilstille Selskabet sine Bemærkninger.

Skriftet fremkaldte en Række Indberetninger, navnlig fra Gods, ejere - HoFMAN (BANG), STAMPE paa Skjørringe, FRISCH paa Charlottendal, MoURIER paa Hindemaegaard og v. LADIGES paa Vosnæsgaard - , der skildrede Smørfremstillingen paa deres Gaarde.

I flere af disse Indlæg var særlig Saltningen af Smørret Genstand for Omtale. Medens man paa de store Gaarde hyppigst anvendte Lyneborger Salt og derved fik godt Smør, brugte man paa Bøndergaardene for det meste det billigere norske eller engelske Salt, der imidlertid paa Grund af dets Urenheder gav en tarveligere Kvalitet Smør. Her var saaledes en Opgave at løse: at udfinde den bedste og billigste Saltningsmaade.

I de følgende Aar lod Selskabet foretage en Række Saltningsforsøg. Forskellige Saltarter blev raffinerede af FoRCHHAMMER, medens de praktiske Saltningsforsøg med indkøbt Smør foretoges af Justitsraad Langeland, Forvalter paa Søetatens Proviantgaard, under Tilsyn af en lille Komite, bestaaende af ØRSTED, FoRCHHAMMER og VIBORG. I Juli 1827 blev henvend 50 Kilo Smør nedsaltet paa Proviantgaarden. Der anvendtes 8 forskellige Saltarter, hvoraf de 4 - Liverpool, Norsk, Oldesloher og Lyneborger - blev benyttede som de forekom i Handelen, medens de andre 4 - Lissabon, Ivica, St. Ybes og Terevechia - forud var blevne raffinerede af Dr. FoRCHHAMMER.

Disse Forsøg viste, at Lyneborger Saltet ubetinget gav det bedste Smør. Naar Saltningen med raffineret Salt gav et velsmagende, men uholdbart Produkt, antog ØRSTED, at det maatte bero paa, at det rensede Havsalt manglede den ringe Mængde Klorkalcium, som fandtes i Lyneborger Saltet. I et Udkast til en Indberetning herom siger ØRSTED:

»Den fornemste af de fremmede Dele, som udmærker Lyneborger Saltet er Klorkalken (saltsur Kalk*). Om denne ved vi tillige, at den i en meget høj Grad besidder den Egenskab at beskytte dy, riske Stoffer mod Bedærvelse; vi har da stor Grund til at formode, at man til det rensede Salt burde sætte en passende Mængde af Klorkalk, som ved Erfaring maatte bestemmes. Man kan allerede forudse, at Mængden af denne Tilsætning ikkun maa være liden, og nærme sig den i Lyneborgersaltet, men da Klorkalkens Mængde deri ej altid er lige, udkræves nogle Forsøg for at bringe Sagen til Afgørelse.«

De følgende Forsøg - i Sommeren 1828 - foretoges med rensede Havsalt, hvortil blev sat vekslende Mængder Klorkalcium. -

Forinden var der fremkommet et nyt Indlæg fra HoFMAN (BANG), der uden Tvivl viste i den rigtige Retning. Hans Brev var dateret den 27. November 1827 og stillede følgende Forslag om Forsøg i Praksis:

»Dersom det maatte kunne fremme det ærede Selskabs videnskabelige Undersøgelser af Mælkens Anvendelse til Smør og Ost, naar der i denne Henseende dels blev anstillede nye Forsøg, dels de hidtil bekendte Metoder blev gentagne med Nøjagtighed; over jeg ærbødigen at foreslaa: at Selskabet lader i tilstundende Sommer fra 20. Maj til ultimo Oktober anstille Forsøg med de forskellige Maader at anvende Mælk til Smør, og Oste, Fabrikation.

Den Mand som overdroges dette Hverv, maatte være en Kemist, som i forestaaende Vinter burde gøre sig bekendt med og ekserpere hvad, som hidtil er skrevet om denne Genstand. Forsynet med saadant, og med de til Forsøgene nødvendige Instrumenter tror jeg det vilde være bedst, at Manden anstillede Forsøgene paa en af Landets Hovedgaarde, hvis Ejer var villig til daglig eller ugentlig at levere et til Forsøgene bestemt og passende Kvantum Mælk for den Pris, samme billigen kan anslaas til. Da Produktionen af Forsøgene maatte

*) :>: Klorkalcium.

til sin Tid indlevere til Selskabet, ledsaget af den Journal, som derom burde føres, tør jeg tro, at Bekostningen ikke vil blive meget betydelig, naar kun Selskabet maatte være saa heldig at finde en Mand, som med Duelighed forenede Lyst til at paatage sig Forsøgene. -

Skulde Selskabet billige mit Forslag og ønske Forsøgene anstillet, lede udenfor Sjælland og med Mælk fra forskelligt Græsland, til, byder jeg, at de maa foretages hos mig imod en billig Godtgørelse, som det ærede Selskab maatte bestemme.

At det kongelige Landhusholdningsselskab vil bidrage til Omkostningerne ved Forsøgene, derom tør jeg smigre mig, da det stedse søger at fremme enhver Gren af den Haandtering, som ernærer Mennesket.«

I en Følgeskrivelse til ØRSTED gjorde HoFMAN (BANG) mere personligt Rede for sit Syn paa denne Sag:

»Højstærede Herr Professor!

Jeg tillader mig herhos at sende Dem et Forslag til Selskabet for Naturlærens Udbredelse, som jeg ærbødigen beder De vilde understøtte, dersom De bifalder samme. Da jeg daglig har Erfaring om, til hvor stort Tab det er for Landmanden, at en meget vigtig Del af hans Produkter er overladt til et udannet Fruentimmers (Mejerskens) vilkaarlige Behandling, finder jeg det i høj Grad ønskeligt, at Mælkens rette Anvendelse blev videnskabelig undersøgt, og jeg er vis paa, at Resultaterne kan vorde lønnende saavel for den private Mand som for Staten. Saaledes som Smørret nu behandles i vort Fødeland, kan man med Sandsynlighed antage: at af de 50,000 Tønder, som aarlig udføres fra Danmark, er $\frac{1}{10}$ utjenlig til andet end til Sæbe, og større Del af Resten kan ikke i Godhed konkurrere med islandsk eller hollandsk Smør. -

Det forekommer mig mærkeligt, at ligesom Smørrets Tillavning, Saltning og Konservation ikke endnu (saa vidt jeg ved) er saavidenskabelig undersøgt, som det fortjener, saaledes er det samme Tilfældet med Ostelavningen.

Erfaringen lærer, at man til Løbe kan bruge saavel mineralske Syrer som Dyr, og Plante, Substanser, men hvilken af disse der for tjener Fortrinet og, hvorledes de i Følge deres forskellige Natur bør anvendes, dette er endnu ikke tilstrækkelig undersøgt. -

Dersom jeg var formuende, vilde jeg paa egen Bekostning lade de foromtalte Genstande videnskabelig undersøge, men den Land,

mand, som i disse Tider har 9 Børn at opdrage, har desværre intet tilovers til Bøger, endsige til videnskabelige Forsøg.

Jeg ved, at Herr Professoren deler Ønsket med mig: at Natu, rens Studium kan vorde velgørende for Samfundet, og denne Over, bevisning har ledet mig til at anbefale nærværende Sag til Deres gode Understøttelse.

Deres ærbødige
Hofman.«

HOFMANN (BANG) opnaaede dog kun at faa Selskabets Tak for den udviste Interesse for Sagen. Direktionen fandt ikke, at der var Raad til at anstille de foreslaaede Forsøg i Praksis. Derimod fort, satte man med Saltningsforsøgene, hvis Resultater blev meddelte i en meget udførlig Betænkning af Februar 1829. Komiteen var kom, met *til* det Resultat, at Saltning med rensed Havsalt, hvortil der var sat 2 pCt. Klorkalcium gav et særdeles godt Resultat. Den anbefalede, at Saltningen udførtes i det store hos oplyste Godsbesiddere, f. Eks. hos HOFMAN (BANG), v. LADIGES og W. TuTEIN. Man anbefalede til Forsøgene at bruge rensed Havsalt fra SUI-IRS Fabrik i Frederiksstad.

De tre nævnte Godsbesiddere viste sig villige til at foretage de ønskede Forsøg. Men Resultaterne svarede ikke til dem, Komiteen var kommet til. v. LADIGES syntes ikke om Metoden, selv om den var ligesaa billig som Saltning med Lyneborger Salt. Han fandt, at det var for besværligt at ælte Smørret ordentligt, og dette var af stor Betydning, »da enhver Forøgelse af Arbejde og Paapasselighed ved saadanne Forretninger ikke er god, naar derved ikke opnaas store Fordele, da de Personer, som beskæftiger sig dermed, er efter, ladende nok, som den Mængde slette Smør dagligen beviser, som produceres«.

HOFMANN (BANG) fandt ligeledes Metoden uheldig; han gav dog ikke straks op, men foretog nye Forsøg og endte sin Ind, beretning herom med: »Det vilde være mig kært, om jeg i noget Tilfælde kan fremme Selskabets Bestræbelser for at forbedre Fa, brikationen af Smør og Ost, der efter min fuldeste Overbevisning trænger højlig til videnskabelige Undersøgelser for at bringes un, der sikre og bestemte Regler og derved til den Fuldkommenhed, man kunde ønske«.

Kun TuTEIN paa Edelgave flk fortrinligt Smør ved Saltnings,

maaden, hvilket giver Selskabet Mod til at forsætte Forsøgene, især da HOFMAN (BANG) fandt, at Tilsætning af Klorkalcium til det rensede Havsalt gav Smørret en pikant Smag.

Endnu i nogen Tid fortsattes Forsøgene, og man opfordrede Grosserer RØNNENKAMP til at bringe rensed Havsalt, tilsat 2 pCt. Klorkalcium paa en af ØRSTED nærmere angiven Maade, i Hande, len. v. LADIGES var dog stadig meget forbeholden med Hensyn til den nye Metode, og der synes heller ikke at have været nogen Stemning for den i Landhusholdningsselskabet.

Paa dette Selskabs Betæneligheder mod den nye Metode sva, rede Direktionen efter ØRSTEDS Koncept følgende:

»Det kongelige Landhusholdningsselskab holder det for tvivl, somt, om det rensede Bajsalt har samme Styrke som Lynebor, ger Saltet og om det tilsatte Klorkalkær kan erstatte den Salt, mængde, man ved den nye Fremgangsmaade sparer. Hertil svaes, at Lyneborgersaltet og det rensede Bajsalt er yderst lidt forskelligt fra hinanden i deres kemiske Natur. Det Fortrin, som Lyneborger, saltet kan have fremfor det rensede Bajsalt, bestaar kun deri, at hint som oftest indeholder noget ganske lidet mere Klorkalkær end dette. Ved den større Tilsætning af Klorkalkær, som Saltet efter den pro, panerede Forskrift erholder, er det just, at det rensede Bajsalt vin, der Prisen for Lyneborgersaltet. Vi maa bede bemærket, at det ikke er en Hypotese, men en ved mange Forsøg bekræftet Erfarings, sandhed, at Klorkalkæret i Forbindelse med Saltet er et saa ypperligt Bevaringsmiddel for Smørret, at man burde foretrække det for Lyneborgersaltet, selv om Saltningen kom lige dyrt med begge, hvilket dog ikke er Tilfældet.«

Under disse Omstændigheder tabte Selskabet dog Interessen for Sagen, og efter 1831 er der ikke tilført Protokollen nogen Oplys, ning om fortsatte Forsøg, hvoraft man tør slutte, at Smørforsøgene er blevne opgivne.

Uden Værdi for Selskabet har disse Forsøg dog ikke været. De maa ses som en Slags Indledning til de følgende - som For, søg, hvorigennem man har høstet Erfaringer med Hensyn til Plan, læggelsen af landøkonomiske Forsøg. Man stod paa bar Grund og maatte prøve sig frem. -

Osteforsøgene kom som Nummer to i Rækken af Selskabets landøkonomiske Forsøg. Landhusholdningsselskabet havde adskil.

lige Gange udsat Præmier for de bedste Anvisninger til Fremstilling af forskellige Slags Ost, saaledes sidst i Tyverne for Fremstilling af Chester Ost. Sognepræst J. BLICHERS Frue i Vorning og Fru BEIS•SENHERZ paa Haugemølle ved Slingerup fik hver en mindre Præmie for deres Besvarelse af Opgaven, men det førte ikke til noget at mindeligt Fremskridt i Ostefabrikationen.

Som foran nævnt førte det Forslag, som HoFMAN (BANG) stilte, lede Selskabet i 1827 om Udførelse af Smør, og Osteforsøg i Praxis, ikke til noget. Selskabet fortsatte sine Saltningsforsøg med Smør, men Ostefabrikationen havde man ikke Raad til at tage sig af.

I 1832 rejstes Spørgsmaalet paa ny i Selskabet. Prins CHRISTIAN FREDERIK henstillede i et Direktionsmøde den 24. September s. A. at anmode den fysisk,tekniske Komite om at fremkomme med en Udtalelse om, hvad der fra Selskabets Side kunde gøres for at forbedre Ostefabrikationen i Danmark. Det kan ikke ses af Selskabets Papirer, hvad Svar den fysisk,tekniske Komite gav paa Prinsens Henstilling. Derimod ses det, at der skete Henvendelse om samme Sag fra Landhusholdningsselskabet, til hvem HOFFMAN (BANG) havde stillet Forslag om Paabegyndelsen af Osteforsøg. Landhusholdningsselskabets ledende Mænd var blevne klar over, at Fremskridtet ikke kunde ventes fra Præste, og Herregaardsfruer, men maatte komme fra de eksperimentelle Naturvidenskaber. Saa længe Polyteknisk Læreanstalt var ganske ny, havde disse Videnskaber deres naturlige Hjemsted i Selskabet for Naturlærens Udbredelse, men dette maatte dog ty til Læreanstalten for at faa de rette Mænd til Forsøgene, hvad ogsaa blev rigtig erkendt af Selskabet; thi da HOFMAN (BANG) i Juni 1835 henvendte sig direkte til Selskabet og tilbød, at Forsøgene maatte udføres paa Hofmansgave, vedtog man i Direktionsmødet den 12. Decembers. A. at overveje hans Forslag nærmere, saasnart ØRSTED kunde skaffe en duelig polyteknisk Kandidat til Forsøgene. En saadan mente ØRSTED nogen Tid efter at have fundet i PETER OvE HAGEN, en ung pharmaceutisk Kandidat, der forberedte sig til polyteknisk Eksamen i anvendt Naturvidenskab.

HAGEN blev polyteknisk Kandidat i April 1836 og blev i den følgende Sommer sendt til Hofmansgave for at foretage en videnskabelig Undersøgelse af Fremstillingen af Chester Ost. Selskabet vedtog at ofre 300 Rdr. paa Forsøgene og forventede, at Landhusholdningsselskabet vilde yde et lignende Bidrag.

HoFMAN (BANG) gav frit Ophold for HAGEN mod at faa Mæl,

ken betalt med 5 /J pr. Kande sød og 1 /J pr. Kande skummet Mælk samt en assisterende Piges Kost og Løn godtgjort med 50 Rdr.

Den fysisk,tekniske Komite foretog den første Prøve af de af HAGEN fremstillede Oste i Maj 1837, men da de endnu var for friske, lod man dem ligge til Efteraaret samme Aar. Resultatet var ikke fuldt tilfredsstillende. Ostene var gode og velsmagende; men de ægte Chester Oste stod et godt Stykke over HAGENS i Kvalitet. Et af de handelskyndige Medlemmer i Selskabets Handelskomite, Grosserer OWEN, var af den Mening, at rentsmagende Oste, frem, stillede med Flid og Omhu efter HAGENS Anvisning, vilde kunne blive et nyttigt Udførselsprodukt, naar de kunde sælges til de gængse Priser. Han hævdede endvidere, at Almuen burde under, rettes om Fremstillingen af de gode Oste, hvorved det uhyre For, brug af Smør kunde formindskes og Smørret frigøres til Udførsel, da det langt bedre end Ost kunde sælges med Fordel til Udlandet.

Man var imidlertid i Selskabets Direktion bleven klar over, at Forsøgene burde fortsættes paa andre Steder og paa en bredere Basis, hvorfor man tilskrev Landhusholdningsselskabet om yder, ligere Bidrag til fortsatte Forsøg. Dette Selskab gav i Skrivelse af 10. Januar 1838 Tilsagn derom, men fandt de hidtil udførte For, søg altfor ensidige og bemærkede herom følgende:

„Naar Forsøg paa at udfinde gode Forskrifter for Tilvirkning af Ost fornemmeligen indskrænkes til Prøver med forskellige Slags Løbe, formenes slige Forsøg ikke at være af særdeles Vigtighed. Dels gives der nemlig allerede mange og gode Anvisninger saavel om Osteløbe som den øvrige Tilvirkningsmaade..... Dels beror Ostens Godhed for en stor, ja vel for største Delen paa Mælkens Beskaffenhed, der som bekendt atter afhænger baade af Græsgangenes og Kvægets Beskaffenhed og af adskillige andre Omstændigheder. Da Spørgs, maalet om det praktiske Værd af kemiske Forsøg over denne Gen, stand for nogle Aar siden var paa Bane i dette Selskab fremsatte derfor flere indsigtfulde Landøkonomer deres Tvivl om Nytten heraf, hvorhos bemærkedes, at mange Forsøgs Anstillelse i alt Fald er en kostbar Vej til at naa Hensigten, naar det, der attraas ud, fundet, beror saa meget paa det lokale og tilfældige.

Af de Forsøg, som ved polyteknisk Kandidat HAGEN er an, stillede, tildels ved et herfra bevilget Tilskud, kan naturligvis, da de blot er foretagne paa et enkelt Sted, ingen almengældende Regler udledes. Man vilde vistnok komme Maalet noget nærmere ved at

prøve, hvorvidt de Fremgangsmaader, som har givet de heldigste Resultater, vilde, anvendte paa andre Steder, afgive lignende Resultater. Med Hensyn hertil, og da intet Middel, der anses at kunne bidrage til de indenlandske Produkters saa højst ønskelige større Forædling, bør lades uforsøgt, vil Landhusholdningsselskabet, naar det modtager nærmere Underretning om, hvor og af hvem de paa• tænkte kemiske Prøver skal anstilles, ikke være utilbøjeligt til at gøre endnu et Offer for Sagen «

Herpaa gav Selskabet følgende Svar, dateret 20. Maj 1838, der gengives in extenso, da B. S. JØRGENSEN her for første Gang nævnes i Forbindelse med det danske Landbrug, for hvis Udvikling han senere fik saa stor Betydning:

»Som Svar paa det kongelige Landhusholdnings,Selskabs ærede Skrivelse af 10. Januar dette Aar bemærkes, at Selskabet til Natur• lærens Udbredelse ikke har anset det overflødigt at foretage nye Forsøg for at tilvejebringe nøjagtige videnskabelige Grundsætninger for Ostens Tilberedning, da de hos os mest anbefalede Forskrifter ikke synes at have den behørig Bestemthed og derfor heller ikke har fundet almindelig Anerkendelse. Saa villigt som det tilstaaes, at lokale og tilfældige Omstændigheder kan have Indflydelse paa Produk• tets Godhed, tror man dog, at der maa kunne udfindes visse faste Regler passende for Tilvirkningen af alle Arter af Oste og visse Grundsætninger, hvorefter man nærmere kunde indrette Fremgangs• maaderne efter de lokale og tilfældige Omstændigheder, og hertil . sigter Selskabet med sine Forsøg. Det er derfor vort Selskab kært, at det kongelige Landhusholdnings,Selskab er enig med det i, at Forsøg bør foretages paa flere Steder samt, at det er tilbøjeligt til at deltage i Bekostningerne herved. Man giver sig derfor den Ære at meddele, at man har udset polyteknisk Kandidat JØRGENSEN til i Aar at foretage saadanne Forsøg paa Gaarden Knabstrup, hvis Ejer Hr. Major LUNN har tilladt, at Forsøgene anstilles der. Betin• gelsen at tage Hensyn til Momenterne i det kongelige Landhus, holdnings,Selskabs Skrivelse af 26. April 1836 er allerede opfyldt ved de Forsøg, som anstilledes paa Hofmansgave; men man med• delte ikke disse Iagttagelser i den Beretning, som tilstilledes Selskabet, fordi de først kan give noget Resultat, naar de er gentagne paa flere forskellige Steder. Man undlader imidlertid ikke herved at fremsende en Kopi af Dagbogen og Hr. HAGENS Beretning tilføjende, at lignende Dagbøger vil blive holdte over de fremtidige Forsøg.

Hvad angaar Maaden for begge Selskabers fælles Deltagelse i disse Forsøg, vilde man foreslaa, at de delte Udgifterne efter Fradrag af, hvad der indkom ved Salget af Ostene, lige imellem sig, og at det kongelige Landhusholdnings-Selskab udvalgte nogle af dets Medlemmer til at sammentræde med en Komite herfra for at afhandle det fornødne i denne Sag. Til yderligere Oplysning vedlægges Kopi af den Betænkning, som Direktionen har modtaget fra den fysisk tekniske og Handelskomiteen, hvorhos bemærkes, at man anser det ønskeligt, at Forsøgene begyndte med Juni Maaned«.

Den i Brevet nævnte Betænkning fra den fysisk, tekniske Komite og Handelskomiteen var fremkaldt af Landhusholdningsselskabets Skrivelse og indeholdt følgende af ØRSTED udarbejdede Imøde, gaaelse af Landhusholdningsselskabets Indvendinger:

»Den Række af Forsøg, som Selskabet for Naturlærens Udbredelse har ladet anstille over Tilberedning af Ost, har haft et saa lærerigt Udfald, at man har forlangt vor Betænkning om den bedste Maade at fortsætte dem. Den Opgave at angive alle de Omstændigheder, hvorpaa Ostens Godhed beror, er saa vidtløftig, at mange Sagkyndiges Bestræbelser i adskillige Aar maatte forenes til dens Løsning. - Vilde man f. Eks. vide, hvilken Indflydelse Jord, bund, Græsarter, Græsgangenes Ælde, Jordens forudgaaende Behandling har paa Ostens Godhed, maatte man først have en sikker Metode til at frembringe et ensformigt godt Produkt af en given Mælk, og dernæst maatte man sørge for at faa denne Metode rigtig anvendt paa mangfoldige Steder under de forskelligste Betingelser. De hidtil udgivne Forskrifter har for det meste noget saa ubestemt, at man ved at arbejde efter dem kan faa meget ulige Produkter af samme Mælk. Men selv om en eller anden Forskrift var bestemt nok, har vi dog ingen Erfaringsvished om dens Brugbarhed. Det er Ønsket om at faa en fast Grundvold i denne Sag, som har bestemt Selskabet til sine Forsøg. Ved de allerede udførte er man vel ikke kommen til Maalet; men en Grund er derved lagt, hvor paa man kan bygge.

Det har nu allerede vist sig, at man ikke har Grund til at gøre flere Forsøg med de kemiske Midler, som man hidtil har foreslaaet at sætte i Stedet for Løbe, og adskillige gode Maader at behandle Løben er blevne bekræftede. Man har fremdeles faaet nogenlunde bestemt, ved hvilken Varmegrad Løben bør tilsættes. Dette holder vi for meget vigtigt, thi alle Anvisninger, som blot henviser til

Følelser, er aldeles upaalidelige og kan desuden ikke tjene til al, mindelige Forskrifter. Det Tryk, som er blevet anvendt ved Ostens Presning, er ogsaa fastsat i Vægt, saa at man ved bestemt, hvad der er bleven forsøgt«.

Komiteens Betænkning nævnte derefter forskellige Forhold, som ønskedes nærmere undersøgt ved sammenlignende Forsøg, saaledes Varmegraden ved Løbens Tilsætning, Saltning og Presning af Osten, Ostenes Størrelse, deres Modning og Opbevaring, og fortsatte der• efter:

»Det kongl. Landhusholdnings,Selskab, som har baaret en Del af Omkostningerne ved den første Række af Forsøgene, og under visse Betingelser er villig til at deltage i de følgende, synes at tro, at vi ikke har taget Hensyn paa en meget stor Del af de fra samme gjorte Forslag, og kan dertil have nogen Anledning, da vor Beretning ikkun indeholder de Resultater, som kunde uddrages af de sammenlignende Forsøg, hvorimod der ingen egentlige Resultater kan udledes af Erfaringerne over Græsgange, Racerne o. s. v., før, end Forsøgene har været foretagne paa mange Steder efter sikre Metoder«.

Komiteerne foreslog at tilstille Landhusholdningsselskabet HAGENS Dagbøger, der tydelig viste, at man ikke havde forsømt at indsamle Materialier til Besvarelse af de herhen hørende Spørgsmaal. End, videre foresloges, at de to Selskaber delte Indtægterne ved Ostenes Salg og Udgifterne ved Forsøgene halvt og endelig, at Landhus, holdningsselskabet udpegede nogle af dets Medlemmer til at sam, roentræde med Selskabets Komiteer til Sagens videre Behandling.

Den foreslaaede Komite kom til at bestaa af den fysisk.:tekniske Komite og Handelskomiteen samt af Kaptajnløjtnant SANDHOLT til Vibygaard og Proprietær A. VALENTINER til Gieddesdal, disse sidste som Repræsentanter for Landhusholdningsselskabet.

Major LUNN paa Knabstrup gav Direktionen Tilsagn om, at Forsøgene maatte foretages hos ham paa lignende gunstige Betingelser som paa Hofmangsgave, og i Juni 1838 tog B. S. JØRGENSEN til Knabstrup for at paabegynde Forsøgene. JØRGENSEN var i April s. A. bleven polyteknisk Kandidat i anvendt Naturvidenskab og havde to Aar i Forvejen taget Eksamen i Mekanik; han havde saaledes gode Forudsætninger for at kunne faa noget ud af sit Ar., bejde. HAGEN fulgte med til Knabstrup for at lede Forsøgene i den første Tid, indtil JØRGENSEN havde sat sig ind deri.

Følgende »Instruks for Hr. Jørgensen paa Knabstrup« blev ud, arbejdet efter en Række Forhandlinger *f* Komiteen og under Hen, syntagen til en Plan for Forsøgene som JØRGENSEN havde tilstillet ØRSTED i Begyndelsen af Juli 1838. Instruksen viser et betydeligt Fremskridt i Planlæggelsen af videnskabelige Forsøg i Forhold til Smørforsøgene en halv Snes Aar forud:

»Efterat den Komite, som var traadt sammen fra det kongelige Landhusholdningsselskab og Selskabet for Naturlærens Udbredelse, har fuldendt sit Arbejde er man bleven enig om at følgende Punkter især bliver nærmere at undersøge ved de Forsøg, som De i Sommer anstiller paa Knabstrup.

1. De tillaver især Chester og Hollandske Oste med stadig Hensyn paa de Fremgangsmaader, som i Hr. HAGEN's Forsøg har givet det gunstigste Resultat, dog at Ostene gøres saa store som Omstæn, dighederne tillader det. De prøver ogsaa de samme Fremgangs, maader med hensigtsmæssige Forandringer ved Tilberedningen af Oste af skummet Mælk.
2. Angaaende Løben anstilles sammenlignende Forsøg med Løben af friske Kalvemaver, udtrukne med destilleret Vand, og med Løbe af tørrede Maver, udtrukne med Valle, og den af Hr. HAGEN brugte Dicksons Løbe bringes i Særdeleshed i Anvendelse ved forskellige Ostes Tilberedning.
3. Efter Hr. HAGENS Forsøg synes den bedste Temperatur for Lø, bens Tilsætning til Ost af sød Mælk at ligge imellem 24-29 ° R. og for afskummet Mælk mellem 20-25°. Dette undersøges nøj, agtigen for i ethvert Tilfælde at erholde Kundskab om den mest passende Temperatur.
4. Forsøg anstilles over forskellige Opvarmningsmaader enten af hele Massen eller af en Del deraf til en højere Temperatur eller ved Tilsætning af varmt Vand.
5. Forsøgene over forskellige Maader at bortskaffe Vallen paa fort, sættes.
6. Osteformer af Træ maa for det første anvendes, og man vil søge at forskaffe nogle af Jern.
7. Der anstilles nøjagtige Forsøg over de forskellige Fremgangs, maader ved Presningen.
8. Forskellige Saltning, Metoder og blandt andet Nyttens af Iblan, ding af lidt Klorkalcium prøves og sammenlignende Forsøg an, stilles ligesom ogsaa (med) forskellige Krydderier.
9. Forsøgene med Farvningen fortsættes.

10. Forsøgene med forskellige Overtræk f. Eks. med en Blanding som til Mælkemateriet, en Limopløsning eller Overklæbning med Blærer anstilles og sammenlignes med Oste, der ej har erholdt et saadant.
11. De landøkonomiske Forhold optegnes og de øvrige Observationer, som anstilledes af Hr. HAGEN, fortsættes og der samles saa meget som muligt Bemærkninger over Fremgangsmaaden paa Steder, hvorfra gode Oste erholdes, hvortil det nærliggende Tø!, løse vil frembyde god Lejlighed.
12. Ostekælderens Forhold iagttages (Temperatur, Lufttræk, Fugthed). Det bemærkes, at nogle holder Ostekælderens saa meget som muligt tillukket for deri at samle en med Fugthed og Ostens Uddunstning mættet Atmosfære. Andre holder den vel ogsaa tillukket, men forsyner den med Lufttrækrør. Saavel ved Tilberedning som Opbevaringen maa al Omhyggelighed anvendes for at frembringe en god Handelsvare. Over alt holdes en fuldstændig og nøjagtig Dagbog.

De anmodes ogsaa om at indsamle saamegen Erfaring som muligt ej blot om andres gode Fremgangsmaade, men ogsaa over de Fejl, som jevnlig begaaes og disses skadelige Indflydelse. Ligeledes anmodes De om selv at anvende al mulig Opmærksomhed paa saa, danne Fremgangsmaader, som skøndt ej omtalte dog kan formodes at give et godt Resultat, og hvad der i denne Instruks maatte findes utydeligt og ufuldstændigt, oplyses og fuldstændiggøres ved de meddelte Papirer«.

Osteforsøgene paa Knabstrup udførtes fra 21. Juni til 20. Oktober 1838 efter en forholdsvis stor Maalestok. Der tilberedtes ialt 1800 Kilo friske Oste, som efter JØRGENSENS Angivelse bestod af 23 Che, steroste af Sødmælk og Fløde, 4 engelske Oste af Sødmælk alene, 27 Hollandske Oste af Sødmælk og 7 af skummet Mælk, 5 Schweizer, oste af Sødmælk og 15 af skummet Mælk samt 2 Parmesanoste, 1 Gloucesterost og 2 Myseoste.

Efter Afslutning af Ostefremstillingen paa Knabstrup afgav JØRGENSEN en foreløbig Beretning, som endnu er i Behold. Ostene oplagredes ligesom ved de tidligere Forsøg paa Søetatens Proviantgaard og blev prøvede første Gang i April 1839. Da de endnu var for friske, udsatte man den endelige Prøve til senere hen paa Sommeren. Resultaterne af Prøverne var meget tilfredsstillende, og for at Selskabets Medlemmer ogsaa kunde faa Lejlighed til at overbevise sig om Ostenes Godhed, blev en Chester Ost og en Hollandsk Ost

fremlagt til Prøve paa Kvartalsmødet den 3. Oktober 1839 og be-
fandtes at være meget vellykkede.

Forsøgene maa have vakt almindelig Opmærksomhed, thi ved
Auktionen over Ostene den 10. s. M. opnaaedes der høje Priser,
navnlig for Chester Ostene, der betaltes med indtil 57 /J pr. 'll'; medens
de ægte Chester Oste i Detailhandelen kun kostede indtil 56 /J pr. 'll'.

Forsøgene afsluttedes med Offentliggørelsen af en af JØRGENSEN
udarbejdet »Anvisning til Tilberedelsen af Chester og Hollandsk
Ost« i Tidsskrift for Landoeconomie, Ny Række, II Bd. 1840, S.
269-294. Selskabet offentliggjorde den i det Haab, »at den maatte
bidrage til at kalde tillive og fremme Udbredelsen af en landlig
Industrigren, der muligt kunde blive af Vigtighed for Fædrelandet«.

Selskabet lod fremstille 500 Særtryk af Afhandlingen, som blev
tilstillet samtlige Medlemmer i Landhusholdningsselskabet og dets
egne Medlemmer. Desuden blev Eksemplarer sendt til de forskel-
lige Amtslandhusholdningsselskaber, medens Resten bragtes i Bog-
handelen.

Sagen vakte en Del Opmærksomhed paa de store Gaarde. Saa,
ledes blev der fremstillet Chester Ost efter JØRGENSENS Anvisning
og tildels under hans personlige Vejledning paa Ledreborg, Adellers,
borg og Vibygaard, og i 1843 underviste JØRGENSEN paa Selskabets
Bekostning Proprietær Muus paa Sørupgaard i Fremstillingen af
samme Slags Ost. -

B. S. JØRGENSENS Arbejde for Selskabet for Naturlærens Ud-
bredelse afsluttedes med, at det i Forbindelse med Landhusholdnings-
selskabet i Sommeren 1844 lod ham foretage en Rejse gennem Dan-
mark for at gøre sig bekendt med den tekniske Side af Landhus-
holdningen. Den fysisk, tekniske Komites Betænkning af 10. Februar
1844 vedrørende denne Sag, der udentvivl er konciperet af Komiteens
Formand, H. C. ØRSTED, slog stærkt til Lyd for Fysikkens og Kemi-
ens Anvendelse paa landøkonomiske Forhold og anviste Vejen, som
JØRGENSEN fulgte i sin senere Virksomhed. Den fortjener at anføres
her som Bevis for den betydelige Interesse, Selskabet nærede for det
danske Landbrugs Udvikling:

»

Man tør udentvivl antage, at den teknologiske Del af Landhus-
holdningen er den, som allermest trænger til den eksperimentale
Naturvidenskabs Understøttelse. Mælkens Benyttelse henhører til
de højst vigtige Genstande i en Landhusholdning. Saavel Smørrets

som Ostens Tilberedning og Bevaring beror paa kemiske og fysiske Grundsætninger, og Ostens Forædling under Bevaringen ikke mindre. Selskabet har allerede tidligere taget Initiativet i Henseende til Videnskabens gavnlige Anvendelse paa disse to Genstande, og har derved en ejendommelig Opfordring til at virke herfor. Skønt Brødets og Øllets Fremstilling og Behandling ikke er ejendomme, lige Genstande for Landhusholdningen, kan dog Tillempningen af de bedste Forskrifter til de i Landhusholdningen herskende Forhold, have sin store Nytte. Selv ved Landbrænderierne kan maaske noget lignende finde Sted, skøndt disse ikke kan have saa betydelige Forskelligheder fra det, som maa iagttages overalt. I Henseende til mange raa Produkters Behandling og første Skridt i Forædling kan Fysik og Kemi ligeledes vejlede. Kornarternes Tørring henhører hertil. Kartofflernes Bevaring, Forvandling til Kartoffelmel, Anvendelse til Syrup o. dl., Frugttørring og Frugtbevaring saavel som nogle (Frugters) Anvendelse til Cidre og andre vinagtige Drikke; den bedste Behandling af de slagtede Dyrs Kød, Fidt, Talg, Hud, hornagtige Dele; alle disse Ting henter Lys fra Videnskaben. Det samme kan siges om Hørren, Hampen, Ulden, som ligger indenfor Landøkonomiens Grænser. Hertil kommer endnu den landøkonomiske Maskinlære, som angiver den bedste Indretning for Kærne-, Tærse-, og Rensemaskiner, Skæremaskiner og mange andre Redskaber, selv Plov og Harve.

Sender man paa den foreslaaede Rejse en Mand af gode poly, tekniske Kundskaber, og ikke aldeles ubekendt med Landhusholdningen, saa vil han i mangt Tilfælde allerede ved denne Rejse sættes i Stand til at gøre nyttige Forslag, men det vigtigste er dog, at han bliver fortrolig med et Fag, som hos os ikkun er lidet dyrket, og som man da tør vente, at han fortsat vil dyrke videre, og bi, drage til, at de fysiske og kemiske Opdagelser finder Anvendelse i denne Del af vor Næringsdrift. Vi tvivler ikke om, at der ogsaa vil aabne sig Udsigter for en saadan Mand til ved Rejser i Lande, hvor hans Fag heldigst drives, at udvide sine Indsigter, og derved at blive Fædrelandet desto nyttigere.«

I den kgl. Veterinær, og Landbohøjskoles Bibliotek opbevares B. S. JØRGENSENS Beretning om hans Rejse, indsendt til Selskabet for Naturlærens Udbredelse. Beretningen bestaar af 65 haandskrevne Kvartsider. Rejsen varede fra Slutningen af Maj 1844 til 8. Oktober s. A. JØRGENSEN opgiver at have besøgt følgende Gaarde i denne, denfor angivne Rækkefølge:

Paa Sjælland:

De kgl. Gaarde i Frederiksborgs Omegn (Hillerødsholm, Trolles, minde, Faurholm) - Rungstedgaard - Adellersborg - Lerchenborg - Kallundborg Ladegaard - Lerchenfelt - Sørupgaard ved Ringsted - Gjorslev - Søholm - Dyrehavegaard - Rønneheksholm - Petersværft.

Paa Møen:

Marienburg.

Paa Falster:

Korselitze - Næsgaarden - Pastor Li.iTKEN i Karleby - Ourupgaard.

Paa Lolland:

Fuglsang - Søholt - Knuthenborg - Aalstrup - Fredsholm - Pederstrup.

Paa Langeland:

Hjortholm - Tranekjær - Korsebølle - Faarevejle.

Paa Fyn:

Rødkilde - Skjoldemose - Lykkenssæde - Hofmangave.

I Jylland:

Matrup - Lillerup - Frisenborg - (Silkeborg, Heden - Ringkøbing, Holmsland) - Ulfborg Præstegaard - Nørre Vosborg - Grydsbæk - Irup i Thy - Spøttrup --Loftegaarden i Vendsyssel - (Vild, mosen) - Haraldslund.

Paa Sjælland:

Aggersvold - Knabstrup - Adellersborg.

Desuden en Del andre Gaarde, som ikke er nævnte ved Navn.

JØRGENSEN giver i sin Beretning en alsidig Skildring af de enkelte Gaardes Drift og fremhæver især, hvad han finder ejendom, meligt for hvert enkelt af de Steder, han besøgte. Han slutter Beretningen med følgende Udtalelse:

»At angive en almindelig Dom over vore landøkonomiske Forhold ser jeg mig ikke i Stand til; min Rejse's Øjemed var kun at samle Erfaring om Landvæsenet i Almindelighed og ved Siden deraf at faa et Overblik over vore Agerkulturforhold og deres nuværende Standpunkt i Landets forskellige Dele saavidt et kort Ophold paa hvert Sted kunde give det.

At vort Landvæsen imidlertid er i Fremskriden, det vil vist enhver erkende, der i den senere Tid har haft Lejlighed til at blive bekendt dermed, ligesom man ogsaa maa glædes ved den almindelige Interesse for Forbedringer, som mange Landmænd i dette Øjeblik

lægger for Dagen; men lige saa vist er det, at der endnu er over maade meget at gøre; navnlig lader Landmændenes Uddannelse særdeles meget tilbage at ønske; den ringe Kundskab der findes om Naturen, hvori Landmanden dog altid færdes, og om de simpleste Naturlove har forbavset mig og lægger store Hindringer i Vejen for Landmændenes Uddannelse, da det herved bliver dem umuligt at forstaa nogen Bog om Agerdyrkningen, der hviler paa en natur, videnskabelig Basis; glædeligt er det imidlertid, at Landmændene selv føler Trangen dertil, og det er derfor at haabe, at den yngre Generation nok ved at forskaaffe sig disse Kundskaber, uden hvilke ethvert rationelt Agerbrug er umuligt«.

Beretningen er dateret den 16. December 1844 og blev fremlagt i Direktionsmødet den 27. s. M., hvor JØRGENSEN holdt Foredrag om »Naturvidenskabernes Betydning for Landbruget«. -

Kort Tid efter rejste B. S. JØRGENSEN til Udlandet for at uddanne sig videre, og dermed ophørte han at virke i Selskabets Tjeneste. J. C. LA COUR har uden Tvivl Ret, naar han siger i sit Mindeskrift*) om B. S. JØRGENSEN, at den ovenfor nævnte Rejse - og man kan vel tilføje: hele hans øvrige Virksomhed for Selskabet - synes at have vakt hos JØRGENSEN de første Tanker om at anvende sine Kundskaber i den landøkonomiske Undervisnings Tjeneste.

Selv om den følgende Udvikling i denne Undervisning gled helt bort fra Selskabet for Naturlærers Udbredelse, kan dette dog med Rette pege paa, at det var blandt de første, som angav de Retningslinier, som Udviklingen senere har fulgt.

NATHAN DAVIDS PRØVESAMLING.

Fra ide, og initiativrige Mænd modtog Selskabet særlig i dets første Decennier Forslag, som mer eller mindre direkte tilsigtede at fremme Teknik og Industri. H. C. ØRSTED tog med aabne Arme mod saadanne Forslag og saa Muligheder i dem alle. Enkelte Direktionsmedlemmer var mere tilbageholdne; navnlig JONAS COTUN lod jævnlig sin kritiske Sans skinne frem i sin Behandling af Sagerne.

En stærk Meningsudveksling foranledigedes ved et af Dr. NATHAN DAVID den 20. November 1824 fremsat Forslag om Oprettelsen af en Prøvesamling. Hans Motivering var meget lang, men Tanke,

*) Tidsskrift for Landøkonomi, 5. Række, VII Bd. 1888, S. 557 flg.

gangen var den, at det ved enhver »Kunstproduktion« - Ordet taget i udvidet Betydning efter den Tids Sprogbrug - er nødven, dig for at faa et fuldkomment Produkt, at man ikke alene kender de Naturkræfter, man anvender ved Fabrikationen, og nøje ved Besked med den Form, som det færdige Produkt bør have, men ogsaa er fortrolig med Materialernes »Væsen«. Medens der ved Selskabets Virksomhed var sørget for at oplyse Fabrikanten og Haandværkeren om de benyttede Naturkræfter og om den tilstræbte Form ved offentlige Tegneskoler og ved Kunstakademiet, var der intet gjort for Varekundskaben, skønt Stoffets indre Væsen, dets Godhed dog i Længden er det, som gør et Kunstprodukt til en sikker Handelsvare. Han henviste til udenlandske Prøvesamlinger og endte med at foreslaa en saadan Prøvesamling oprettet her hjemme ved Selskabets Initiativ.

ØRSTED gik ind paa Tanken og udtalte i Direktionsmødet den 31. Januar 1825, at en saadan Prøvesamling kunde etableres uden Udgift for Selskabet, idet Medlemmerne kunde opfordres til at indsende Prøver. »Naar man fik en Samling af Vareprøver henhørende til en eller anden Klasse, kunde man maaske bede en sagkyndig Mand om at ordne den og derover at holde et eller flere Timers Foredrag Selskabets Kustos for Instrumenterne kunde holde Samlingen i Orden og efterhaanden ved at høre Foredragene lære saa meget, at han kunde fremvise den med Nytte«. ØRSTED foreslog at give Meddelelse om det fremkomne Forslag i et Kvartalsmøde.

Hertil bemærkede COLLIN: »At oplæse dette Forslag i et Kvar, talsmøde anser jeg for unyttigt. Dette Brev snakker saa meget om Stof og indeholder intet Stof; - det, der staar deri, kunde være sagt i 4 Linier. Jeg foreslaar, at Direktionen sender det til begge Komiteers Betænkninger; naar disse er indkomne, kan Direktionen nærmere drøfte det og foredrage det for Selskabet.«

ØRSTED fulgte COLLINS Opfordring og sendte Forslaget til de to Komiteer, overfor hvilke han motiverede Forslagets Fremme paa samme Maade som overfor Direktionen. Komiteernes Medlemmer gav ØRSTEDS Udtalelse deres Tilslutning; kun ZEISE kom med nogle kritiske Bemærkninger og siger bl. a.: »Forfatteren synes at antage en væsentlig Forskel mellem Kundskaben om et Stofs Natur og om de Kræfter, hvormed det bør bearbejdes; hvilket er saa langt fra at være rigtigt, at tvertimod disse Kundskaber i Almindelighed er uadskillige, ja i Grunden et og det samme, hvorfor de og bliver

meddelte i Forbindelse med hinanden i Foredrag over Stoffernes tekniske Anvendelse <

ØRSTED bemærkede hertil: ».....Jeg har ikke forstaaet Forslaget, som om en Samling af Vareprøver skulde gøre os bekendt med Stof, fernes Natur; derimod antager jeg, at en saadan Samling skal give os en sanselig Fremstilling af Kendetegns-læren, eller med andre Ord: den skal give os Midler i Hænde til at kende Varerne ved *udvortes Mærker*. Jeg har aldrig hørt nogen Forelæsning over teknisk Kemi eller læst nogen Bog over denne Videnskab, hvor denne Kendetegns-lære var afhandlet, skønt vel hist og her berørt. Jeg tror heller ikke, at en saadan Kendetegns-lære henhører i den tekniske Kemi, ligesaa lidet som Mineraliernes Kendetegns-lære i den metallurgiske Kemi..... <

ØRSTED, som gerne tog mod andres Meninger, var imidlertid bleven betænkelig ved DAVIDS Forslag og indrømmede, at den Tanke, at man skulde kunne lære Stoffernes Natur at kende ved en saadan Samling, var aldeles falsk, som Professor ZEISE »behør, ligesaa har revset«, og han indrømmede gerne, at COLLIN havde fuld, kommen Ret, naar han erklærede Forslaget for altfor tomt trods al Ordrigdom. ØRSTED tog da alt det brugbare ud af Forslaget og formede selv følgende Plan for en Prøvesamling:

- »1. Selskabet anlægger en Samling af Varer, især af saadanne, der bruges som Materialier i Fabrikker, Haandværk o. s. v.
2. Det forstaar sig, at der i en saadan Samling intet optages, som er en hastig Fordærvelse underkastet.
3. Man anskaffer til Samlingen en eller flere gode Bøger, der indeholder Beskrivelse over Varernes udvortes Kendetegn. For saa vidt fornødent kunde enkelte Beskrivelser i Haandskrift tillægges.
4. At sagkyndige benytter denne Samling ved offentlige Foredrag over en eller anden Del af Varekundskaben, kunde ikke andet end være velkomment.
5. Saa længe Selskabet ikke opnaar større Indtægter, dannes denne Samling kun af Gaver, hvortil indbydes.
6. Kustos ved Selskabets Instrumentsamling, Mekanikus SIMONSEN, holder Samlingen i Orden og foreviser den«.

Til dette Forslag fra ØRSTED kom COLLIN med følgende skarpe Bemærkning: »Selskabet viser sig ret villigt mod slige Projekter,

og det er paa den rette Vej til at prostituere sig. Men derom i Mødet«.

COLLINS Bemærkning gjorde flere af Direktionens øvrige Medlem• roer betænkelige ved at fremme Forslaget. Etatsraad HoITEN vilde saaledes gerne gaa med ti] at frafalde Forslaget, hvis man kunde overbevise ham om, at det vilde prostituere Selskabet, og det burde ogsaa frafalde, hvis det paaførte Selskabet nogen Udgift.

I det paafølgende Direktionsmøde den 20. Juli 1825 ytrede COLLIN, at en saadan Samling, naar den skulde gøre nogen Nytte, maatte være betydelig, forevises af sagkyndige, og da de fleste Varer tabte ved at henligge, forevises og beføles, bestandig fornyes. Dens An, læg og Opbevaring vilde derfor være forbundet med Omkostnin, ger. Fremdeles burde Selskabet indskrænke sin Virksomhed til faa Genstande, saa længe det ej var rigt. Han belyste denne Paastand ved Eksempler dels fra bestaaende, dels fra opløste Selskaber. Efter Sagens nøjagtige Overvejelse, og da nogle af de tilstedeværende Medlemmer af Komiteen erklærede sig enige med Opponenten, fandt Direktionen, især under Hensyn til Selskabets ringe pekuniære Evne, det rigtigst, at Sagen foreløbig blev udsat. -

Man faar gennem Diskussionen om dette Spørgsmaal et godt Indtryk af Selskabets Famlen sig frem i de første Aar efter passende Opgaver for dets Virksomhed.

TILLØB TIL EN PRØVEANSTALT.

Fra en anden initiativrig Mand, Oberst E. P. TSCHERNING, for, henværende Inspektør paa Frederiksværk, fremkom der i 1830 For• slag om Oprettelse af en Prøveanstalt. Forslaget kunde have bragt en vigtig Opgave til Løsning, men paa Grund af Tidsomstændig, hederne førte det ikke til noget. Først mange Aar senere blev Op, gaven taget op igen og løst.

TSCIIERNINGS Skrivelse af 1. Februar 1830 giver et Bidrag til Mate, rialprøvningens Historie i Danmark og skal anføres i sin Helhed:

»Ved at gennemlæse TabeUerne over de Forsøg, som RENNIE og flere, baade Englændere og Franske, har anstillet over den absolute og relative Bærekraft af Sten, Træ, Jern og andre Bygnings Materi, alier, forekommer det mig at være et Savn i Dannemarks Teknik, at her ikke er anstillet lignende Forsøg med Landets Natur• og Kunstprodukter, som anvendes af Bygmestere.

Hverken er Stenarter, endog af samme Benævnelse, fra forskellige Egne hinanden ganske lige, heller ikke er Mursten, brændte i Danne, mark, Engelland og Frankrig, af flere end een Aarsag, fuldkommen af samme Beskaffenhed, Man kan saaledes ikke bygge noget fuldkommen sikker Resultat paa fremmedes Tabeller.

I Stevens og Møens Klinte, paa Bornholm og overalt i Danne, mark findes Bygningssten af meget forskellig Beskaffenhed, baade i Henseende til Styrke og flere Egenskaber; mig forekommer det, at disse fortjener en saadan Undersøgelse, som kunde give baade Bygherrer og Bygmestere tilstrækkelig Sikkerhed.

I hele Dannemark og især i det Slesvigske ved Flensborger Fjor, den brændes Mursten, men baade Lerarter, dissers Blanding med Sand og Brændingsgraden af Stenene er saa forskellig, at Forsøg med dette Produkt heller ikke var overflødige.

Hvad der gælder om Stenarter, gælder ogsaa om Træarter.... Dannemarks Eg, Bøg, Elm, Poppel, selv Gran, Fyr og Lærk, som allerede begynder at gaa ind i Bygningsvæsenet, fortjente derfor ogsaa saadan Undersøgelse.

Da Jernstøberierne i Dannemark nu har naaet den Fuldkommenhed, at de kan levere forsvarligt Arbejde baade til Bygninger og Maskiner, og da disse Støberier næsten altid blander forskellige Jernarter, saa fortjente det en Undersøgelse, hvilken Blanding, der gav størst Styrke og Bærekraft uden at tabe den Grad af Blødhed, som fordres for at kunne hugge og bore i Jernet«.

Selskabets fysisk, tekniske Komite, som paa det Tidspunkt bestod af ØRSTED, ZEISE, FORCIIHAMMER, URSIN og GARLIEB anbefalede enstemmig Forslaget. Paa Kvartalsmødet den 6. Maj 1830 forelagde ØRSTED Komiteens Betænkning og hævdede i Overensstemmelse med denne, at Forsøgene burde udstrækkes til at gælde andre Egen, skaber end Materialernes Styrke, som var det eneste, TSCHERNING havde hæftet sin Opmærksomhed ved. Det var af ligesaa stor Vigtighed at kende Materialernes øvrige fysiske og kemiske Egenskaber, som havde Indflydelse paa deres Brugbarhed og Varighed.

Komiteen og Direktionen var af den Mening, at saadanne Forsøg helst burde udføres ved Polyteknisk Lærestalt, men paa Selskabets Bekostning. At overdrage en enkelt Mand eller en Kommission Udførelsen af disse Forsøg vilde næppe føre til Maalet. Forsøgene kunde ikke naa nogen Fuldstændighed eller Nøjagtighed uden ved en stor Tidsanvendelse. Selv en Mand, som dertil kunde

bruge sin meste Tid, vilde endda behøve Aar dertil. Det vilde derfor være bedst at anmode Læreanstalten at lade de derhenhørende Undersøgelser foretage efter dens Lejlighed i dens fysiske Kabinet, Laboratorier og Værksteder. Selskabet tiltraadte Direktionens Syn og vedtog at bevilge 100 Rdr. for det første Aar til Dækning af Udgifterne ved eventuelle Forsøg. URSIN lovede at bringe Sagen til offentlig Kundskab, dels gennem sit Magasin for Kunstnere og Haandværkere *), dels gennem andre Tidsskrifter.

Selskabets Regnskaber for 1830 og de følgende Aar indeholder ikke nogen Udgift til Materialprøver. Tiden var endnu ikke moden for slige Forsøg. Praktikerne savnede dem ikke. Det varede 66 Aar, inden det næste alvorlige Forsøg paa at faa oprettet en Material, prøveanstalt i Danmark blev gjort; først i 1896 lykkedes det Dansk Ingeniørforening at grundlægge Statsprøveanstalten. -

Selv om den store Offentlighed endnu ikke havde Forstaaelse af Betydningen af Materialprøver, saa at en Prøveanstalt kunde baseres derpaa, var der dog en og anden, som ønskede Bistand hos Selskabet, hvis fysisk, tekniske Komite blev en Slags Autoritet paa tekniske Omraader, indtil Polyteknisk Læreanstalt traadte i dens Sted. Her skal nævnes et Par af de Sager, som blev indankede for Selskabets Forum.

Bataillonskirurg MOMME i Kongens Regiment havde fremstillet en Række Mineralfarver og fremsendte Prøver deraf. Den fysisk, tekniske Komite undersøgte dem og fandt, at de i og for sig var gode, og at en Fabrikation deraf her i Landet var ønskelig; men en saadan Fabrikation burde begynde i det ganske smaa og først efter, haanden udvides, naar Forbruget steg, »thi om Farverne vinder Bi, fald eller ej, er ikke altid afhængig af deres Renhed og Skønhed, men bestemmes meget hyppig af, hvorvidt de stemmer med Øje, blikkets Fordringer«.

Kaptajn A. C. SOELBERG paa Frederiksyndest ved Fredensborg opfandt i 1831 en Ovn til Centralopvarmning og ønskede, at Selskabet vilde overtage Patentretten til den. Den fysisk, tekniske Komite udtalte en gunstig Dom om den og foreslog Direktionen at bekoste en Model af Ovnen for derigennem at indhente Erfaringer vedrørende Dimensionerne, som muligvis ikke var korrekte. Set skabte bevilgede SOELBERG 25 Rdr. til en Model, men ønskede

.,) Jvfr. Ursins Magasin for Kunstnere og Haandværkere. 2 R. I. Bd. 1830, S. 97-99.

ikke at modtage Opfinderretten »for ej at berøve ham Fordelene ved Opfindelsen«. Komiteens Betæneligheder ved Ovnens Dimen, sioner viste sig begrundede; thi da SOELBERG byggede den første Ovn og fyrede op deri, røg den stærkt, antagelig fordi Kanalerne var for lange. SoELBERG ønskede at ombygge Ovnen, men Selskabets Papirer oplyser intet om, hvad der senere kom ud af denne Sag.

SELSKABETS ANDEL I INDUSTRIUDSTILLINGERNE I KØBENHAVN 1834 OG 1836.

Ved Startningen af de første egentlige Industriudstillinger i Kø, benhavn træffer vi Selskabet for Naturlærens Udbredelse i første Række. Paa Foranstaltning af Selskabet for indenlandsk Konstflid blev der i 1810 af holdt en Industriudstilling under meget beskedne Former. Lignende Udstillinger kom i Gang de følgende Aar ind, til 1815, da nævnte Selskab var i stærk Tilbagegang, og da Tids, omstændighederne blev saa slette, at man ikke kunde tænke paa at fortsætte med disse Udstillinger. I første Halvdel af Trediveerne var Samfundsforholdene begyndt at bedres, og Interessen for In, dustriens Udvikling vaagnede paa ny. Et vigtigt Bidrag til at vække denne Interesse ydede ØRSTED paa forskellig Maade, dels gennem sine Maanedforelæsninger, dels gennem sin Virksemhed ved Selskabet for Naturlærens Udbredelse og ved Polyteknisk Læreanstalt.

ØRSTED, som saaledes indirekte havde forberedt Jordbunden for Industriudstillingerne, bidrog ogsaa direkte til deres Fremkomst. I Februar 1834 tilskrev ØRSTED Selskabets Handelskomite derom. Brevet er ikke opbevaret, men af følgende Svar af 8. s. M. fra Komiteen fremgaar dets væsentligste Indhold:

»Herr Etatsraad ØRSTED har i en Skrivelse af 4. d. M. tilkendt, givet denne Komite, at adskillige Venner af Fædrelandets Industri har troet, at det var ønskeligt, at offentlige Udstillinger af dens Frembringelser kunde iværksættes, og derhos, da man har anset det for gavnligt, at det kgl. Landhusholdningsselskab og Selskabet for Naturlærens Udbredelse forenede sig om at virke herfor, efter Ordre fra Hs. kgl. Højhed, Selskabets Patron, forlangt Komiteens Betænkning derom.

Da Planen til en saadan Indretning ikke er bleven os meddelt,

hvis Udarbejdelse vel og retteligst, saaledes som Hr. Etatsraad ØR•STED har ytret, kunde overdrages sagkyndige, af Landhusholdnings, selskabet og vort Selskab udnævnte Mænd, og Komiteen saaledes ingen Anledning har til at ytre sig om de specielle Bestemmelser derved, maa vi indskrænke os til her i Almindelighed at bemærke, at vi anser et saadant Foretagende, hvorved Landets Industrifrem, bringeiser bliver almindeligen bekendte, hvorved Afsætningen af samme lettes og et Incitament bevirkes til at gøre disse fuldkorn, nere, samt hvorved Sammenligningspunkter tilvejebringes for Indu, striens Fremskriden eller Tilbagegang, at være saare hensigtsmæssig og forudsat, at ethvert Produkt, som ikke, i det mindste i nogen Henseende, karakteriserer sig som fortrinligt, derfra udelukkes, vel at fortjene ej alene Selskabets Opmærksomhed, men endog nogen Opofrelse fra sammes Side, om det end ikke egentligen kan siges at henhøre til de Genstande, der ligger indenfor Selskabets Virke, kreds.

Vi tror derhos, at naar Adgang til Udstillingen blev betalt, om endog ikkun med en Ubetydelighed, og naar de Belønninger, der skal uddeles, bestemmes til et vist, ikke stort Antal, der ikkun skulde kunne tildeles for Frembringelser, som i alle Henseender erkendes for fortrinlige, vilde de pekuniære Opofrelser, der fra Selskabets Side udfordredes til at bringe en saadan Indretning i Gang og ved, ligeholde samme, ej være af Betydenhed«.

Da Direktionen var af samme Mening som ØRSTED og Handels, komiteen, tilskrev man Landhusholdningsselskabet og Kunstakade, miet navnlig for at faa udpeget en Komite til videre Fremme af Sagen. Selskabet delegerede følgende Herrer: af Direktionen ØRSTED og Hvmr, idet sidstnævnte tillige repræsenterede Handelskomiteen, og af den fysisk, tekniske Komite FoRCIIIIAMMER. Desuden udpegede Selskabet Kaptajn P. M. TuxEN og Professor DYSSEL. Selskabet ydede pekuniær Støtte til Udstillingen i Form af et Forskud paa 400 Rdr.

Udstillingen afholdtes paa Charlottenborg fra 1. til 24. September 1834 og bestod af »almindelige, godt forarbejdede Varer, der bruges i det daglige Liv og som saadanne er kurante Handelsvarer«.

Statistikken over Udstillingen viser 198 Udstillere, mest fra Kø, benhavn. De tre ovennævnte Institutioner tilskød tilsammen 800 Rdr., deraf ydede Selskabet som nævnt Halvdelen. Iberegnet disse Tilskud gav Udstillingen et Overskud af 200 Rdr.

Selskabet deltog i Bestyrelsen af den næste Industriudstilling i 1836 og tilskød denne Gang 300 Rdr. I Komiteen for Udstillingen var Selskabet repræsenteret ved de samme Mænd som i 1834:.

De følgende Industriudstillinger overtoges af den i 1838 stiftede Industriforening, der ogsaa kan siges at være udsprunget af den Aand, Selskabet, og da navnlig H. C. ØRSTED i første Række, var med til at vække.

SELSKABET FOR NATURLÆRENS
UDBREDELSE
EFTER STIFTERENS DØD.

I. ÆNDRING I SELSKABETS VIRKSOMHED OG OPHÆVELSE AF FÆLLESSKABET MED POLYTEKNISK LÆREANSTALT.

ØRSTEDS Død den 9. Marts 1851 gav Anledning til en alvorlig Overvejelse af Selskabets Fremtid. Direktionen anmodede den 8. April efter Samraad med den fysisk, tekniske Komite Professor FORCHHAMMER, Kaptajn, Brygger JACOBSEN, Lektor HOLTEN, Professor SCHARLING og Mekanikus WINSTRUP om at træde sammen i en Komite for at tage Selskabets fremtidige Bestaaen og Virksomhed under »nøjeste Overvejelse«. En Omlægning af Forelæsnings, tiden ved Polyteknisk Lærestanstalt, saaledes at de for Selskabet og Lærestalten fælles Forelæsninger først begyndte i Februar i Ste, det for som hidtil i November var en medvirkende Aarsag til de nye Overvejelser, navnlig med Hensyn til Forholdet til Lære, anstalten.

Komiteen afgav sin Betænkning den 17. Maj 1851. Da den var afgørende for Selskabets Bestaaen gengives et Uddrag af den her.

Efter at have givet en Oversigt over Selskabets hidtidige Virksomhed udtaler Komiteen: »Under disse Omstændigheder har Komiteens Medlemmer været enige i, at der ingen Grund er forhaanden til at opløse Selskabet, da der endnu er en vid Mark for dets Virksomhed, og da det er at vente, at man kunde vække fornyet Interesse for Selskabet dels ved at udvide dets Virksomhed i de Retninger, der i den sidste Tid har vist sig mest frugtbringende, dels ved at byde Medlemmerne saa mange Goder for deres Kontingent, som Omstændighederne tillader.

Med Hensyn til Planen for Selskabets fremtidige Virksomhed er Komiteen enig i, at man maatte udelukke den rent tekniske Retning, maaske med Undtagelse af den til Agerdyrkningen knyttede kemisk, tekniske Retning, i hvilken der, i Forening med Landhus, holdningsselskabet, har været arbejdet ikke uden Held, og ind,

skrænke Virksomheden til Udbredelse af Kundskab om Naturlæren ved Foredrag og Fremvisninger.

Med Hensyn til Foredragene mener Komiteen, at Forelæsningerne om Søndagen for Selskabets Medlemmer bør fortsættes saa hyppigt som Omstændighederne tillader det, idet den anser dette Middel som særdeles egnet til at vække Interesse for Selskabet og sammen, holde Medlemmerne, hvorfor den formener, at man allerede tidligt maa være betænkt paa at erhverve de Kræfter, som er at erholde, saaledes at der ved Vinterens Begyndelse kan gives Medlemmerne en Oversigt over, hvad der i Vinterens Løb kan ventes. I Selskabets Budget bør udsættes en Sum for at honorere disse Forelæsninger.

Af Selskabets tidligere Virksomhed tror Komiteen dernæst især at maatte anbefale Fremvisningernes Fortsættelse og mulige Udvidelse her i Staden til to Gange aarlig. Til disse formener man, at Selskabets Medlemmer burde gives et Adgangskort, der for deres Person under hele Fremvisningstiden gav dem Adgang saa ofte, de ønskede det, i Stedet for som tidligere kun den første Dag var dem forbeholdt. Angaaende den nærmere Ordning af disse samt for at tage under Overvejelse, hvorvidt denne Virksomhed maatte kunne udstrækkes til Provinserne, formener man, at en speciel Komite burde vælges.

Komiteen formener derimod, at Forelæsningerne i Provinserne for Fremtiden burde ophøre, da det næsten ingen Medlemmer har i Provinserne, og Provinsbyerne desuden efterhaanden er blevne forsynede med Mænd, der paa disse Steder vil kunne tilfredsstille den Trang, der maatte føles til saadanne Foredrag. Dog formener man, at Selskabet burde understøtte saadanne Foretagender ved Udlaan af Instrumenter og, saavidt dets Pengemidler maatte strække til, ogsaa ved Understøttelse i Penge«.

Komiteen omtaler dernæst Selskabets Forhold til Lærestalten og hævder, at dette bør ændres fra Begyndelsen af 1852, navnlig af Hensyn til Forelæsningsstiden. Den fortsætter derefter: »Den Understøttelse, der hidtil har været givet unge Mennesker, der danner sig til Kunstnere og Haandværkere, maa for dem, der allerede har Tilsagn derom, fortsættes, indtil de har fuldendt deres Dannelse, men Komiteen formener, at denne fremtidig bør indskrænkes, saa, ledes at der hertil kun anvendes det Overskud, der bliver tilovers efter at Selskabets Hovedformaal, Forelæsningerne og Fremvisningerne i København, er opfyldte.

Da det Kontingent, der hidtil har været erlagt af Medlemmerne, nemlig 8 Rdr. aarlig, efter de nuværende Forhold maa anses at afholde en Del, især yngre Mænd, fra at indtræde i Selskabet, for, mener man, at dette bør nedsættes til 4 Rdr. aarlig. Som en Udvidelse af Selskabets Virksomhed tror Komiteen at burde foreslaa, at Selskabet søger at fremme Affattelsen og Udgivelsen af populære Læse, bøger i Naturvidenskabernes Teori (Tracts) ved at udsætte Præmier for Udarbejdelsen af saadanne.

Det Bibliotek, som ejes i Forening af den polytekniske Lære, anstalt og Læseselskabet for Kunstnere og Haandværkere, og som bestaar af en stor Del saavel ældre som nyere Skrifter i Naturvidenskabernes og deres praktiske Anvendelse, har hidtil ikke været aabent til Adgang for Medlemmer af Læseselskabet, idet de nye Bøger kun har cirkuleret blandt disse og senere kun været til Udlaan. Komiteen formener, at man vilde være i Stand til at byde Medlemmerne af Selskabet til Naturlærens Udbredelse Nyttens af dette Bibliotek, naar Selskabet bidrog til, at et Læseværelse blev indrettet, hvilket visse Dage skulde være aabent for Selskabets Medlemmer til Eftersyn saavel af de nyanskaffede Bøger som til Gennemlæsning af de ældre, allerede i Biblioteket indlemmede. Som Adgangskort hertil vilde det Kort kunne anvendes, som gaves Medlemmerne som Adgangskort til Søndagsforelæsningerne og Fremvisningerne«.

Direktionen gjorde Komiteens Forlag til sit og forelagde det for Selskabets Medlemmer i et Møde i Polyteknisk Læreanstalts store Auditorium den 4. Juni 1851, hvor ogsaa det vigtige Formandsvalg fandt Sted. Dog udelades Komiteens Udtalelse om Selskabets Opløsning og om Medlemmernes Adgang til Læreanstaltens Bibliotek.

Saa vidt man kan se af Protokollen for Mødet gav Forslaget, der var bestemmende for Selskabets Virksomhed i de næste halv, hundrede Aar, ikke Anledning til nogen Diskussion. Kun Etatsraad SALICATII protesterede mod Mødets Lovlighed, da det ikke var indvarslet i Adresseavisen. Hvert Medlem havde imidlertid faaet tilsendt Forslaget paatrykt Dagsordenen, hvorfor alle de øvrige tilstedeværende erklærede Mødet for lovlig indvarslet og de trufne Beslutninger for bindende.

Endnu stod tilbage at ordne Forholdet mellem Selskabet og Læreanstalten. En lille Komite, bestaaende af Professor FORCHHAMMER, Kaptajn, Brygger JACOBSEN og Assessor BECH blev udpeget paa et

Møde den 29. Oktober 1851, og dens Forslag blev behandlet og vedtaget den 17. Juni 1852. Da Læreanstaltens Forelæsninger, som hidtil var begyndt i November, fremtidig først skulde begynde i Februar, kunde Selskabet ikke længere benytte disse, hvorfor man vedtog at hæve Fællesskabet med Læreanstalten. Selskabet vilde fortsætte sin Virksomhed ved at lade afholde offentlige Forelæsninger, hvortil man vilde anmode Læreanstalten hjælpe sig ved Valget af Foredragsemner og Lærere.

For 300 Rdr. vilde man kunne afholde 3-4 Forelæsninger om Ugen fra Oktober til Marts (60-70 Forelæsninger).

I Stedet for de to Fripladser ved Læreanstalten, som Selskabet raadede over, vedtog man af de 600 Rdr., som blev frigjort, naar Fællesskabet med Læreanstalten ophørte, at anvende 80 Rdr. til Betaaling af Adgangskort for polytekniske studerende, men kun for 1 Aar ad Gangen og kun, naar der forelaa Attest fra Læreanstalten om Flid og Fremgang.

Paa Mødet i Juni 1851 blev FORCHHAMMER valgt til Formand for Selskabet og blev saaledes ØRSTEDS Arvtager paa dette som paa saa mange andre Omraader. Opgaven blev for saa vidt lettere for ham, end den havde været for ØRSTED, som den fremtidige Plan for Selskabet næsten udelukkende lød paa Indskrænkninger i Virksomheden. Forelæsningerne i København udvidedes ganske vist og blev Selskabets Hovedformaal, men Forelæsningerne i Provinserne, de tekniske Forsøg, Understøttelsen af Haandværkere og mekaniske Kunstnere m. m. skød Selskabet helt fra sig, og nye Opgaver blev ikke taget op. Kontingentet blev nedsat til det halve for at fremkalde Tilgang af nye Medlemmer. Den indskrænkede Virksomhed har sikkert været en medvirkende Grund til denne Nedsættelse. I hvert Fald steg Medlemstallet ikke i de følgende Aar.

Skønt de følgende 50 Aar indtil Aarhundredskiftet blev en stille Tid for Selskabet, har dets Foredragsvirksomhed og Hjælp til Skoler og studerende dog haft sin Betydning og givet Selskabet Eksistens, berettigelse. -

Da Selskabets))Foreløbige Vedtægter« fra 1824, aldrig var blevne afløste af andre, og da Selskabets Virksomhed og øvrige Forhold var blevne stærkt ændrede i Aarenes Løb, fandt man det i 1867 ønske, ligt at erstatte de gamle Vedtægter med nye, der svarede til de virkelige Forhold. Paa Generalforsamlingen den 15. Juni 1867 vedtog man derfor følgende

»Vedtægter for Selskabet for Naturlærens Udbredelse.

1.

Selskabets Formaal er at udbrede Kundskab i den eksperimentale Naturvidenskab og dens Anvendelse.

2.

Blandt de forskellige Midler, Selskabet anvender, nævnes:

- a) Almenfattelige Forelæsninger i København og de større Provins•
stæder.
- b) Udgivelse af almenfattelige Afhandlinger og Anvisninger.
- c) Understøttelse til unge Mennesker, som studerer Naturvidenskaberne.
- d) Understøttelse til Forbedring af Undervisningen i Naturlære.

3.

Selskabets Anliggender varetages af en Direktion af 5 Medlemmer. Hvert Aar fratræder eet Medlem af Direktionen efter Tur. Direktionen vælger hvert Aar et af sine Medlemmer til Formand.

4.

Paa den ordentlige Generalforsamling, som holdes i 2. Kvartal og indvarsles 8 Dage forinden, forelægges Regnskabet for det forløbne Aar og Budgettet for det følgende, endvidere foretages Valg af en Di•
rektør, en Kasserer, en Decisor og 2 Revisorer og tages Bestemmelse over, hvad Direktionen iøvrigt har at forelægge.

5.

Selskabets Medlemmer erlægger i Kontingent 4 Rdr. aarlig, som op•
kræves med 2 Rdr. hvert Halvaar.«

II. FOREDRAGSVIRKSOMHEDEN 1851-1924.

OFFENTLIGE FORELÆSNINGER I KØBENHAVN.

De offentlige Forelæsninger, som Selskabet ved ØRSTEDS Død afholdt i Fællesskab med Polyteknisk Lærestalt, blev fortsatte for Selskabets egen Regning, efter at Fællesskabet var bleven op, hævet ved Udgangen af 1. Halvaar 1852.

Man var nu langt friere stillet med Hensyn til Emne, og Lærer, valg, og man træffer da nu ofte Foredragsholdere udenfor Lære, anstaltens Docenter, navnlig til Foredragsrækker over særlige Emner. Saaledes holdt Kemist Pm i Vinteren 1855-56 Foredrag over de forskellige Maader at reproducere Tegninger paa. FØRCHHAMMER anbefalede ham dertil som den »Kunstner i hele Europa, der havde størst og mest udstrakt Erfaring i de forskellige Maader, hvorved man kan skaffe sig Plader til Trykning«.

I 1859-61 maatte Aftenforelæsningerne indstilles paa Grund af Byggeforetagender ved Polyteknisk Lærestalt, og derefter begyndte det at gaa stærkt tilbage med denne Form for Foredragsvirksomhed. Det blev efterhaanden vanskeligt at finde Foredragsholdere til Forelæsningerne, derfor tog FØRCHHAMMER i Efteraaret 1864 gerne mod et Tilbud fra Rektor SIMESEN, der for nylig havde forladt sit Rektorembede i Flensborg, om en Række Forelæsninger over Geometri. SIMESEN, der 1836-37 havde været Amanuensis hos H.C. ØRSTED, var en dygtig Matematiklærer. Hans Brev af 28. Septem, ber 1864 viser hans Iver for at bringe Matematikken i en Form, saa den blev tilgængelig for Almenheden, og skal anføres her:

»Efterat Kundskaben om Naturens Love, især ved Hjælp af den frugtbringende Virksomhed, som Selskabet for Naturlærens Ud, bredelse har udfoldet, er bleven folkelig for os, har det vistnok hos særdeles mange af dem, der gerne vil benytte almindelige Lære, bøger og Tidsskrifter i Naturlæren, navnlig for dens mekaniske

Dels Vedkommende, været et føleligt Savn, at en anden Afdeling af Naturvidenskaben, der er uundværlig for Forstaaelsen især af Bevægelses, og Ligevægts, Læren, nemlig Læren om Afhængigheds, lovene mellem Rumstørrelser og Talstørrelser, ikke har været bragt i en saadan Form, at ogsaa den, ved Hjælp af offentlige Foredrag kunde blive tilgængelig for det større Publikum. Hvad der af de fleste nulevende Ældre har været lært deraf i deres Ungdom, har enten været saare Lidet, eller er for største Delen glemt.

Opfordret dertil i sin Tid af afdøde Konferensraad H. C. ØRSTED har Undertegnede nu i en Række af over 20 Aar arbejdet paa at bringe den elementære Matematik, navnlig Geometrien under en saadan Form, at den, ligesom de øvrige Dele af Naturlæren, kunde meddeles paa en frugtbringende Maade i Form af Foredrag med der, til knyttede Øvelser, og saaledes ligesom hine lidt efter lidt blive en almindelig og brugbar aandelig Ejendom for hele den dannede Del af Folket. Den første Del af denne Fremstilling af Rumforholdenes Naturlære tillader jeg mig at lade medfølge og til det anførte at knytte det ærbødige Forslag, at det højtærede Selskab for Natur, lærens Udbredelse, dersom det finder, at denne Sag fortjener at fremmes, vil bidrage dertil ved at lade afholde offentlige Foredrag ogsaa over denne Del af Naturvidenskaben, og dersom det finder, at den vedlagte Fremstilling egner sig dertil, da at betro Underteg, nede det rigtignok vanskelige, men dersom det lykkes, ligesaa hæder, lige Hverv at bryde Isen for at gøre Matematikken til en populær Videnskab.

Jeg tillader mig endnu at bemærke, at jeg i den foregaaende Vinter i Flensborg allerede har holdt et saadant offentligt Foredrag, hvis Resultat, uagtet Foredraget ikke var forbundet med de nød, vendige Øvelser, kun har kunnet opmuntre mig til at fortsætte mine Bestræbelser i denne Retning.« -

I første Halvdel af T redserne sygnede de offentlige Forelæsnin, ger som nævnt hen. Man forsøgte da at finde en ny Form derfor ved i 1866-67 at indføre betydelig kortere Forelæsningsrækker med skiftende Foredragsholdere. Som det vil ses af Oversigten, sygnede ogsaa disse Forelæsninger efterhaanden hen og ophørte saa godt soni helt fra Midten af Halvfjerdsene. I 1889-90 holdtes der en Række offentlige Forelæsninger af S. MØRK HANSEN over Hushold, ningskemi, men disse Forelæsninger staar ganske isolerede og deres Fremkomst bærer Tilfældighedens Præg. -

J Overvejelserne i 1851 om Selskabets fremtidige Virksomhed traadte de offentlige Fremvisninger af fysiske og kemiske Forsøg stærkt i Forgrunden. Man vedtog at udvide dem og muligvis udstrække denne Form for Undervisning til Provinserne. Som det vil ses af Oversigten over samtlige Fremvisninger (S. 58), blev denne Plan ikke gennemført. Fremvisningerne ophørte helt i 1854.

Naar bortses fra de mange Aar senere fortsatte Foredrag og Demonstrationer for Skoledisciple forsvandt Selskabets offentlige Forelæsninger helt i Løbet af sidste Halvdel af det 19. Aarhundrede, og kun Foredragene for Selskabets Medlemmer har bevaret deres Levedygtighed.

Offentlige Forelæsninger efter Ørstedes Død.

1852-53.

E. A. ScTtARLING: Organisk teknisk Kemi.

C. V. HoLTEN: Mekanisk Fysik.

1853-54.

C. G. HuMMEL: Om Naturkræfternes Anvendelse paa Maskiner.

C. BARFOED: Metallerne og deres Forbindelser.

1854-55.

C. G. HuMMEL: Om Materialiernes Styrke med Anvendelse paa Konstruktioner.

E. A. ScTtARLING: Den organiske Kemi med særdeles Hensyn til saadanne Stoffer, der finder Anvendelse i det daglige Liv.

Juus THOMSEN: De ikke metalliske Stoffers rene og anvendte Kemi.

1855-56.

C. G. HuMMEL: Anvendelsen af Varmen i Teknikken til Frembringelse af Bevægelse.

C. T. A. Pm: De forskellige Maader at mangfoldiggøre Tegninger ved Trykning.

C. V. HoLTEN: Galvanismen og dens Anvendelser.

1856-57.

C. G. HuMMEL: Hydrauliske Maskiner.

C. V. HoLTEN: Astronomi.

1857-58.

E. A. Sc1-1ARLING: Tilberedningen af de vigtigste Næringsmidler, som vindes af Planterne.

C. V. HoLTEN: Lydlæren.

1858-59.

C. V. HoLTEN: Meteorologi.

E. A. SCHARLING: De vigtigste kemiske Undersøgelser, der er udførte i dette Aarhundrede.

1859-61.

(Forelæsningsne aflyste paa Grund af Byggeforanstaltninger ved Polytekn. Læreanstalt).

1861-62.

C. V. HoLTEN: Elektromagnetismen.

1862-63.

C. V. HoLTEN: Meteorologi.

1863-64.

Juul THOMSEN: Enkelte Afsnit af Optikken.

1864-65.

C. V. HoLTEN: Forholdet mellem de forskellige Naturkræfter.

R. J. SIMSEN: Geometri.

1865-66.

(Ingen offentlige Forelæsninger).

1866-67.

C. CHRISTIANSEN: Ligevægt af draabeflydende og luftformige Legemer.

S.M. JØRGENSEN: Metalloiderne.

1867-68.

TH. THOMSEN: Elektriske Strømme.

AUG. THOMSEN: Kogsaltet samt de Industrigræne, som har Kogsaltet til Udgangspunkt.

L. V. LORENZ: Lyden.

H. TOPE: De fire Elementer.

L. F. HOLMBERG: Nogle af de hyppigst forekommende Tømmer, Mur og Jernkonstruktioner*).

1868-69.

C. CHRISTIANSEN: Lyset.

C. V. HoLTEN: Vejrlæren.

S.M. JØRGENSEN: Metallerne.

ADAM PAULSEN: Varmens Egenskaber.

TH. THOMSEN: Lyslærens kemiske Del.

-) Medens de øvrige Forelæsninger i denne Række var fri for alle, var disse Forelæsninger bestemt for Bygningshaandværkere. Adgangskort betales med 3 Mrk. pr. Stk. Der løstes 54 Adgangskort.

1869-70.

C. CHRISTIANSEN: Ligevægtslærens historiske Udvikling.

ADAM PAULSEN: Nogle Afsnit af Elektricitetslæren.

KARL SCHMIDT: Lyden.

AUG. THOMSEN: Belysningsmidler og Belysning.

1870-71.

C. CHRISTIANSEN: Optiske Billeder.

L. V. LORENZ: Den nyere Tids vigtigste Fremskridt i Naturlæren.

ADAM PAULSEN: Tyngden og dens Virkninger.

KARL SCHMIDT: Galvanismen og dens Anvendelser.

TH. THOMSEN: Atmosfærens fysiske og kemiske Forhold.

1871-72.

C. CHRISTIANSEN: Luft og Damp.

P. LA COUR: Vejrforholdene.

H. JESPERSEN: Lyset med særligt Hensyn til Synet.

1872-73.

S. C. BORCH: Korns Forarbejdning til Mel.

H. JESPERSEN: Luftarternes kemiske Forhold.

1873-74.

P. LA COUR: Vandet og Vanddampene i Atmosfæren.

S. M. JØRGENSEN: Kemi med særligt Hensyn til Husvæsenet.

1889-90.

S. MØRK HANSEN: Husholdningskemi.

FOREDRAG FOR SKOLEDISCIPLIN.

Indtil i Begyndelsen af vort Aarhundrede var det kun smaat beventd i Skolerne med den *eksperimentelle* Undervisning i Fysik og Kemi. Latinskolernes Samlinger af fysiske og kemiske Appa, rater var ofte ufuldstændige, og navnlig for Kemiens Vedkommende kneb det for Lærerne at gøre Fyldest. I en lang Arrække søgte Selskabet at af hjælpe Savnet for de københavnske Skolers Ved, kommende ved at lade afholde eksperimentelle Forelæsninger. Navnlig vil de Hornungske Demonstrationer være i frisk Minde blandt de mange Tusinder Elever, som udgik fra de københavnske Skoler fra sidst i Halvfjerdserne til omkring 1912.

Allerede i ØRSTEDS Tid forsøgte Selskabet at holde eksperimen, telle Forelæsninger for Skoledisciple og andre unge Mennesker. Fra 1843-49 holdt saaledes C. HOLTEN hver Lørdag Aften fysiske Fore,

læsninger, hvortil Adgangen betaltes med 4 Rdr. for hver Deltager. I 1847 nedsattes Betalingen til 2 Rdr. Men dermed synes denne Art af Undervisning at være gaaet helt i Staa, indtil man i 1866 indførte fysiske og kemiske Forelæsninger til Supplering af Skole, undervisningen. Saaledes holdt Juus THOMSEN i Vinteren 1866-67 Forelæsning over Polarisationsbatteriet, Forbrændingsfænomenerne og kunstig Kulde, og HOLTEN over Induktionsstrømme. Aaret efter holdt L. V. LORENZ Forelæsning over Michael Faradays Opdagelser og om Bevægelsernes Formskifte. Fra 1871-79 holdt ADAM PAULSEN i alt 21 Rækker fysiske Forelæsninger for Skoledisciple, medens THOMAS THOMSEN fra 1874-82 i Universitetets kemiske Laboratorium holdt tilsvarende kemiske Forelæsninger. Desuden holdt sidstnævnte for Selskabets Regning i 1875 en Række Forelæsninger over Keplers Grundsætninger med Hensyn til det daglige Liv for Elever fra ældste Klasse i Københavns Pigeinstitutter.

Da ADAM PAULSEN holdt op i 1879 overtog C. HORNUNG de fysiske Forelæsninger for Skoledisciple og fortsatte dermed i over 32 Aar. I Reglen holdt han 2 Rækker hver Vinter, hver Række omfattende 16-18 Foredrag. I 2 ugentlige Timer - Tirsdag og Torsdag Aften - gennemgik han eksperimentelt de vigtigste Afsnit af Fysikken. HORNUNGS Forelæsninger formedes nærmest som Demonstrationer af fysiske Forsøg; han kaldte dem selv »Eksperimenter med Tekst«. I Aarenes Løb erhvervede HORNUNG sig en usædvanlig Færdighed i at eksperimentere, og Ungdommen flokkedes om ham og fulgte Eksperimenterne med største Interesse. Auditoriet bestod af flere Hundrede unge Mennesker, samlede sammen fra alle de københavnske Skoler. Det kunde undertiden knibe for en saa stor ungdommelig Skare at holde den nødvendige Ro under Eksperimenterne, derfor ledsagedes i de første Aar de enkelte Skolers Elever af en af deres Lærere; i de senere Aar sad to haand, faste Betjente paa bageste Bænk og vaagede over Ordenen. Adgangen til hver Række Demonstrationer betaltes med 50 Øre pr. Deltager. Antallet af Deltagere ved hver enkelt Række Forevisninger var i Reglen 2-300, og da HORNUNG i Aarenes Løb i alt holdt 71 Rækker Forevisninger bliver det mange Tusinder unge Mennesker, der her har haft Lejlighed til at overvære en stor Mængde vel udførte fysiske Eksperimenter paa saa godt som alle Fysikkens Omraader. Det siger sig selv, at disse Demonstrationer har ydet et værdifuldt Supplement til Skoleundervisningen.

Som en ydre Anerkendelse af HoRNUNGS lange og fortjenstfulde Virksomhed, overrakte Direktionen ham den 1. Juni 1912 H. C. Ør, sted, Medaillen i Sølv. -

Efter den nye Skoleordnings Indførelse ved Loven om højere Almenskoler af 24. April 1903 blev Skolerne selv sat i Stand til helt at varetage Undervisningen i Fysik, saa at Trangen til disse Fore, læsninger svandt ind samtidig med at HoRNUNG paa Grund af Alder trak sig tilbage. I Vinteren 1911-12 holdtes de for sidste Gang.

FOREDRAG FOR SELSKABETS MEDLEMMER.

Da Løsenet for Selskabets Virksomhed ved dets Stiftelse var Udbredelse af Naturkundskab i saa vide Kredse som muligt, var der ikke i de første Aar Tale om Foredrag for en saa begrænset Kreds som Selskabets Medlemmer. Kvartalsmødeforedragene, der først kom til fuld Udvikling i Trediverne, og Søndagsforelæsnin, gerne, som begyndte i 1834, var den første Begyndelse til Fore, dragene for Medlemmerne, der først efter ØRSTEDS Død blev sat i System og fik den nødvendige økonomiske Basis. Som nævnt S. 140-41 vedtog man den 4. Juni 1851 at udvide Foredragsvirksom, heden for Selskabets Medlemmer saa meget som muligt, da man ansaa dette Middel som særdeles egnet til at vække Interesse for Selskabet og sammenholde Medlemmerne. Man vedtog endvidere at udsætte en Sum paa Budgettet for at kunne honorere disse Fore, læsninger.

Den oprindelige Plan, at Forelæsningerne kun var bestemte for Medlemmerne, er senere bleven overholdt. Da Kunstdrejer SCHWARTZ paa Generalforsamlingen i 1868 foreslog at gøre dem offentlig til, gængelig mod Betaling, var der ingen Stemning herfor, og Forslaget blev trukket tilbage. Eksklusiviteten er dog ikke bleven stærkt gennemført, idet hvert Medlem fra 1867 har modtaget to Billetter til Brug for Damer i deres Familie eller Bekendtskabskreds; der er ligeledes i en Række Aar bleven tilstillet Statens Lærerhøjskole 10 Adgangskort til dens Elever, ligesom 10 polytekniske studerende og 5 Universitetsstuderende faar gratis Adgang til de enkelte Foredrag. Endelig har man givet studerende Adgang til Foredragene, for saa vidt Pladsen har tilladt det, for en ringe Betaling, f. T. 50 Øre for hvert Foredrag.

Oprindelig og indtil 1900 holdtes Foredragene hver anden Søndag

Kl. 1-2; derefter blev de henlagte til hver anden Onsdag Aften Kl. 7-8; fra 1921 ændredes Tiden til Onsdag Aften Kl. 7 $\frac{3}{4}$ præcis.

Antallet af disse Foredrag er i Tidens Løb svulmet stærkt op; i den nedenfor givne Fortegnelse er der anført 563 Foredrag af 123 Foredragsholdere. I tidligere Tid var Antallet af Timer for det enkelte Emne ofte 3-4, i de senere Aar hyppigst kun 1.

Honoraret blev oprindelig i 1851 fastsat til 8 Rdr. pr. Time; i 1866 forhøjedes det til 10 Rdr. og senere er det fulgt med Prisniveauet og er for Tiden 100 Kr. pr. Foredragstime. Hver Gang, der har været Grund til at ændre Honorarets Størrelse, har Direktionen stillet Forslag derom, og Generalforsamlingen truffet den endelige Afgørelse. Det er dog hændtes en enkelt Gang, at Foredragsholderen selv har fastsat Honoraret. I November 1863 meddelte Juuus THOMSEN Selskabet, at han havde indrettet sig paa at holde en Række eksperimentelle Foredrag over nogle Afsnit af Lyslæren. Antallet af Foredrag vilde blive 8, og Honoraret vilde være 100 Rdr. Denne Meddelelse faldt Direktionen noget for Brystet. FORCI-IHAMMER var betænkelig ved at slaa til, da Honoraret for de andre Foredragsholdere i saa Fald vel ogsaa maatte forhøjes, og et Honorar paa 8 Rdr. pr. Foredrag fandt han var anstændigt efter vore Forhold. HoLTEN paategnede THOMSENS Skrivelse følgende: »Jeg tror, man maa gaa ind paa Professor THOMSENS med Hensyn til Formen noget særegne Forslag, fordi det virkelig bliver yderst besværligt at forberede alle Forsøg til et saadant Foredrag«.

De fleste Emner for Foredragene er hentede fra Fysikken, Kemien og de tilgrænsende Videnskaber og disse Videnskabers Anvendelse, men jævnlig har man dog strejft ind paa rent ingeniørmæssige Omraader, navnlig naar Emnerne har haft nogen Forbindelse med fysiske eller kemiske Forhold. Meget ofte har nye Opdagelser og Opfindelser været behandlede i Foredragene. Hyppigst har Foredragene behandlet aktuelle Emner, men man træffer dog ogsaa paa rent historiske Foredrag. C. CHRISTIANSEN har saaledes talt om *Kopernikus*, *Werner Siemens* og sammen med E. S. JOHANSEN om *L. A. Colding*, EMIL PETERSEN har talt om *Scheele*, og Juuus THOMSEN om nogle Opdagelser i Aaret 1774.

Man har undertiden forsøgt at gøre Foredragene mere nyttebringende udadtil, saaledes har man en Tid sørget for, at de blev refererede i Dagspressen; senere gik man over til at gengive en Del af Foredragene i Fysisk Tidsskrift.

Paa Grund af Selskabets nære Forbindelse med Polyteknisk Lærestalt, hvor saa godt som alle Foredragene er blevne holdte, har overordentlig mange af Foredragsholderne været ældre og yngre Lærere ved Lærestalten.

Selskabet har af og til indbudt udenlandske Videnskabsmænd til at holde Foredrag om deres videnskabelige Arbejder. Det første Besøg af denne Art fandt Sted i Maj 1910, da WALTER NERNST holdt 3 Foredrag for Selskabets Medlemmer og en indbudt Kreds. Besøget af udenlandske Videnskabsmænd, hvorved der er knyttet værdifulde Forbindelser mellem danske og fremmede Videnskabsmænd, er senere blevne fortsatte, navnlig af Danmarks Naturvidenskabelige Samfund og Rask.Ørsted Fondet.

I 1921 havde Selskabet Besøg af Professor i Leyden P. EHRENFEST, hvis Foredrag tjente til Belysning af *Einsteins* Relativitetsteori.

Enkelte af Selskabets Møder har haft en særlig festlig Karakter, saaledes de tre Møder, den 3. November 1909, den 13. Februar 1912 og den 16. Februar 1916, i hvilke H. C. Ørsted Medaillen blev tildelt henholdsvis S. P. L. SØRENSEN, C. CHRISTIANSEN og MARTIN KNUDSEN. Den 6. Oktober 1915 fejrede Selskabet Hundredeaaret for L. A. COLDINGS Fødsel, og den 2. September 1920 holdtes et festligt Møde i Forbindelse med Det Nordiske H.C. Ørsted Møde.

Betydningen af de 563 Foredrag, som Selskabet har ladet afholde for sine Medlemmer siden ØRSTEDS Død, maa navnlig søges i den Paavirkning, som de unge Tilhørere har modtaget. Men desuden har Foredragene for mange Videnskabsmænd ydet en bekvem Lejlighed til at gøre sig bekendt med Fremskridt i Videnskaber udenfor de paagældendes eget, ofte stærkt afgrænsede Fagomraade. Mange af de fra Polyteknisk Lærestalt udgaaede Kandidater vedbliver at have Interesse for de Fag, som Selskabet dyrker, og er flittige Tilhørere ved dets Foredrag. Disse er endvidere i Tidens Løb blevne fulgte af ikke saa faa Læger, der herigennem har kunnet gøre sig bekendt med nye Opdagelser paa Fysikkens og Kemiens Omraade.

I nedenstaaende Fortegnelse over Foredragene har Forfatteren valgt at ordne dem efter Foredragsholderne, navnlig fordi man derved kan finde Oplysninger om de Arbejdsfelter, vedkommende Foredragsholder har dyrket paa de Tider, Foredragene holdtes. Antallet af Timer for samme Foredrag er anført i Klamme, med mindre det kun drejede sig om 1 Time.

Fortegnelse over Foredrag for Selskabets Medlemmer 1851-1924.

- ANDERSEN, VIGGO: Frembringelse og Maaling af lave Lufttryk. $^{22}_{/10}$ 1919.
- ANDREASEN, A. H. M.: De æteriske Olier. $^{29}_{/11}$ 1922.
- ANDRESEN, A.: Nogle Erindringer fra en Rejse i Sverige (2). 1867-68.
Et Par mislykkede Forsøg. 1868-69.
Vindforholdene. 1868-69.
Lysindtrykkenes Varighed. 1869-70.
Nordlyset. 1870-71.
Nogle Bevægelsesfænomener (2). 1874-75.
Radiometeret. 1876-77.
- BAGGESGAARD RASMUSSEN, H.: Syntetiske Lægemidlers Kemi. $^{2}_{/10}$ 1918.
Katalytisk Brintning af organiske Forbindelser med særligt Henblik paa Fedtstofferne. $^{3}_{/12}$ 1919.
Klorofyl og Kulsyreassimilation. $^{24}_{/u}$ 1920.
- BANG, SOPHUS: Fysiske Behandlingsmaader i Lægekunsten. $^{19}_{/11}$ 1902.
- BARKHUUS, WILH.: Elektriske Sporveje. $^{27}_{/11}$ 1901.
- BIILMANN, EINAR: Farvestoffer. 1899-1900.
Aromatiske Forbindelser. 1899-1900.
Brintoverilte og Ozon. $^{8}_{/3}$ 1905.
Lysets kemiske Virkninger. $^{13}_{/12}$ 1905.
Æter. $^{4}_{/12}$ 1907.
De kunstige Farvestoffers Fremstilling og Anvendelse (2) $^{3}_{/2}$, $^{11}_{/4}$ 1909.
Kemiske Forbindelsers Bygning og Egenskaber (2). $^{22}_{/8}$, $^{5}_{/4}$ 1911.
Den organiske Synteses Maal og Veje (2). $^{12}_{/2}$, $^{26}_{/2}$ 1913.
Sprængstoffer (2). $^{17}_{/11}$, $^{1}_{/12}$ 1915.
Naftalin. $^{19}_{/10}$ 1919.
De organiske Syrer. $^{4}_{/h}$ 1923.
- BoNNESEN, E. P.: Varmens Bevægelse gennem Varmeapparater. 1890-91.
- BRAAE, JHs.: Stjernernes Afstande. $^{3}_{/11}$ 1915.
- Stjernernes Antal. $^{11}_{/12}$ 1918.
- BRØNSTED, J. N.: Den fysiske Kemis Forhold til Industrien. $^{14}_{/8}$ 1917.
- Allotropi. $^{31}_{/10}$ 1917.
- Buch ANDERSEN, E.: Røntgenstraalernes Bøjning i Krystaller. $^{15}_{/8}$ 1916.
Kvælstofproblemet. $^{20}_{/2}$ 1918.
- Luftarternes Elektrokemi. $^{24}_{/3}$ 1920.
- Massespektrografen og Grundstoffernes Isotopi. $^{14}_{/11}$ 1923.
- BuHL, F.: Papirfabrikation siden 1875. 1885-86.
- BøGGILD, O. B.: Polymorfi og geologiske Termometre. $^{26}_{/2}$ 1919.

- CARLSEN, C.: Landtangen mellem Limfjorden og Vesterhavet og dens Forandringer. 1876-77.
- CASPERSEN, H. P.: Sprængstoffer (4). 1877-78.
Tidsmaaling (2). 1879-80.
- Tonehjulet. 1881-82.
- Afstandsmaaling. 1882-83.
- CHRISTENSEN, O. T.: Stoffernes Opløselighed. 1881-82.
Tjærefarvestoffer (3). 1882-83.
De moderne Sprængstoffer (2). 1883-84.
Paavisning og Isolering af Grundstoffer. 1884-85.
Krystallisation og Krystaller. 1885-86.
Grundstoffernes allotropiske Former. 1886-87.
Spektralanalysen og dens praktiske Anvendelse (2). 1888-89.
Den kunstige Fremstilling af organiske Stoffer. 1890-91.
Kulstoffets Forbindelsesevne (2). 1891-92.
Metallerne Magnium og Mangan og nogle af deres Forbindelser. 1894-95.
Manganforbindelser. 1895-96.
Nogle organiske Stoffer af simpel Sammensætning. 1896-97.
Kvælstof og dets Ledsagere i den atmosfæriske Luft. 1898-99.
Opløselige Metaller. 1899-1900.
Et Par Kvælstofforbindelser af simpel Sammensætning. $^{11}_2$ 1903.
Det metalliske Mangan og nogle af dets Legeringer og Forbindelser. $^{24}_1$ 1906.
Fosforescerende Stoffer, Lysstene og Lysfarver (2). $^{7}_{11}$, $^{91}_{11}$ 1906.
- CHRISTIANSEN, C.: De Bevægelser, som ledsager den elektriske Ladning og Udladning. 1870-71.
Vanddamp. 1872-73.
Varmeudvikling ved den elektriske Strøm. 1875-76.
Kunstig Kulde og nogle Anvendelser af varm Luft (2). 1879-80.
Elektrodynamiske Maskiner og Elektricitetsopsamlere (2). 1881-82.
Crooks Rør og den elektriske Spænding (2). 1882-83.
Copernikus. 1883-84.
Farvernes Oprindelse. 1883-84.
Sort og Hvidt. 1883-84.
Nogle Forsøg over det elektriske Lys, frembragt ved Hjælp af en dynamoelektrisk Maskine. 1883-84.
Nogle Anvendelser af det elektriske Lys til optiske Forsøg særlig Lysets Plansætning. 1884-85.
Spektret af den elektriske Lysbue. 1884-85.

CHRISTIANSEN, C.: Sammenhængen mellem de magnetiske og elektriske Kræfter særlig med Hensyn til de saakaldte Magnetkraftlinier. 1884.-85.

Magnetismens Indflydelse paa Lyset. 1884-85.

Solvarmen og Solens Temperatur (2). 1885-86.

Elektrisk Ledning og Ledningsmodstand. 1886-87.

Luftarternes Fortætning. 1886-87.

Den elektriske Udladning i luftfyldt og lufttomt Rum. 1887-88.

Nogle magnetiske Forsøg. 1888-89.

Elektricitetens Udstrømning gennem Flammer. 1888-89.

Det internationale Bureau for Maal og Vægt i Sevres ved Paris. 1889-90.

Elektriske Svingninger. 1890-91,

Elektriske Bølgers Forplantelse i Luften. 1890-91.

Den elektriske Strøms kemiske Virkning. 1894-95.

Werner Siemens' Liv og Virksomhed. 1894-95.

Hvorledes den elektriske Strøm ledes. 1894-95.

Vekselstrøm og elektriske Svingninger (Teslas Forsøg). 1895-96.

Elektricitetsfrembringelse. 1895-96.

Nogle Forsøg over elektriske Udladninger. 1895-96.

De magnetiske Kræfters elektriske Virkninger. 1896-97.

Den magnetiske Krafts forskellige Virkninger. 1896-97.

Telegrafering uden Traad. 1897-98.

Nogle optiske Illusioner. 1897-98.

Sammenhængen mellem Elektricitet og Lys (2). 1898-99.

Universiteter og tekniske Skoler i Amerika. 1899-1900.

Elektriske Dobbeltlag. $\frac{8}{10}$ 1902.

Elektronteorien (2). $\frac{18}{10}$, $\frac{1}{11}$ 1905.

Elektriske Svingninger. $\frac{23}{10}$ 1907.

Katodestraaler og Nordlys. $\frac{19}{10}$ 1910.

Hvirvelbevægelse. $\frac{29}{11}$ 1911.

Fysikkens Fremskridt, Maal og Grænser. $\frac{12}{11}$ 1913.

Tale paa 100 Aarsdagen for L. A. Coldings Fødsel. $\frac{6}{10}$ 1915. (Gengivet i Fysisk Tidsskrift 1915-16, S. 89 flg.).

CoLDING, L. A.: Oversigt over Vandets Løb, dels i almindelige faste Ledninger, dels i fri Strømninger i Havet (3). 1869-70.

- Oversigt over Resultaterne af nogle Undersøgelser over Luftens Strømningsforhold (2). 1871-72.

CouR, D. LA.: Becquerelstraaler $\frac{17}{12}$ 1902.

Maanens Indflydelse paa Vejret og Forandringer i Temperaturforholdene (2). $\frac{13}{3}$, $\frac{20}{3}$ 1907.

- CouR, D. LA: Lystrykket. $^{16}_{12}$ 1908.
 - Regn. $^{21}_{10}$ 1914.
- CouR, P. LA: Vore Meddelelsesmidler. 1888-89.
 - Vinden som Drivkraft. 1897-98.
- EiiRENFEST, P.: Einiges aus der Relativitatsteorie (2). $^{14}_{12}$, $^{19}_{12}$ 1921.
 - Das Ratsel der Lichtquanten. $^{20}_{12}$ 1921.
- ELLINGER, H. O. G.: Vædskebevægelser, fremkaldte ved den elektriske Strøm. 1880-81.
 Magnetisme. 1881-82.
 Induktion. 1883-84
 Musik og Fysik. 1884-85.
 Jordmagnetismen. 1885-86.
 Galvanoplastik. 1885-86.
 Nogle Anvendelser af Elektriciteten. 1886-87.
 Elektriske Svingninger. 1891-92.
 Toner (2). 1894-95.
 Røntgenstraaler. $^{28}_{1}$ 18%.
 Røntgenstraalernes Egenskaber og Natur. 1896-97.
 Elektrisk Belysning og Maaling af Elektricitetsforbruget. $^{8}_{10}$ 1903.
 Gnisttelegrafien (2). $^{25}_{1}$, $^{8}_{2}$ 1905.
 Stereoskopiske Billeder fra Himmelfrummet. $^{21}_{2}$ 1907.
 Telegrafonen. $^{29}_{1}$ 1908.
 Radioaktivitet og Stoffets Omdannelse. $^{26}_{11}$ 1913.
 Gyroskopkompasset. $^{17}_{10}$ 1917.
- ENGHOLM, O.: Den elektriske Belysnings historiske og tekniske Udvikling. $^{12}_{3}$ 1913.
- ERNST, L. J. M.: Forskellige elektriske Nyheder. 1899-1900.
 - Lynafledere efter Netsystemet. $^{8}_{13}$ 1902.
- ESTRUP, K.: Kolloidkemi. $^{8}_{3}$ 1911.
 Kapillarelekticitet og Kolloidkemi. $^{13}_{8}$ 1912.
 Eksplosionsprocessen, dens Indledning og Forløb. $^{29}_{10}$ 1913.
 Den elektrolytiske Dissociationsteori og dens Anvendelse (2). $^{4}_{11}$, $^{18}_{11}$ 1914.
 Den naturvidenskabelige Sandhed i moderne Belysning. $^{16}_{10}$ 1918.
 De kolloide Opløsningers Fremstilling og vigtigste Egenskaber og Tilstandsændringer. $^{13}_{4}$ 1921.
- FABER, P.: Telegrafering. 1861-62.
- FrsCHER, E.: Læremidlerne og deres Brug ved Undervisningen Na turlære. 1880-81.

- F1scHER PETERSEN, J.: Stjernehobe. ²⁸/₁₁ 1917.
- FJELSTRUP, AuG.: Alkymister i Danmark. ¹⁸/₁₂ 1907.
- Doktor Peter Payngk. ¹⁵/₁₂ 1909.
- FJORD, N. J.: Nogle Undersøgelser om Varmen i kogt og stegt Kød med særligt Hensyn til, om den er tilstrækkelig til at dræbe Trb kiner. 1867-68.
- Resultaterne af Forsøg over Opbevaring af Is og Sne. 1879-80.
- Meiericentrifuger og tung Mælk. 1881-82.
- FtEISCHER, J. S.: Fyr og Sømærker. 1887-88.
- FORCHHAMMER, J. G.: Glasfabrikation. 1851-52.
- Glasfabrikation. 1852-53.
- Meteorjernfundet i Grønland. ¹⁴/₁₀ 1853.
- Havet (5). 1853-54.
- Nogle naturvidenskabelige Nyheder. ²⁵/₁₀ 1855.
- Svovl og dets Forbindelser. 1858-59.
- Kunstig Isfabrikation. 1862-63.
- FORCHHAMMER, G.: Tonernes Højde og Klangfarve. 1886-87.
- Benyttelsen af Gasflammer i Lydlæren med Forevisning af et nyt akustisk Apparat. 1886-87.
- Forklaring af Edisons gamle og nye Fonograf. 1889-90.
- En ny Metode til Frembringelse af jævne Omdrejninger, særlig anvendelig til Sirener, Fonoskop, Farveskiver o. lign. 1890-91.
- FREUCHEN, P.: Lysets Hastighed. 1866-67.
- Planeternes Bevægelser. 1867-68.
- FØRSLEV, C.: Luftfart. ²⁷/₂ 1924.
- HAGEMANN, G. A.: Sukker og dets Fremstilling, samt Ølfabrikationen (3). 1879-80.
- Meddelelser fra den elektriske Udstilling i Paris. 1881-82.
- Nogle hydrodynamiske Forsøg. 1887-88.
- Lidt om Energi. 1892-93.
- HANNOVER, H. I.: Nogle Formninger og Støbninger. 1888-89.
- Hørrens Bearbejdelse. 1889-90.
- Om en Del fra Amerika (Chicagoudstillingen) til den polytekniske Lærestalts teknologiske Samling hjembragte Værktøjer og Prøver. 1893-94.
- Gibsstøbning, ledsaget af Udførelsen af nogle almindelige Gibsstøbninger. 1895-96.
- Materialprøvning. 1897-98.
- Nogle Eksempler paa Massefabrikation. 1898-99.

HANNOVER, H. I.: Spaaner. 1899-1900.

Nyere Undersøgelser over Metallernes Formforandringer. $^{26}_{/2}$ 1902.

Nyere Svejsemetoder, med Forevisninger og Forsøg. $^{25}_{/tt}$ 1903.

Mikroskopiske Undersøgelser af Metalleres Struktur og Egenskaber. $^{21}_{/2}$ 1906.

Moderne Jern, og Staalværksdrift. $^{17}_{/3}$ 1909.

Molersten. $^{27}_{/3}$ 1912.

Fremstilling af porøse Metaller. $^{80}_{/10}$ 1912.

Autogen Svejsning og Skæring med Acetylen, Iltflamme. $^{10}_{/8}$ 1915.

Nogle Resultater af moderne Undersøgelser af Staalets Egenskaber. $^{11}_{/2}$ 1917.

Fra et Besøg i et Jern, og Staalværk. Med Forevisning af en Film. $^{12}_{/2}$ 1919.

Mekanisk Teknologi som Lærefag. $^{10}_{/11}$ 1920.

Et Besøg i Krupps Thomasstaalværk i Friederich, Alfred, Hiitte i Rhein, hausen. Med Forevisning af en Film (2). $^{1}_{/2}$, $^{2}_{/2}$ 1923.

Silke og Kunstsilke. $^{17}_{/10}$ 1923.

HANSEN, H. I.: Arbejde, Varme og sammentrykket Luft. 1890-91.

- Explosionsmaskiner. 1894-95.

HANSEN, H. M.: Nyere Resultater af Radiumforskningen (2). $^{10}_{/2}$, $^{24}_{/}$ 1915.

- Elektroner og Elektronteorien. $^{11}_{/t}$ 1917.

- De seneste Resultater af Radiumforskningen. $^{5}_{/11}$ 1919.

HANSEN, H. I. VINTER: Bestemmelse af Stjernetemperaturer. $^{30}_{/8}$ 1921.

HARDING, M. C.: Fremmede Stoffers Indflydelse paa kemiske Processer. $^{12}_{/2}$ 1902.

Den polytekniske Lærestalts første Aar. $^{8}_{/2}$ 1904.

Udvinning af Luftens Kvælstof i Industriens og Agerbrugets Tjeneste. $^{22}_{/2}$ 1905.

Fordræb og komprimerede Luftarter. $^{21}_{/3}$ 1906.

H. C. Ørstedes Udenlandsrejser. $^{2}_{/9}$ 1920. (Ved Det Nordiske H. C. Ørsted Møde i København 1920).

HARTMANN, H. I.: Lydbølger. $^{1}_{/4}$ 1920.

- Lydbølgefænomener. $^{8}_{/2}$ 1922.

HARTMANN, H. I.: Havstrømmenes Forhold til Klima og Næringsveje. $^{1}_{/12}$ 1909.

HERTZSPRUNG, S. C. L.: Den astronomiske Verdensanskuelse hos Grækerne paa Aristoteles's Tid. 1866-67.

- Sansbedrag (2). 1880-81.

- HoFFMEYER, N. H.C.: Strømninger i Luften (2). 1872-73.
 Vejrkort, Vejrforudsigelser og Stormvarsler. 1873-74.
 Vejrforudsigelser og nyere Undersøgelser i Meteorologien (2). 1874-75.
 Selvskrivende meteorologiske Instrumenter. 1875-76.
 Temperaturforholdene i den arktiske Del af Nord, Atlanterhavet (2). 1876-77.
 Nogle Bemærkninger om vestindiske og ostindiske Orkaner (2). 1877-78.
 Bidrag til Forklaring af de klimatiske Ejendommeligheder paa den nordlige Halvkugle af Jorden (3). 1878-79.
 De amerikanske Vejrspaadomme (3). 1879-80.
 Varmens Fordeling i Verdenshavene (2). 1880-81.
 Solpletter, Nordlys og Vejrliget (2). 1881-82.
 De internationale Polarstationer (2). 1882-83.
 Vejrforudsigelser (2). 1883-84:.
- Hot.MBl!RG, L. F.: Nogle Anvendelser af Jern i Vandbygningsvæsenet (2). 1865-66.
 Strømninger i Havet (2). 1866-67.
 Sømærker (2). 1868-69.
 Nogle Bemærkninger om Indførelsen af smalsporede Jernbaner her i Landet. 1869-70.
 Nogle Bemærkninger om Kanalers og Vandløbs Betydning for Sam, færdslen (2). 1870-71.
 Bølgebevægelse paa Havet (2). 1871-72.
 Den nyeste Tids Dykkerklokker. 1872-73.
 Nogle Bemærkninger om Jernbanerne i de nordamerikanske Frista\$ ter. 1873-74:.
 Nogle Bemærkninger om Flydedokker (2). 1875-76.
 Nogle nye Former af Flydedokker. 1880-81.
 Nogle nyere Anvendelser af Jern i Jernbanernes Overbygning. 1883-84.
- Ho!srn1N RATHLOU, E. v.: Fabrikationen af Elektricitet de moderne Storbyer. ²/₁₀ 1912.
- HoLTEN, C. V.: De optiske Luftsyn (3). 1851-52.
 Lysets Hastighed. 1853-54.
 De saakaldte hemmelige Naturkræfter (4:). 1854-55.
 Et nyt Induktionsapparat og elektriske Ure (4). 1855-56.
 Det elektriske Lys (4). 1857-58.
 Synet og vore optiske Instrumenter (2). 1858-59.

- HoLTEN, C. V.: Vokallydenes Sammensætning. 1859-60.
 Maaling af høje Varmegrader. 1859-60.
 Orkaner. 1860-61.
 Den elektriske Gnist i det lufttomme Rum. 1860-61.
 Forholdet mellem de forskellige Naturkræfter. 1861-62.
 Luftskibsfarten og dens Udsigter. 1863-64.
 Luftspejlinger. 1863-64.
 Vore klimatiske Forhold. 1863-64.
 Om Indflydelsen, en kunstig Omdrejning har paa Legemernes Bevægelse. 1863-64.
 Bølgerne paa Havet. 1863-64.
 Vor Opfattelse af Tonerne. 1864-65.
 Københavns Vindforhold. 1864-65.
 Lysets Interferens (3). 1866-67.
 Galvanismen (2). 1866-67.
 Nogle Bemærkninger om Skovenes Indflydelse paa Klimaet. 1866-67.
 Varmens Indflydelse paa Legemernes Rumfang. 1867-68.
 En ny Elektricismaskine. 1868-69.
 Toppen og Boldten. 1868-69.
 Tøplerske Skygger. 1869-70.
 Nogle Ejendommeligheder ved den elektriske Strøm. 1869-70.
 Legemernes Smeltning. 1869-70.
 Varmens Anvendelse til at frembringe bevægende Kraft. 1870-71.
 Forsøg med en stor Induktionsmaskine (2). 1870-71.
 De Midler, man har anvendt for at iagttage og maale smaa Forandringer. 1871-72.
 Udstrømning af faste Legemer. 1872-73.
 Et historisk Tilbageblik paa Kundskaben om Luftens Tryk. 1872-73.
 Termoelektricitet. 1873-74.
 Kilder til Elektricitet. 1874-75.
 P. la Cours nye Telegrafsystem. 1875-76.
 Magneto elektriske Maskiner. 1876-77.
 Billardspillet Teori. 1876-77.
 Galvanismen (5). 1877-78.
 Gammelt og Nyt om Centrifugalkraften. 1878-79.
 Nogle nye elektriske Maaleapparater. 1880-81.
- HuMMEL, C. G.: Ventilation. 1856-57.
- HøvER, N. G. B.: Brændstoffernes kemiske Oparbejdning. $\frac{6}{2}$ 1918.
- IBSEN, EUGEN: Oldtidens Astronomi (3). 1863-64.
 - Astronomi (4). 1864-65.

- IBSEN, EUGEN: Sir Edmund Halley (2). 1865-66.
 - Astigmatisme. 1865-66.
- JACOBSEN, CARL: Acetylen og dets Anvendelse. $\frac{0}{3}$ 1918.
 - Kalciumkarbidets Anvendelse i den kemiske Teknik. $\frac{12}{3}$ 1919.
 - Moderne Cementindustri. $\frac{31}{10}$ 1923.
- JANSSEN, C. LuPLAU: Himmelfotografien og nogle af dens Resultater (2). $\frac{4}{10}$, $\frac{18}{10}$ 1916.
- JARL, C. F.: Kryolit. $\frac{31}{3}$ 1909.
- JESPERSEN, H.: De ved elektrisk Belysning benyttede Biapparater (2). 1889-90.
 - Elektriske Buelamper (2). 1891-92.
- JoHANNSEN, W.: Analytiske Retninger i Nutidens Biologi. $\frac{2}{2}$ 1910.
- JoHANSEN, E. S.: Molekultælling. $\frac{4}{10}$ 1911.
 Om elektriske Svingninger (2). $\frac{1}{10}$, $\frac{15}{10}$ 1913.
 - L. A. Colding's Apparat til Bestemmelse af Varmeækvivalentet. $\frac{6}{10}$ 1915. (Trykt i Fysisk Tidsskrift 1915-16, S. 101-103).
- JOHNSEN, ALFRED og KNuo RAIIBEK: Et fysisk Fænomen og dets Anvendelse i Telegrafien og Telefonien m. m. $\frac{H}{10}$ 1920.
- JOHNSTRUP, F.: De Forhold, hvorunder de ædle Metaller forekommer i Naturen (3). 1866-67.
 - Hævningsfænomener i Jordskorpen (3). 1873-74.
- JØRGENSEN, S.M.: Luftarterne. 1867-68.
 Grundstoffernes forskellige Modifikationer (2). 1867-68.
 Platinsmeltning. 1868-69.
 En Vandluftpumpe og dens Anvendelse. 1869-70.
 Et nyt Spiritus•Maaleapparat. 1871-72.
 Kulstoffets Vandring i Naturen (2). 1871-72.
 Lysende og ikke lysende Flammer. 1875-76.
 Petroleum (2). 1878-79.
 Nogle Molekularbevægelser. 1886-87.
- KIÆRSKOU H.: De Kulturplanter, der yder de vigtigste Nærings- og Nydelsesmidler (2). 1893-94.
- KJELDAHL, J.: Fermenter. 1886-87.
- KJØLSEN, H.: Ilt og Brint og deres tekniske Fremstillingsmaader. $\frac{8}{3}$ 1917.
 - Syntetiske Ædelstene. $\frac{20}{5}$ 1918.
- KNuosEN, MARTIN: Ingolfekspeditionens fysiske Undersøgelser. 1896-97.
 Strømninger i Nord-Atlanterhavet. 1897-98.
 Moderne kosmisk Fysik. 1900-01.
 Flydende Luft. $\frac{16}{10}$ 1901.

- KNUDSEN, MARTIN: Internationale Havundersøgelser. $\frac{5}{u}$ 1902.
 Forandringer i Solens Varme. $\frac{14}{12}$ 1904.
 Ultramikroskopet. $\frac{11}{3}$ 1908.
 Den kinetiske Luftteori. $\frac{21}{10}$ 1908.
 Luftarternes Egenskaber ved lave Tryk. $z^2_{;2}$ 1911.
 Foredrag ved Tildelingen af H. C. Ørsted Medaillen. $\frac{16}{2}$ 1916.
 KNUDSEN, Ttt.: Forklaring og Forevisning af Edisons nye Fonograf. 1889-90.
 KOEFOED, EMIL: Grundstoffernes Forbindelsesforhold. 1889-90.
 KRAMERS, H. A.: Atomteoriens Udvikling i de senere Aar (2). $\frac{2}{11}$, $\frac{10}{11}$ 1921.
 Forevisning af Einstein.Filmen. $\frac{1}{11}$ 1922.
 Sammenhængen mellem Grundstoffernes Egenskaber og Atomernes indre Bygning. $\frac{26}{3}$ 1924.
 LARSEN, ABSALON: Forsøg over det elektriske Buelys. 1899-1900.
 Den syngende Buelampe. $\frac{13}{11}$ 1901.
 Vekselstrømroes Anvendelse til Lys og Kraft. $\frac{19}{10}$ 1904.
 Oscillografen og dens Benyttelse til Fremstilling af Vekselstrøms• fænomener. $\frac{19}{12}$ 1906.
 Højspændingsfænomener. $\frac{4}{-i}$ 1914.
 LARSEN, C.: Vandforsyningen i større Byer. 1881-82.
 LARSEN, H.: Nogle Resultaterne af ældre og nyere oceanografiske Undersøgelser. 1896-97.
 LEHMANN, ALFRED: Farver og Farvekontraster (2). 1887-88.
 Maaling af de sjælelige Processers Varighed. 1889-90.
 Legemlige Forandringer under bestemte Sindstilstande. 1891-92.
 Opmærksomheden og dens Afhængighed af legemlige Tilstande. 1892-93.
 Sjælelige Fænomeners fysiske Love (3). $\frac{25}{2}$, $\frac{11}{3}$, $\frac{25}{3}$ 1903.
 Synsbedrag (2). $\frac{16}{11}$, $\frac{80}{11}$ 1904.
 LEHMANN, W. O. W.: Den elektriske Telegraf. 1852-53.
 MADSEN, VICTOR: Kulsyrens Betydning i Geologien. 1899-1900.
 - Jordskælv og Vulkaner. Med Forevisning af den af Direktør GUNNAR SoMMERFELOT optagne Film af Ætnas Udbrud. $\frac{28}{11}$ 1923.
 MALLING HANSEN, R.: Perioder i Børns Vækst og Solens Varme. 1888-89.
 MARKE, A. W.: Lydsvingninger. $\frac{26}{8}$ 1913.
 Magnetismens Natur. $\frac{7}{3}$ 1917.
 - Elektronrør og deres Anvendelse (2). $\frac{4}{10}$, $\frac{18}{10}$ 1922.
 - Praktiske Anvendelser af Røntgenstraalerne. $\frac{18}{2}$ 1924.

- MEYER, KARL: Fedtstoffer. 1892-93.
- Margarine. 1892-93.
 - Alkoholindustriens Kemi og Fysiologi. $^{30}_{11}$ 1910.
- MEYER, KIRSTINE: Spektralanalyse, Solens og Stjernernes Kemi. 1900-01.
- MuNCH,PETERSEN, J.: Bølger og Materialvandring langs Kyster. $\frac{3}{4}$ 1918.
- MØLLER, SvEND: Farvestoffer. $^{9}_{14}$ 1919.
- N ERNST, W. : Die Anwend ung der physika,
lischen Chemie auf physiologische Fra,
gen. $^{26}_{75}$ 1910. (Refererede af J. N.
BRØNSTED i Fysisk
Tidsskrift 1910,
S. 22-36).
- Chemische Thermodynamik. $^{27}_{5}$ 1910.
- Ueber galvanische Elemente. $^{28}_{5}$ 1910.
- NIELSEN, H. C.: Møntfabrikation. $^{24}_{3}$ 1915.
- OLSEN, JHs.: De Brown'ske Bevægelser. $^{27}_{11}$ 1918.
- ORLA;JENSEN, S.: Smørrets Bakteriologi. $^{2}_{11}$ 1910.
- PAULSEN, ADAM: Forskellige Metoder til optisk Fremstilling af Lyd,
svingninger. 1878-79.
- Mikrofonen og Fonografen. 1878-79.
- Nordlysene i Godthaab i Vinteren 1882-83. 1884:-85.
- Anomale Kuldeperioder. 1885-86.
- Nyere Undersøgelser over Nordlyset. 1888-89.
- Nogle Ejendommeligheder ved Grønlands Klima. 1889-90.
- Magnetiske Maalinger i Danmark (2). 1893-94:.
- Den meteorologiske Betydning af Støvet i Luften. 1895-96.
- Nordlyset. 1897-98.
- Den danske Nordlysekspedition. 1900-01.
- PECHULE, C. F.: Kometers Løb. 1886-87.
- Fiksstjernernes Fysik. 1886-87.
- De periodiske Kometer. 1887-88.
- Kikkertens Historie (2). 1888-89.
- Nogle kosmogeniske Spekulationer. 1891-92.
- Mars (2). 1892-93.
- Den nye Tid, der skal gælde efter 1. Januar 1894:.. 1893-94:.
- Et Par nyere astrofotografiske Opdagelser. 1895-96.
- Usynlige Stjerner. 1896-97.
- Maanen og Kalenderen. 1897-98.
- Stjernes kud. 1898-99.
- Nyere Anskuelser om Komaternes Natur. 1898-99.
- Vor Tidsregning. 1899-1900.
- Smaaplaneterne. 1900-01.

PECHULE, C. F.: Den nye Stjerne fra 1901. $^{29}_{/1}$ 1902.
 Afstandene i Rummet. $^{28}_{/1}$ 1903.
 Foranderlige Stjerner. $^{9}_{/12}$ 1903.
 De senere Aars astrofotografiske Arbejder og Opdagelser (2). $^{80}_{/t}$
 6/111903.
 Formørkelser, særlig den store Solformørkelse den 17. April 1912.
 $^{28}_{/2}$ 1912.

PEDERSEN, P. O.: Lydbølger. $^{16}_{/3}$ 1910.
 - Nogle Forhold vedrørende traadløs Telegrafi. $^{18}_{/8}$ 1914.
 - Poulsen Buens Virkemaade. $^{29}_{/11}$ 1916.

PETERSEN, AGNES: Joner. $^{3}_{/10}$ 1917.

PETERSEN, EMIL: Grundstoffernes Natur. 1889-90.
 Carl Wilhelm Scheele. 1890-91.
 Opløsninger (elektrokemiske Forhold og det osmotiske Tryk) (2).
 1891-92.
 Kvælstofforbindelser. 1892-93.
 Svovl. 1893-94.

PETERSEN, Juuus: Overføring af Bevægelser. 1887-88.

PETERSEN, Juuus: Forbrænding 1893-94.
 Klor og nogle Klorforbindelser. 1894-95.
 Fosfor. 1894-95.
 De luftformige Grundstof(er). 1895-96.
 Cyan. 1896-97.
 Alkohol. 1897-98.
 Albuminstoffer. 1899-1900.
 Elektrolyse af Alkalisalte. 1900-01.
 Lysende og ikke.lysende Flammer. $^{80}_{/10}$ 1901.
 De almindeligste uorganiske Kvælstofforbindelser. $^{11}_{/8}$ 1903.
 Klor. $^{2}_{/11}$ 1904.
 Acetylen. $^{12}_{/12}$ 1906.
 Elektrolyse af vandige Opløsninger. $^{13}_{/u}$ 1912.
 De luftformige Grundstoffers indbyrdes Forbindelser. $^{18}_{/2}$ 1914.
 Brintoverilte. $^{7}_{/10}$ 1914.
 Kvælstoffets Iltforbindelser. $^{20}_{/10}$ 1915.
 Fosfor. $^{1}_{/11}$ 1916.
 Mangan. $^{10}_{/3}$ 1920.
 Kvælstoffets Brintforbindelser. $^{27}_{/10}$ 1920.
 Elektrolyse af vandige Opløsninger af uorganiske Forbindelser. $^{8}_{/3}$ 1922.
 Flydende Luft. $^{15}_{/11}$ 1922.
 Aluminium. $^{3}_{/10}$ 1923.

PoRSILD, M. : Jordskælvsforskning. $^{30}_{/3}$ 1910.

.l;outSEN, VALDEMAR: Telegrafonen. 1900-01.

- De kontinuerlige elektriske Svingninger og deres Anvendelse til traadløs Telegrafi og Telefoni. $^{3}_{/3}$ 1909.

PRYTZ, P. K.: Telefonen og dens praktiske Anvendelse. 1883-84.

Glødelamper og Akkumulatorer paa den elektriske Udstilling i Wien (2). 1883-84.

Elektriske Strømme i Jorden. 1885-86.

Udfældning af Metaller. 1886-87.

Overførelse af Arbejdskraft ved den elektriske Strøm (2). 1887-88.

Hurtige elektriske Svingninger. 1888-89.

Maaling af Varmegrader ved elektrisk Strøm (2). 1889-90.

Den hurtige Rotation. 1890-91.

Forskellige Virkninger af et Akkumulatorbatteri. 1890-91.

Kogning. 1891-92.

Lysspektret. 1891-92.

Bevægkraft ved den elektriske Strøm, særlig Drejestrømmen. 1892-93.

Stødkræfter. 1893-94.

Den elektriske Glødelampes Indretning. 1894-95.

Om Lysets Tilbagekastning og Brydning (2). 1895-96.

Den elektriske Modstandsmaaling og dens Anvendelser. 1895-96.

Virkninger af Varmen fra den elektriske Strøm. 1896-97.

Kullets fysiske Egenskaber. 1897-98.

Indretningen af det elektriske Laboratorium paa den polytekniske Lærestalt. 1897-98.

Den elektriske Vekselstrøm. 1898-99.

Lysets Bølgelængde som Længdeenhed. 1898-99.

- Jordstrømme fra elektriske Sporvognsskinner. 1899-1900.

Tidsmaaling. 1900-01.

Maaling af Temperaturer, særlig de meget høje og de meget lave. $^{11}_{/2}$ 1904.

Radioaktive Stoffer (2). $^{15}_{/11}$, $^{29}_{/11}$ 1905.

Metersystemet. $^{25}_{/3}$ 1908.

Qv1sr, CttR.: Tryk og Hastighedsmaaling ved de moderne Soldater geværer. 1894-95.

RAASCHOU, P. E.: Fabrikation af Lys og Sæbe. $^{15}_{/11}$ 1916.

- Ilden. $^{7}_{/3}$ 1923.

RAiiBEK, KNUD: Salpeterfabrikationen ved Rjukan. $^{1}_{/3}$ 1916.

og ALFRED JOHNSEN: Et fysisk Fænomen og dets Anvendelse i Telegranen og Telefonien m. m. $^{14}_{/10}$ 1920.

- RAMSING, C.: Opvarmning og Ventilation af private Boliger. 1885-86.
- R11sE, FR. og CttR. WINTHER: Farvefotografiske Metoder (2). ¹⁸/₂, ²/₃ 1910.
- RuNG, G.: Om forskellige meteorologiske Instrumenter, hovedsagelig af dansk Konstruktion (2). 1893-94.
- RUNG, WM.: Elektrisk Krafteroverføring ved højspændt Vekselstrøm. ²⁶/₂ 1908.
- Vandkraftens Udnyttelse ved elektriske Anlæg. ¹/₁₁ 1911.
- RuNOLFSSON, N.: Vædskers Overfladespænding og Elektricitetens Virkning derpaa. 1892-93.
- SCHARLING, E. A.: Sukkerproduktionens Historie (2). 1851-52.
- Nogle nye Fabrikationer, hvoraf Prøver fandtes i den store Industriudstilling i London. 1851-52.
 - Fedtstofferne. 1852-53.
 - Farvekunsten (5). 1853-54.
 - Betel, Tobak og Coca samt Kaffe (4). 1854-55.
 - Forskellige Giftstoffer (4). 1855-56.
 - Anvendelse af Gas til Opvarmning og Kogning i Værelser og Køkkener. 1856-57.
 - Den tekniske Anvendelse af Kautsjuk. 1856-57.
 - De Metaller, der kan udvindes af Kogsalt og Salmiak. 1856-57.
 - Svovl, Fosfor og deres Forbindelser (5). 1857-58.
 - Svovl og dets Forbindelser. 1858-59.
 - Silkeavl i Nizza. 1861-62.
 - Parfumerier. 1861-62.
 - Te. 1862-63.
 - Jernets Anvendelse. 1862-63.
- Sc1iiERN, E. V.: Kometerne og Nordlyset (3). 1854-55.
- Solpletterne og Stjernebillederne (4). 1855-56.
 - Saturn og de nyeste Opdagelser angaaende denne Planet (2). 1856-57.
 - Tiden (2). 1857-58.
 - Astrologien. 1858-59.
 - Om de foranderlige og nye Stjerner. 1859-60.
 - Astronomi. 1860-61. 1862-63.
- SCHMIDT, K.: Svingninger af Strænge. 1870-71.
- SCHRØDER, P.: Varmens Udnyttelse i de forskellige Kraftmaskiner. ⁸/₁₂ 1911.
- SMITH, H.: Plane Spejle og Billeddannelsen ved disse (2). 1873-74.
- Lidt Matematik for Damer (2). 1875-76.
 - Formørkelser. 1876-77.

- SMITH, H.: Stjernehimlen. 1877-78.
- Et Par Afsnit af Læren om Lyset (4). 1878-79.
- STAGE, Alf.: Tændstikfabrikationens Historie og Udvikling. $7/3$ 1906.
- Affaldsstoffers Udnyttelse. $18/2$ 1907.
- Kampen mellem Auerglødelyset og det elektriske Lys. $12/$ 1908.
 - Fremstilling af Gas til Luftske. $15/11$ 1911.
- STEEN, AooLPH: Tidsmaaling og Tidsregning (2). 1872-73.
- Beregning af Himmellegemernes Afstand og Størrelse (2). 1873-74.
- Lysskuer i Luften. 1874-75.
 - Inertiens Lov. 1874-75.
- SmENBERG, N.: Gasbelysningens Udvikling i den nyere Tid. 1895-96.
- Lervareindustriens Udvikling i Tidernes Løb. 1896-97.
- Alfred Nobel og hans Opfindelser. 1896-97.
- Guldindvindingen i Sydafrika. 1897-98.
- Gæringer (2). 1898-99.
- Selvantændelse. $12/3$ 1902.
- Fabrikationen og Anvendelsen af Tørv. $16/3$ 1904.
- De vigtigste Forandringer, som Anvendelsen af Elektricitet har frembragt i den kemiske Industri. $22/3$ 1905.
- Tilvejebringelsen af de Energimængder, som Samfundet kræver. $2/10$ 1906.
- Sukkerfabrikationens Historie. $20/11$ 1907.
- De nuværende og fremtidige Kilder til Kvælstofgødning. $4/11$ 1908.
- Ølindustriens Historie. $17/11$ 1909.
- Jernets Historie. $18/10$ 1911.
- STEENBUCH, CHR.: Kulstoffet i dets forskellige i Naturen forekommende Former (2). 1875-76.
- Vand. 1876-77.
 - Fotografien og nogle af dens Anvendelser. 1880-81.
- STRØMGREN, Eus: Himmellegemernes Bevægelser. $11/4$ 1915.
- Afstandene i Verdensrummet. $9/2$ 1921.
 - Moderne Undersøgelser over Fiksstjernerne. $23/2$ 1921.
- SØRENSEN, S. P. L.: Sprængstoffer. 1894-95.
- Alkoholer og Æthere. 1898-99.
- Fermenter. $2/s$ 1904.
- Enzymologiens Udvikling. $3/n$ 1909.
- Gæring. $16/10$ 1912.
- Ægalbumin. $12/i$ 1916.
 - Krigen og Kemien. $22/2$ 1922.
- THAULOW, E.: Autogen Svejsning. $5/10$ 1910.

- T1-JEILGAARD, ALBERT: Kautsjuk. 1900-01.
- T1-11ELE, Tii. N.: Fotografiens Anvendelse i Astronomien. 1887-88.
- THOMSEN, AUGUST: Cellestoffet og beslægtede Stoffer (2). 1871-72.
 Produkterne af den tørre Destillation af Brændsel (2). 1872-73.
 Runkelroesukker. 1873-74.
 Svovlsyren (2). 1874-75.
 Benyttelsen af luftformigt Brændsel (Generatorgas) i industriel Øje, med. 1880-81.
 Staal og Jern. 1882-83.
 Den russiske Petroleum. 1884-85.
 Sodaindustrien (2). 1885-86.
 Farvning og Trykning af Tøjer. 1886-87.
 Nyere Fremgangsmaader i Bryggeriteknikken. 1888-89.
 Papir og Papirundersøgelser. 1890-91.
- THOMSEN, Juuus: Flammen (2). 1851-52.
- Stofdannelsen hos Planterne. 1851-52.
 - Den elektriske Strøms Anvendelse. 1859-60.
 - Jordens Klimater. 1860-61.
 Ligevægtsfigurer. 1861-62.
 Spektralanalysen. 1862-63.
 Spejlbilleder. 1863-64.
 Forbrænding. 1863-64.
 Vandets Sammensætning. 1863-64.
 Cellestoffet. 1864-65.
 Krystallisationsfænomenerne. 1864-65.
 Fortætning af Luftarter. 1866-67.
 Sollysets Virkninger. 1868-69.
 Eksploderende Stoffer. 1868-69.
 Vægtfylde og Vægtfyldefænomener (2). 1869-70.
 Begrebet Brændbarhed. 1870-71.
 Flammen (2). 1870-71.
 Metallernes almindelige Egenskaber. 1871-72.
 Lufttrykket og beslægtede Fænomener. 1872-73.
 Farvereaktioner. 1872-73.
 Om nogle Opdagelser i Aaret 1774. 1874-75.
- THOMSEN, THOMAS: Ædle Metaller (3). 1876-77.
- T1-1RANE, O.: Elektriske Telegrafer (2). 1884-85.
- TscHERNING, M.: Øjet som fysikalsk Instrument. $^{26}_{/8}$ 1919.
- UwoTz, H. C.: Luftskibe og Luftsejls (2). $^{18}_{/11}$, $^{2}_{/12}$ 1908.
- Luftsejlsdæks Udvikling i den nyeste Tid. $^{16}_{/n}$ 1910.

ULLDITZ, H. C.: Fremskridt i Aeronautik. $^{27}_{/11}$ 1912.

- Nutidens Luftfartøjer og deres Betydning for den nærmeste Fremtids Trafik. $^{22}_{/3}$ 1922.

UssrNG, N. V.: Lyset og Krystallerne. $^{20}_{/1}$ 1901:.

WAGNER, F.: De Midler, ved hvilke Jernindustrien har naaet sit store Opsving i vort Aarhundrede. 1887-88.

- Aluminium. 1892-93.

WrNDFELD HANSEN, I.: Belysning og Kogning ved Gas. 1880-81.

- Den elektriske Centralstation i København. 1892-93.

W1Nn-IER, CHR.: Farvede Salte. $^{22}_{/10}$ 1902.

Hastighed og Ligevægt ved kemiske Processer. $\frac{1}{2}$ 1906.

og FR. RnsE, Farvefotografiske Metoder (2). $^{16}_{/2}$, $^{2}_{/3}$ 1910.

Solen som Energikilde. $^{2}_{/12}$ 1914.

Luminescens. $^{8}_{/10}$ 1919.

Farverne og deres Systematik. $^{9}_{/s}$ 1921.

Lysets kemiske Virkninger (2). $^{0}_{/10}$, $^{19}_{/JO}$ 1921.

Den fotografiske Plade. $^{21}_{/3}$ 1923.

Radio Lysfarver. $^{12}_{/3}$ 1924.

III. HJÆLP TIL SKOLER. UNDERSTØTTELSER TIL STUDERENDE.

I Erkendelse af, at Eksperimentet spiller en vigtig Rolle ved Undervisningen i Fysik og Kemi, betragtede Selskabet det som en af sine Opgaver at skaffe de Skoler, som optog Naturlære blandt sine Undervisningsfag, de nødvendige Instrumenter. Selskabet har i Tidens Løb ydet Hjælp af denne Art til mange Skoler, saavel til Brug ved Undervisningen for Voksne i Folkehøjskoler, Haandværksskoler osv. som ved Undervisningen i Borger, og Realskoler, saa vel i København som i Provinserne.

Selskabets nære Forbindelse med Polyteknisk Læreanstalt lettede det Anskaffelsen af Instrumenter. Indtil Ophævelsen af Læreanstaltens Læreværksteder blev Instrumenterne saaledes fremstillede i disse Værksteder for en billig Pris.

HJÆLP TIL FOLKEHØJSKOLER.

Den første Henvendelse om Laan af Instrumenter til Brug ved Undervisningen for Voksne skete allerede i ØRSTEDs Tid fra Ager, dyrkningsinstituttet paa Frisendal, der anmodede om, at Selskabet vilde sende det en Lærer til i 3 Aar at læse over Fysik og **Kemi** i 3 Vintermaaneder. Selskabet bevilgede 150 Rdr. for 1 Aar til cand. polyt. **R. RASMUSSEN** som Lærer ved nævnte Institut. Et Par Aar senere bad den unge }APETUS STEENSTRUP ØRSTED om at udlaane Instrumenter til cand. med. & chir. STEENBUCH, der sammen med Bestyreren af »den heldigen og ædelt virkende Opdragelsesanstalt for den fordærvede Ungdom« paa Grevskabet Holsteinborg STEPHANSEN, agtede at holde Forelæsninger over Naturvidenskaberne for Omegnens dannede Mænd. I 1846 imødekom man en Anmodning fra Proprietær Nrs HANSSEN i Hastrup om Laan af Instrumenter til det af ham oprettede Agerdyrkningsinstitut. Da dette hurtigt gik ind, vendte Instrumenterne tilbage til Selskabet.

Men den første egentlige Folkehøjskole, som søgte Hjælp hos Selskabet, var Danmarks første Folkehøjskole i Rødding. Denne aabnedes i November 1844, og allerede Aaret efter skrev dens Forstander, CttR. FLOR til ØRSTED og bad om Hjælp til Anskaffelse af Instrumenter. Direktionen vedtog at tilstille Højskolen fysiske Apparater til et Beløb af 200 Rdr. som Laan paa ubestemt Tid. I 1847 henvendte Højskolen sig paa ny til Selskabet og anmodede om en Række nærmere angivne Instrumenter. FLOR slutter sit Brev med at udtale et Haab om, at Selskabet »paa Grund af naturvidenskabelige Kundskabers overordentlige Vigtighed i Folkeoplysningen« vil laane et velvilligt Øre til hans Bøn. Skolen fik tilstillet Apparater til et Beløb af 100 Rdr.

Højskolen søgte flere Gange senere tilbage til Selskabet. Saaledes anmodede SOFUS HØGSBRO i 1853 paa ny om Hjælp og skrev: »Disse Instrumenter (som Højskolen tidligere havde modtaget) har ydet megen Nytte ved den daglige Undervisning og ved de offentlige Foredrag, som holdes for Omegnens Beboere adskillige Gange om Vinteren, og er endnu i god Behold trods den flittige Brug og Oprørernes Besøg«. HØGSBRO lovede i sin Takskrivelse »en samvittighedsfuld og meget frugtbringende Anvendelse« af Instrumenterne.

Undervisningen i Kemi havde man paa Rødding hidtil kun kunnet drive rent teoretisk, men i 1857 skrev Læreren i Naturlære, cand. pharm. WILHELM NIELSEN til Selskabet, at Eleverne havde ytret Lyst og Interesse for, at Undervisningen ogsaa kunde gives praktisk; man tænkte derfor paa at oprette en ny Klasse ved Højskolen for de Elever, som havde frekventeret Skolen i 1 Aar, og som da her skulde nyde en saadan Undervisning. Til Indretning af et Laboratorium savnede man imidlertid de nødvendige Midler. Brevet nævnte de Genstande, man ønskede. Man haabede paa en lignende Velvillie som tidligere og tilføjede, at Højskolen havde Selskabet at takke for den særdeles nyttige Samling af fysiske Instrumenter, som nu benyttedes. Selskabet imødekom Højskolen.

Da Skolen flyttede til Askov, fulgte Instrumenterne med, men efter Genforeningen med de sønderjydske Landsdele paa ny ført tilbage til Rødding.

I Tidens Løb har mange andre Højskoler henvendt sig til Selskabet om Hjælp med Instrumenter. Selskabet har hjulpet saa vidt dets Midler tillod det. Nedenfor er givet en Oversigt over de skete Henvendelser og Resultaterne deraf.

Oftest blev Hjælpen ydet i Form af et *Laan* paa ubestemt Tid som en Sikkerhed for, at Instrumenterne ikke gik over paa private Hænder, hvis vedkommende Skole ophævedes.

Brevene til Selskabet om Hjælp til Højskolerne har en vis Interesse, for saa vidt som de ofte giver et Indblik i vedkommende Højskoles Stilling overfor Naturvidenskaberne. Den ovenfor nævnte STEPHAN•SEN, der oprettede Folkehøjskolen Hindholm, skrev saaledes i Brev af 21. Januar 1856: » ... Skolens Bestemmelse er at virke i Bonde, standen til nyttige Kundskabers Udbredelse, og enhver vil vist være enig med mig i, at Naturkundskaberne staar paa et højt Trin i Folkeundervisningen med Hensyn til den Nytte, som Landmanden kan drage deraf; og ikke ringe Værdi har de med Hensyn til den Nytte, de stifter ved at bidrage til Udviklingen af den Aandsdanne•else og Tænksomhed, hvortil Bondestanden højlig kan trænge « I en længere Redegørelse af 5. Oktober 1862 om Skolens Virk, somhed udtalte STEPHANSEN: »Uden at forsømme »Historie« og »Mo, dersmaal« med alt, hvad dertil hører, søger vi paa Skolens Omraade i Særdeleshed at drage Ungdommens Tænksomhed hen paa »Natur•kyndighederne« som det bedste Middel til Menneskeslægtens Dan•nelse og Forædling«.

Den senere Forstander for Hindholm, Løjtnant C11R. NIELSEN nærede den samme Interesse for Naturvidenskaberne som Undervisningsfag i Højskolerne. Han skrev i Brev af 18. Januar 1868 til Selskabet: » . . . Skønt jeg maa indrømme, at jeg ikke er i Besiddelse af nogen grundig naturvidenskabelig Dannelse, er jeg dog, ligesom denne Skoles udmærkede Stifter, Hr. Institutbestyrer STEPHANSEN paa Holsteinsminde, gennemtrængt af Overbevisningen om Naturvidenskaber•nes store Betydning for den almindelige Dannelse og om deres Adkomst til en dygtig og fyldig Behandling i Skolen, særligt i Folkehøjskolen, og jeg vil altid som Skolemand handle i Overensstem•melse med denne Overbevisning. Paa Hindholm stræber vi da ogsaa baade at vække Lærlingenes Interesse for disse Fag og at lede dem til en saa grundig Kundskab i dem, som Forholdene i det hele til, lader. I hver af Skolens 4 Afdelinger undervises der mindst 6 Timer ugentlig i Kemi, Fysik eller Botanik, og vi stræber altid at have en grundig Naturkyndig til Hovedlærer i disse Fag. Skolen er meget søgt, og den har i Vinter 135 Lærlinge fra alle Landets Egne, der undervises i 4 Afdelinger. Men Betalingen, der for Tiden kun ud, gør 20 Rdr. halvaarligt for Undervisning, Lys og Varme, vil dog

ikke i lang Tid kunne forhøjes saa betydeligt, at vi kan undvære Understøttelse til dens bedst mulige Drift. Med saadan Understøttelse er vi komne i Besiddelse af de Apparater, som vi benytter ved den naturvidenskabelige Undervisning. Men Samlingen af disse er meget ufuldstændig, og jeg vilde derfor være hjertelig taknemmelig, hvis Selskabet for Naturlærens Udbredelse af sine Midler vilde tilstaa mig en Understøttelse til at forøge den ... «

Fra mange andre Højskolemænd - BERTEL NØRGAARD paa Od, dense Højskole, LARS BJØRNBÆK paa Viby højere Landboskole, E. M. RODTWITT paa Uldum Folkehøjskole m.fl. - foreligger der i Breve til Selskabet lignende Udtalelser. RODTWITT skriver i Brev af 1. Juli 1858, at Kemien er den Del af Naturvidenskaberne, som maa anses for den vigtigste for den vordende Agerdyrker, hvorfor dette Fag var indrømmet en vigtig Plads blandt Lærefagene paa hans Højskole. -

Det er kun paa et meget begrænset Omraade, at Selskabet for Naturlærens Udbredelse har hjulpet den danske Folkehøjskole, men Hjælpen er ydet i en Tid, da Tilskudet fra Staten endnu var meget ringe, og da Højskolerne trængte til al den Hjælp, de kunde faa.

Fortegnelse over Henvendelser vedrørende fysiske og kemiske Apparater til Folkehøjskolez-.

1839. ^{12/2.}

JAPETUS Sørensen anmoder om Laan af fysiske Instrumenter til cand. med. & chir. Sørensen og A. STEPHANSEN til Brug ved Undervisning af unge Mennesker paa Grevskabet Holsteinborg. Selskabets Papirer oplyser intet om Resultatet af denne Henvendelse.

1845. ^{16/g.}

Cttr. FLOR anmoder om fysiske Instrumenter til Rødding Folkehøjskole. Man bevilger Instrumenter til et Beløb af 200 Rdr.

1847. ^{22/9.}

Cttr. FLOR anmoder om en Række nærmere angivne fysiske Instrumenter til Rødding Folkehøjskole. Selskabet laaner Højskolen Instrumenter til et Beløb af 100 Rdr.

1853. ^{23/6.}

BERTEL NØRGAARD anmoder om Hjælp til Kreiberg Højskole. Selskabet svarer, at alle dets ledige Instrumenter er udlaante til Rødding Højskole.

1853. ¹²/₇.

V1rn. SCHØLER anmoder om laan af fysiske Instrumenter til Staby Bondehøjskole. Selskabet svarer, at alle dets ledige Instrumenter er udlaante til Rødding Højskole.

1853. ¹⁴/₉.

SoFUs HØGSBRO anmoder om laan af fysiske Instrumenter til Rødding Højskole. Selskabet imødekommer Anmodningen.

1854. ²⁰/₁,

A. STEPHANSEN paa Hindholm Højskole anmoder om gennem Selskabet at maatte købe fysiske og kemiske Instrumenter til lav Pris. Man sender Højskolen en Del ældre, men endnu brugbare Instrumenter.

1855. ¹⁴/₈.

BERTEL NØRGAARD anmoder om Hjælp til Salling Højskole. Selskabet kan ikke imødekomme Anmodningen, da det mangler Instrumenter og Penge.

1855. ¹⁴/₁₂,

BERTEL NØRGAARD anmoder paany om Hjælp til Salling Højskole. Selskabet skænker Skolen Instrumenter til et Beløb af ca. 100 Rdr.

1856. ²¹/₁,

A. STEPHANSEN anmoder om Instrumenter til Hindholm Højskole. Selskabet sender Skolen Instrumenter til et Beløb af 100 Rdr.

1857. ²²/₈.

I. A. W11NSTED anmoder om Apparater til Undervisningen i Kemi paa Rødding Højskole. Selskabet bevilger 50 Rdr.

1857.

A. STEPHANSEN anmoder om et Sæt Landmaalingsinstrumenter til Hindholm Bondehøjskole. Selskabet skænker ham Instrumenter til et Beløb af 110 Rdr.

1857. ¹¹/_n-

E. M. RonTWITT anmoder om fysiske Instrumenter til Uldum Højskole. Man bevilger Instrumenter til et Beløb af 50 Rdr.

1858. ¹⁴/₁₀.

BERTEL N ØRGAARD anmoder om en Luftpumpe til nedsat Pris til Salling Højskole. Man overlader ham en Luftpumpe, som har kostet Selskabet 36 Rdr., for 25 Rdr.

1859. ³¹/₈.

LARS BJØRNBÆK anmoder om Instrumenter til Viby højere Landbo skole. Anmodningen synes ikke at være imødekommet.

1860. ^{11/1},
Sognepræst R. LEHN i Mesinge anmoder om Hjælp til den højere Landboskole i Lumby ved Odense. Man skænker Skolen nogle Instrumenter.
1860. ^{11/1},
Købmand CHR. H. NIELSEN i Hjørring anmoder om Hjælp til Landbo, skolen i Smidstrup ved Hjørring. Anmodningen synes ikke at være imødekommet.
1861. ^{20/5},
P. BØISEN og J. BERTELSEN anmoder om Hjælp til Bondehøjskolen i Gjedved. Man skænker Skolen nogle fysiske Instrumenter.
1862. ^{5/10},
A. SRØPHANSEN anmoder om en Luftpumpe til Hindholm Højskole. Resultatet af Anmodningen kan ikke ses i Selskabets Papirer.
1863. ^{22/9},
J. A. WUNSTED anmoder om fysiske Instrumenter til den af ham oprettede Aagaard Landboskole i Oversø ved Flensborg. Selskabet skænker ham et Mikroskop.
1867. LS/(•
A. KR. PØVSEN, DAL anmoder om fysiske Instrumenter til Bondehøjskolen i Galtrup paa Mors. Man skænker Skolen nogle Instrumenter.
1867. ^{24/B},
Lærer JACOBSEN i Hyllested anmoder om Instrumenter eller Penge til den af ham oprettede Fortsættelsesskole. Han vedlægger en fortrinlig Anbefaling fra N. FJORD. Selskabet kan ikke skænke Instrumenter til en Privatmand, men giver ham nogle til Laans og betaler Transportomkostningerne.
1867. ^{29/10},
JOHANNES SCHRØDER anmoder om Instrumenter til Ulse, Olstrup Folkehøjskole. Det kan ikke ses i Selskabets Papirer, om Anmodningen blev imødekommet.
1868. ^{19/10},
J. C. LA COUR anmoder om 100 Rdr. til Anskaffelse af Hjælpemidler til Undervisningen i Kemi paa Landboskolen i Lyngby. Det kan ikke ses i Selskabets Papirer, om Anmodningen blev imødekommet.
- 1894-95.
Højskoleforstander S. MØRK, HANSEN faar 100 Kr. til Anskaffelse af et Skioptikon.

HJÆLP TIL HAANDVÆRKERSKOLER.

Som nævnt i Afsnittet om Selskabets offentlige Forelæsninger i Provinserne gik efter ØRSTEDS Død den teoretiske Undervisning af Haandværkerne efterhaanden over til de af Haandværker, og Industri, foreningerne oprettede tekniske Skoler. Skønt disse Skoler som Regel ikke trængte til Hjælp udefra, hændtes det dog, at enkelte Skoler henvendte sig til Selskabet og bad om Instrumenter.

Paa et Industrimøde i Odense i Sommeren 1858 udkastedes en Plan til en Nyordning af den tekniske Skole sammesteds. I Følge denne Plan skulde Eleverne to Gange om Ugen have Undervisning i Naturlære, især i den mekaniske Fysik. I den Anledning henvendte Haandværkerforeningen i Odense sig i Foraaret 1861 til Selskabet og anmodede om en Række nærmere angivne fysiske Apparater. Selskabet imødekom Anmodningen og skænkede Skolen en Del af de ønskede Genstande.

Af egentlige Fagskoler for Haandværkere har Selskabet kun ydet Hjælp til Urmagerskolen i København, der i Regnskabsaaret 1891-92 modtog 100 Kr. og i 1900-01 60 Kr. til Anskaffelse af fysiske Instrumenter.

HJÆLP TIL BORGER- OG REALSKOLER.

Den Hjælp, som Selskabet ydede til Borger, og Realskoler i Form af fysiske Instrumenter, var af en lignende spredt Art som Hjælpen til Haandværkerskolerne. Det drejer sig kun om enkelte Realskoler i Provinserne og nogle filantropiske Skoler i København. For de sidstnævntes Vedkommende har Hjælpen dog ofte været værdifuld. Saaledes er det forenede Velgørenheds Selskabs Skoles (Frederik Barfods Mindeskoles) fysiske Samling væsentlig kommen i Stand ved Gaver fra Selskabet. For Realskolernes Vedkommende er Henvendelserne til Selskabet i flere Tilfælde foranledigede af den daværende tilsynsførende ved Skolerne, N. FJORD, der ledsagede Ansøgningerne med sin Anbefaling.

I 1868 vedtog Selskabet at ophøre med at skænke Instrumenter til Skolerne, idet man fandt det mere formaalstjenlig at anvende Pengene til at danne en Mønstersamling og derved virke til, at Skolerne kunde anskaffe sig gode Instrumenter hos Instrumentmagerne til en rimelig Pris. I Løbet af 3 Aar anvendte man ca. 200 Rdr. til Anskaffelse af en saadan Samling. I den første Tid har Samlingen

uden Tvivl gjort nogen Nytte, men man opgav snart Planen, og i 1875 blev Samlingen efter HOLTENS Forslag solgt til Borgerdydskolen i København for 200 Kr.

Følgende Skoler har modtaget Instrumenter fra Selskabet til de anførte Beløb:

Det forenede Velgørenheds Selskabs Skole. 1862: 100 Rdr.; 1877: 200 Kr.; 1881: 200 Kr.; 1887: 200 Kr.; 1893: 100 Kr.

Thisted Realskole. 1865: 100 Rdr.

Vordingborg Realskole. 1866: 100 Rdr.

Nexø Borgerskole. 1866: 100 Rdr.

Drengesylskolen i København. 1878: 200 Kr.

Svaneke Borgerskole. 1879: 200 Kr.

Gratistskolen i Pilestræde i København. 1886: 150 Kr.; 1890: 100 Kr.

UNDERSTØTTELSE TIL STUDERENDE.

Efter ØRSTEDS Død, da Fællesskabet mellem Polyteknisk Lære, anstalt og Selskabet ophævedes, mistede dette Retten til at besætte to Fripladser ved Læreanstalten og raade over 20 Adgangskort til de enkelte Forelæsninger. Da Læreanstalten endnu ikke havde noget Beløb til deraf at yde Friplads til uformuende studerende, vedblev imidlertid Selskabet at betale Undervisning for polytekniske studerende, dog kun for et Aar ad Gangen og kun, naar der forelaa tilstrækkelig gode Flidsattester fra Læreanstaltens Bestyrelse. Forholdet mellem Selskabet og dets »Gratister« blev ikke saa intimt som i ØRSTEDS Tid; men som nedenstaaende Liste viser, er det dog ikke saa ganske faa Polyteknikere, der indtil Aarhundredskiftet, da denne Art Understøttelse helt ophørte, har modtaget Hjælp fra Selskabet.

Oftest bestod Hjælpen i Betaling for Undervisning, men en Del studerende har dog ogsaa modtaget Pengehjælp og Boggaver.

Da Læreanstalten senere fik stillet et Beløb til Raadighed af Kommunitetets Midler til Understøttelse af sine studerende, bortfaldt efterhaanden Anledningen for Selskabet til at støtte Polyteknikerne. Af de derved frigjorte Midler ydede Selskabet fra 1875-89 Hjælp til andre studerende, navnlig Medicinere og Farmaceuter, i Form af Adgangskort til Forelæsninger og Øvelser ved Læreanstalten og Universitetets kemiske Laboratorium.

*Fortegnelse over Polyteknikere, som har modtaget Hjælp
fra Selskabet fra 1851 til Aarhundredskiftet.*

(Friplads :, : fri Undervisning ved Polyt. Lærestalt).

- ANDERSEN, N. Friplads 1871-73.
APPEL, JACOB. Friplads 1887-88 og nogle Bøger.
BANG, N. Friplads 1875.
BECHMANN, H. V. A. Friplads 1877-78.
BERG, D. Friplads 1873-75. Adgangskort til nogle forelæsninger
1876-77.
BERGGREN, V. FR. ANDREAS. Friplads 1854:-57.
Bm.ENSTEIN, C. S. Friplads 1879-80.
BoHN, F. C. Friplads 1865-66 og 1868-69.
BRAMMER, J. H. V. Friplads 1877-78.
Bm-n, H. F. Friplads 1873-75.
BuLOW, C. C. A. F. Friplads 1874:-75.
BøJE, H. F. Friplads 1878-79.
CHRISTENSEN, HERMAN. Friplads 1901-02.
DENCKER, H. C. F. Friplads 1879-80.
ENGELJ-IARDT, C. A. V. Friplads 1882-83.
FEJLBERG, LuovIG. 100 Rdr. aarlig 1870-74:.
FREDERICHSEN, V. M. Friplads 1879-80.
GULDBERG, L. A. F. Friplads 1855-60.
HAGEN, C. V. Friplads 1860 og 60 Rdr.
HANNEMANN, H. F. Friplads 1881-83.
HANSTED, J. B. 4:25 Kr. 1875-77.
HotsT, J. N. Friplads 1874:.
HoRNUNG, C. Friplads 1863-64:.
HøvER, K. N. Friplads 1851-54:.
HøYER, O. Friplads 1872-74.
IuuM, R. P. P. Friplads 1879-80.
JENSEN, REINrIOLDT. Friplads 1851.
JESSEN, H. E. E. Friplads 1878-79.
JESSEN, N. C. TH. Friplads 1873.
K1NCH, P. B. C. Friplads 1871-73.
KJELDAHL, J. Friplads 1872-73.

KÖRNERUP, A. N. Friplads 1874.
 LADEGAARD, A. K. Friplads 1898.
 LARSEN, P. S. H. Friplads 1879-80.
 LARSEN, SIMON N. N. Friplads 1878-79. Adgangskort til nogle Forelæsninger og Øvelser.
 LASSEN, G. F. A. Friplads 1861-64.
 LIND, K. C. V. Friplads 1860-63.
 LINDHARD, F. E. Friplads 1868-70.
 LUNØE, J. H. B. Friplads 1868-70.
 LÖWENSÖN, V. W. Friplads 1869-70.
 MAGNUSSEN, E. L. C. Friplads 1869-72.
 MATHIESEN, F. C. Friplads 1879.
 MILLINGE, C. J. H. D. H. Friplads 1863-66.
 MONRAD, K. K. J. Friplads 1874.
 MUNK, H. Friplads 1854-55 samt Pengehjælp.
 MÖLLER, O. C. Friplads 1869-70.
 MÖLLER, S. G. Friplads 1859-62.
 OLSEN, CHR. Friplads 1869-70.
 OLSEN, R. P. Friplads 1901-02.
 PETERSEN, A. C. Friplads 1862-63.
 PETERSEN, A. C. V. Friplads 1874.
 PETERSEN, Juus (senere Professor i Matematik). Friplads 1858.
 PEYTZ, L. C. P. Friplads 1879.
 RAMUS, CHR. Friplads 1857-58.
 RIPPERRDA, U. Friplads 1879.
 SAND, F. G. Friplads 1875 samt Pengehjælp.
 SCHMIDT, G. E. Friplads 1878-79.
 SCHMIDT, I. J. G. Friplads 1878-79.
 SCHLEGEL, A. V. L. Friplads 1864-66.
 SCHÖUSTRUP, V. I. Friplads 1873-74.
 SKÖKFLETH, F. E. H. Friplads 1879.
 SNOW, P. Adgangskort til nogle Forelæsninger og Øvelser 1879.
 THOMSEN, THOMAS. Friplads 1860-64.
 TÖTÖSTENSON, B. Friplads 1872-73.
 ULDALL, S. V. A. Friplads 1879.

ZAHRTMANN, C. H. D. Friplads 1868-69.

ZOFFMANN, O. S. A. Friplads 1878-79 og Adgangskort til nogle Forelæsninger og Øvelser.

I Tidsrummet 1889-1900, da Selskabets Papirer ikke giver Oplysning om de studerendes Navne, er der desuden givet Friplads ved Lærestalten til 8 polytekniske studerende, medens 1 har modtaget Boghjælp og 9 Pengehjælp.

Endelig har Selskabet fra 1875-89 betalt Adgangskort til nogle Forelæsninger og Øvelser ved Lærestalten og Universitetes kemiske Laboratorium for 30 medicinske studerende, 25 Farmaceuter, 3 stud. mag., 4 andre studerende, 1 Højskolelærer og 1 Telegrafist.

IV. SELSKABETS ØVRIGE VIRKSOMHED INDTIL AARHUNDREDSKIFTET.

ÆVENTYRFORFATTERENS KOGEBOG.

I 1864 udkom der i Kristiania en Bog, som vakte betydelig Op, sigt. Dens Titel var: »Fornuftigt Madstel«. Af Clemens Bonifacius. I Bogens Forord brugte Forfatteren flere skarpe Vendinger om de norske Husmødres Maade at koge Grød paa. Han paastod, at der spildtes for adskillige Hundrede Tusinder Rdr. om Aaret. Denne Udtalelse førte til en langvarig litterær Fejde - den saakaldte »Grød, fejde« -, der førtes i norske Aviser og tilsidst blev ført helt op i Videnskabsselskabet i Kristiania. Blandt de Indvendinger, der frem, kom mod Bogen, var ogsaa den, at den hentede sine Ideer fra det fremmede. Og dette kunde, som Forfatteren bemærker i Fortalen til anden Udgave (1865) »tjene til at gøre Bogen fordægtig for en eller anden rodvoksen Far, eller Mor Bjerkebæk«. Forfatteren med, deler selv om Bogen, at den bragte ikke ringe Forstyrrelse rundt om i de norske Familier. Medens Husmoderen hidtil havde kunnet betragte sig som Enehersker paa Køkkenets Omraade, om ikke af andre Grunde, saa dog fordi de brugelige Kogebøger afskrækkede Mændene i ethvert Forsøg paa at trænge ind i Husholdningens og Madlavningens Hemmeligheder, blev det anderledes, da Clemens Bonifacius paa en ligefrem underholdende Maade førte En ind mellem Gryder og Pander, men ikke nok med det; han tillod sig ogsaa paa den eftertrykkeligste og uimodsigeligste Maade at paa, vise alt det hensigtsløse og beklagelige Sløseri, der fandt Sted ved Næringsmidlernes Tilberedelse og Benyttelse.

Alt dette vakte en betydelig Interesse for Bogen, ogsaa udenfor Norge. Her hjemme gjorde E. A. SCHARLING opmærksom paa den og foreslog Selskabet at udgive en Del af den, tillempet efter danske Forhold. Han skrev til sin norske Kollega, Professor BROCH for at komme i Forbindelse med den anonyme Forfatter. SCHARLING mod,

tog da fra Æventyrforfatteren P. CHR. ASBJØRNSSEN følgende Brev, dateret Kristiania den 8. Februar 1866:

»Herr Professorens Skrivelse af 1. Februar til Professor BROCH blev mig i Gaar tilstillet af denne min højtærede Velynder, og jeg iler straks, efter en Samtale med min Forlægger, Boghandler STEENS•BALLE, der for den omhandlede Bog i et Oplag af 2000 Eksemplarer har betalt det efter vore Forhold betydelige Honorar af 600 Rigsdaler Dansk, og hvis Samtykke det følgelig var nødvendigt at indhente, med at meddele, at intet er til Hinder for den af Dem lagte Plans Udførelse fra vor Side. Tværtimod anser jeg det for et særdeles Held og en af de bedste Maader at fremme den Sag paa, i hvis Interesse Bogen er skrevet.

Forfatterens Navn er her oppe almindelig bekendt, skønt jeg ikke officielt har vedgaaet det; men da Navnet muligvis ogsaa kan hjælpe noget til at skyde Sagen frem, saa er der heller intet i Vejen for, at De nævner mig som Forfatter. De vil forhaabentlig derved tillige vinde en dygtig Bundsforvandt i min højtærede Ven, Deres Kollega Professor SREENSTRUP.

En Betingelse maa jeg imidlertid gøre paa *Forlæggerens Vegne* og det en *conditio sine qua non*, og det er, at Bogen hverken ved dette eller muligen paafølgende Oplag maa komme i Boghandelen udenfor Danmark. Personligen fremsætter jeg for Dem det Ønske, at De, dersom Foretagendet kommer i Gang, vil vise mig den Velvillie at sende mig Arkene, efterhaanden de trykkes. Jeg har haft en lignende Plan med Bogen for Norge som den af Dem udtalte, men flere Omstændigheder har hidtil hindret Udgivelsen. - Ligeledes vilde jeg være Dem saare forbunden, om De lejlighedsvis vilde opgive mig fuldstændige Titler paa nogle af de bedste *ældre* og nyere *danske* Kogebøger; thi oprigtig talt hører de fleste, som jeg hidtil har set, ikke under den Kategori, naar jeg undtager MANSAS Oversættelse af *Ruhmor*, som jo ikke er nogen egentlig Kogebog, og enkelte Partier af MANGOR, der utilbørlig er bleven udplyndret hos os. Idet jeg bevidner Dem min Tak og Erkendtighed for den Interesse, De har vist denne Sag, tegner Jeg mig

med Højagtelse

Deres ærbødig forbundne

P. Chr. Asbjørnsen,

Forstmester.«

Selskabets Direktion gik enstemmig ind paa SCHARLINGS Plan at udgive ASBJØRNSSENS Bog med Udeladelse af anden Del, der kun indeholdt Forskrifter, og med Supplering af første Del med visse Afsnit som Kogning med Damp, Brugen af Trækul og Soda i Hus, holdningen, og forøvrigt stærkt tillempet efter danske Forhold. Selskabet vedtog at bære Udgifterne ved Trykningen, hvorved 2000 Eksemplarer vilde kunne uddeles gratis til Sogne, og Skole, biblioteker, Rigsdagsmænd, Præster og Skolelærere. Navnlig haabede man, at den vilde vinde Indpas som Lærebog i Pigeskolerne, saavel paa Landet som i Byerne.

Bogen blev trykt under Titel: »Fornuftig Madlavning og Hus, brug eller om hensigtsmæssig Valg og Tilberedning af Nærings, midler«. Omarbejdet efter Forstmester ASBJØRNSSENS Bog »Fornuftigt Madstel« og udgivet med forskellige Tillæg af E. A. SCHARLING. Indbunden 24 Skilling. Forlagt af Selskabet for Naturlærens Ud, bredelse. København 1866. Den udkom i et efter vore Forhold betydeligt Oplag paa 4000 Eksemplarer. Heraf uddeltes 1650 Eksemplarer gennem Stiftamtmandene. Hvert af Selskabets Medlemmer fik 3 Eksemplarer med Opfordring til at virke for Bogens Udbredelse. Ialt uddeltes 2172 Eksemplarer gratis, medens Resten blev bragt i Boghandelen.

Bogen indeholder følgende Kapitler: 1. Indledning. - 2. Om Næringsmidlernes Valg. - 3. Om Fødemidler og Kogning. - 4. Husholdning og Madlavning maa læres som alt andet, og det første Grundlag bør læres i Skolen. - 5. Madkøb og Køkkenkar. - 6. Renlighed og Bordskik. - 7. Om Køkkenet, Ildstedet og Vasken. - 8. Om Brug og Rensning af de i Køkken og Husholdning nød, vendige Kar. - 9. Kogning ved Damp. - 10. Om Brugen af Soda eller krystalliseret kulsurt Natron i Køkkenet.

Bogen blev modtaget med stor Velvillie. En enkelt af de efter Udsendelsen fremkomne Udtalelser giver et ganske godt Tidsbil, lede af herhenhørende Forhold og skal derfor anføres. Stiftamtmand DAHL skriver til Selskabet:

»Fra min Ungdom har jeg interesseret mig for alle Grene af Naturvidenskaberne, og jeg har fra min Skoletid til denne Stund som Dilettant beskæftiget mig dermed. I min første Ungdom blev dette Studium her næsten anset som barnagtigt, og jeg tror næppe, der dengang var andre end mig og mulig 1 eller 2 andre Dreng, der havde nogen Interesse derfor. - Efterhaanden vandt dog Na,

turens Studium lidt Fodfæste, og det har inderlig glædet mig at iagttage, hvorledes Naturvidenskaberne har vundet mere og mere Terrain i den almindelige Bevidsthed og nu er bleven en ikke uvigtig Del af den offentlige Undervisning. Efterhaanden vil saa, ledes denne Videnskab nok komme til sin Ret. - Det er mig derfor ogsaa en Glæde, at det ærede Selskab vil udstrække sin Virksomhed til denne Egn, og naar de omskrevne 200 Eksemplarer eller et mulig større Antal tilstilles mig, skal jeg gøre Alt for deres hensigtsmæssige Udbredelse. - Bogen har jeg med Fornøjelse gennemlæst, og jeg omtvivler ikke, at den især paa Landet vil stifte Nytte. - Det er ganske vist næsten utroligt for dem, der ikke kender Forholdene, hvor slet Næringsmidlerne for de mere velhavende Bønder i Almindelighed tilberedes, og hvormegen Menneskeføde derved spildes. Jeg nævner velhavende Bønder og mener her Gaardmandsklassen, fordi for denne, der har bedst Evne til bedre Føde, Næringsmidlerne mest spildes. Den Klasse, der mere lever af sit personlige Arbejde, Husmænd og Inderster, har ikke Evne til at spise saa meget Kød og Flæsk, og der kan derfor ikke spildes saameget hos dem. Glædeligt er det, at Bondestanden mere og mere kommer til Bevidsthed om, at skal den ikke gaa tilgrunde, maa den mere gribe sig an eller, som man i daglig Tale siger, oppe sig. - Denne Bevidsthed har vist sig virksom baade i materiel og intellektuel Retning; den har bevirket, at Bonden i alt væsentligt her i Amtet driver sin Jord lige saa godt som Herremanden, at der rundt om i Landet indrettes højere Bondeskoler - her i Amtet er ikke mindre end 3 saadanne Skoler, hvoraf den ene i disse Dage træder i Virksomhed - at de mere velhavende Bondefamilier sender deres Døtre ud paa Herregaarde og større Gaarde for at lære et ordentligt Husvæsen, baade Mejeri og Husholdning. - Paa min Gaard Moesgaard har jeg saaledes i denne Tid en velhavende Gaardmandsdatter, der først var i Mejeriet og nu er i Køkkenet. Hun faar ingen Løn, men at hun og de, der som denne saaledes lærer et ordentligt Husvæsen, er ganske anderledes skikkede til at styre deres Mands Hus, naar de engang bliver gifte, end de, der bestandig har været hjemme i Bondegården, er klart. - I det hele staar den kvindelige Del af Landbostanden tilbage for den mandlige, grundet i at denne har været mere ude fra Hjemmet og deltaget i det kommunale og offentlige Liv, hvilket alt bidrager saa uendelig meget til at opdrage og danne Folket, men efterhaanden vil dette vel og virke paa Kvinden,

da Manden til hende vil gøre større og størr Fordringer. En glædelig Virkning af samtlige Forhold og Omstændigheder viser sig her i denne Tid, idet der i et af Amtets Sogne af *Bønder alene* oprettes en Slags Skole for nogle Bønderdøtre, hvor de, saavidt jeg ved, i et Aar skal oplæres i, hvad der kan være passende og til Nytte for dem i deres tilkommende Stilling - deriblandt og Haand, gerning - og som de ikke har kunnet lære i den sædvanlige Almue, skole. Naar de har været i denne Skole, hvor de maa betale for Undervisning, Kost og Logi, anbringes de af Skolens Bestyrelse paa passende Steder i et eller to Aar for at lære Husholdning og Mejeri, og modtager de paa disse Steder ingen Løn. Saavidt jeg ved, begynder Skolen med 15 unge Bønderdøtre, og alle Pladser skal være besatte. Jeg har lovet derfra at modtage 1 eller 2 til Undervisning i Husholdning og Mejeri paa Moesgaard, og lignende, ved jeg, er lovet af flere Landmænd. - Til denne Skole, der forestaas af nogle Gaardmænd og en Skolelærer, har jeg tænkt at sende 25 Eksemplarer af Bogen med Anmodning om at tildele enhver Pige, som udsendes med hæderligt Vidnesbyrd fra Skolen, et Eksempplar.

At disse og lignende Bestræbelser vil virke overmaade gavnligt kan ikke omtvivles; den nærmeste Følge i materiel Henseende vil forhaabentlig blive, at Produktionen af Besætningen, Smør og Ost, der for Bonden nærmest maa staa under Kvindens Tilsyn, vil i Godhed og Mængde mere nærme sig Produktionen paa Herre, gaardene, for hvilken den nu staar saa meget tilbage; men derfor vil efterhaanden, som det er at haabe, det huslige Liv for den mere velhavende Del af Landbefolkningen, Selvejerg-aardmændenes vigtige Klasse, i det hele faa, om jeg saa maa sige, et bedre og højere Sving.«

Det har ikke været muligt for Forfatteren at faa oplyst hvad Nytte, Bogen har gjort; men den Omstændighed, at der i de første 20 Aar efter dens Fremkomst i Følge Selskabets Regnskaber hvert Aar blev solgt adskillige Eksemplarer, tyder dog paa, at den har vundet Indpas og gjort sin Gavn.

H. C. ØRSTED::STATUEN.

Selskabet har paa mange Maader fredet om Mindet om sin Stifter. Da Polyteknisk Lærestalts SO.Aars Jubilæum i 1879 nærmede sig, indbød HoLTEN, AnoLPH STEEN og Juuus THOMSEN til Rejsning

af en Statue af H. C. ØRSTED i Lærestaltens Gaard. Opfordringen blev sendt til ældre og yngre Elever af Lærestalten og til Selskabet for Naturlærens Udbredelse. I den Anledning indvarslede Direktionen til en ordinær Generalforsamling den 26. November 1878 og foreslog paa denne, at Selskabet ydede et Bidrag paa 1000 Kr. i Betragtning af den Erkendtlighed, Selskabet skyldte sin Stifter, der i en Række Aar med utrættelig Iver virkede for det og Polyteknisk Lærestalt, som paa mange Maader havde ydet sin Hjælp til at fremme dets Formaal. At Generalforsamlingen enstemmig vedtog Direktionens Forslag, behøver næppe at anføres. Statuen, der blev støbt i Bronze efter den af H. V. BISSEN udførte Model, kostede 6000 Kr., hvoraf en Privatmand (Brygger CARL JACOBSEN) tilskød 3000 Kr. og Selskabet som ovenfor nævnt 1000 Kr. Statuen blev ikke færdig til Jubilæumsdagen den 27. Januar 1879, men blev først afsløret den 27. September 1880 i Lærestaltens Gaard. Ved Jubilæumsfesten paa 50. Aarsdagen var Statuen opstillet i Gips i Universitetets Festsal, hvor Jubilæet fejredes.

Ved Afsløringen blev en af CARL PULG forfattet Sang afsunget, medens HOLTEN, Lærestaltens Direktør og Selskabets Formand, holdt Festtalen og bad Forsamlingen lægge Mærke til, at Statuen viste ØRSTEDS kloge og bestemte Blik; i Aasynet afspejledes hans Sjæls Adel og Renhed. De unge skulde ved Synet af Statuen minde om, at de som ØRSTED skulde dyrke Videnskaben, ikke for de materielle Interessers, men for dens egen forædlende Indflydelses Skyld. -

SPREDT VIRKSOMHED.

Som tidligere nævnt ophørte Fællesskabet vedrørende offentlige Forelæsninger mellem Polyteknisk Lærestalt og Selskabet allerede i 1851; men et nøje Forhold vedblev at bestaa mellem de to Institutioner. Gentagne Gange har Selskabet hjulpet Lærestalten ved Anskaffelse af større Apparater. I 1863 købte det saaledes i Fællesskab med Lærestalten og Universitetets kemiske Laboratorium et Kulsyreapparat paa den Betingelse, at det indgik i den fysiske Samling. Ligeledes bidrog det i 1870 med 400 Rdr. til Anskaffelse af et Par større Apparater imod, at Universitetslaboratoriet og den fysiske Samling udredede en ligesaa stor Sum.

Ved polyteknisk Eksamen i Januar 1884 fik 5 Kandidater I. Karak, ter med Udmærkelse. Da Lærestaltens egne Legatmidler ikke kunde udrede den sædvanlige Præmie paa 200 Kr. til hver af disse Kandidater, stillede Selskabet 100 Kr. til Lærestaltens Raadighed.

I Efteraarshalvaaret 1884: honorerede Selskabet de Forelæsninger over henholdsvis teknisk Botanik af H. KLÆRSKOU og over elektrisk Telegra.fi og elektriske Jernbanesignaler af O. R. V. THRANE, som Polyteknisk Lærestalt lod afholde, med 200 Kr. for hver Fore, læsningsrække, og i 1885 bidrog det med 310 Kr. til Honorar for følgende ekstraordinære Forelæsninger ved Lærestalten: Professor BoITIIER: Kursus i Laving; C. CHRISTIANSEN: Fysikkens Historie; P. K. PRYTZ: Den elektriske Strøms Frembringelse og elektromag• netiske Virkninger samt dens Anvendelse i Telegrafi og Telefoni. -

Selskabet har enkelte Gange ydet *Rejseunderstøttelser*, naar For, maalet med Rejsen kunde siges at falde indenfor Selskabets Om, raade. Saaledes fik Konservator HoRNUNG i 1873 tilstaaet 150 Rdr. til et Besøg paa Verdensudstillingen i Wien, og i 1880 stillede Sel, skabet 500 Kr. til Raadighed for den danske Bestyrelse af Natur, forskermødet i Stockholm til Rejseunderstøttelse•r for danske Det tagere. -

Lidt udenfor det sædvanlige bevilgede Selskabet i 1887 et Skiop, tikon med tilhørende Bakteriep•r•parater til Stiftsfysikus TRAUTNER i Odense, der drev en omfattende Foredragsvirksomhed og ønskede at holde Foredrag for Mejerister, »navnlig med det praktiske Hen, syn at forbedre de hygiejniske Forhold i Fællesmejerierne, da disse har vist sig ofte at fremkalde Tyfusepedemier«. -

I Regnskabsaaet 1873-74 udsatte Selskabet en Præmie paa 200 Rdr. for en Lærebog i Kemi for de lærde Skoler. Der ned, sattes en Komite, bestaaende af HoLTEN, Juuus THOMSEN og DREWSEN. Der indsendtes i alt 6 Manuskripter.

Præmien tilkendtes Adjunkt C. F. C. MØLLER for hans Lærebog med Motto: »L'affinite est une force elective«. To andre af Forfat, terne, hvis Navne ikke er nævnte, blev belønnede med hver 100 Rdr.

V. NYE OMRAADER FOR VIRKSOMHEDEN UNDER MARTIN KNUDSENS LEDELSE.

Som i 1829 og 1851 stod man atter i 1900 overfor alvorlige Over" vejelser vedrørende Selskabets Fremtid. Medens det i de førstnævnte Aar var Forholdet til Polyteknisk Lærestalt, der truede Selskabets Eksistens, var det denne Gang en indre Svaghed, der maatte fjernes, hvis man vilde undgaa Selskabets Opløsning. Virksomheden var svundet ind til kun at omfatte Søndagsforelæsninger for Selskabets Medlemmer, de Hornungske Demonstrationer for Skoledisciple og enkelte spredte Understøttelser til studerende. I Direktionen var der stærkt delte Meninger om den fremtidige Virksomhed. Selskabets Formand, Professor CHRISTIANSEN var klar over, at der maatte bringes friske Kræfter ind i Ledelsen for at Selskabet gennem nye Opgaver kunde opnaa en Genfødelse. Han bestemte sig derfor til at træde tilbage, og paa Generalforsamlingen den 16. Juni 1900 indvalgtes daværende cand. mag. MARTIN KNUDSEN i Direktionen i hans Sted. Men det afgørende Direktionsmøde for Selskabets Fremtid fandt først Sted den 21. September s. A., hvor MARTIN KNUDSEN blev valgt til Formand. Alle Direktionens Medlemmer - G. A. HAGE• MANN, S. M. JØRGENSEN, MARTIN KNUDSEN, Juuus THOMSEN og O. WESTENGAARD - samt den afgaaede Formand, C. CHRISTIANSEN, var til Stede. Under det første Punkt paa Dagsordenen - Valg af Formand - motiverede S. M. JØRGENSEN, der ledede Mødet, sit Forslag om at vælge MARTIN KNUDSEN til Formand. G. A. HAGE• MANN udtalte, at da de Former for Virksomheden, som brugtes i Selskabet, ikke længere var tidssvarende, var det rigtigst, før man valgte en Formand, at drøfte Selskabets fremtidige Stilling. Juuus THOMSEN hævdede, at Forelæsningerne som de nu holdtes var et forældet System. Selskabets Medlemmer mødte kun i ringe Tal, Tilhørerne var mest Damer og Børn uden Forkundskaber. Hvis

Foredragene indrettedes herefter, var de ikke meget værd. Til den almindelige Oplysning var Polyteknisk Lærestalts offentlige Forelæsninger tilstrækkelige. Vilde Selskabet tænke paa at fortsætte med Forelæsningerne, maatte de indrettes som i sin Tid ØRSTEDS Maanedss forelæsninger eller ØRSTEDS og FORCHHAMMERS Aftenforelæsninger.

G. A. HAGEMANN og S. M. JØRGENSEN var enige i, at Forelæsningerne gerne maatte ændres; sidstnævnte udkastede Tanken om at indrette Selskabet med lignende Formaal som >>Urania« i Berlin med Udstilling af fysiske og kemiske Apparater, hvormed Publikum for en ringe Betaling selv kunde foretage Eksperimenter. Maaske kunde man knytte et Privatobservatorium hertil. O. WESTENGAARD delte **ikke** THOMSENS mørke Syn paa Søndagsforelæsningerne; de havde deres Betydning og gav Tilhørerne et godt Udbytte. Paa G. A. HAGEMANN'S Opfordring udtalte MARTIN KNUDSEN sig om Spørgsmaalet. Han var overbevist om, at det maatte kunne lykkes at faa noget godt ud af Forelæsningerne, naar de henlagdes til en Hverdagsaften og indrettedes paa at bringe Meddelelse om nye Opdagelser fra Fysikkens og Kemiens Omraade. Endvidere maatte man sørge for at gøre Selskabet mere bekendt udadtil og forøvrigt søge at finde nye Former for Virksomheden. -

Som det vil ses i det følgende, blev Formandsvalget i 1900 afgørende for Selskabets Virksomhed i den forløbne Del af vort Aarhundrede. En Række nye Opgaver blev bragt i Forslag af MARTIN KNUDSEN, og deres heldige Gennemførelse har givet Selskabet ny Eksistensberettigelse.

Forinden de nye Virkemaader omtales, skal blot nævnes, at Forelæsningerne for Selskabets Medlemmer, de saakaldte Søndagsforelæsninger, i Overensstemmelse med Formandens Forslag, fra Efteraaret 1902 henlagdes til hver anden Onsdag Aften Kl. 7-8, og at der blev lagt Vægt paa, at Forelæsningerne i højere Grad end tidligere behandlede nye Opdagelser fra Fysikkens, Kemiens og tilgrænsende Videnskabers Omraader.

Paa Direktionsmødet den 28. Maj 1902 forelagdes og vedtoges en af Formanden udarbejdet Instruks for Sekretærens, Kassererens og de øvrige Funktionærers Forretninger, som derved blev bragt ind under faste Former.

ASTRONOMISKE FOREVISNINGER.

Paa Direktionsmødet den 1. Marts 1901 stillede Formanden For, slag om at foranstalte astronomiske Forevisninger for Elever fra de lærde Skolers to øverste Klasser. Forslaget vedtoges, og i April s. A. paabegyndtes Forevisningerne paa Urania Observatoriet paa Frede, riksberg. Dettets Bestyrer, Observator VICTOR NIELSEN modtog de indmeldte Elever i Hold paa ca. 15, de ledsagedes af deres Fysik, lærer. Hvert Hold deltog i indtil fire forskellige Forevisninger: Stjernehebe og Taager - Maanen og Dobbeltstjærner - Projektions• billeder af direkte Himmeloptagelser - Solen og Solspektret. Til Dækning af en Del af Udgifterne har hvert Hold betalt 3 Kr., medens Selskabet har ydet Observatoren et Honorar af 16 Kr. pr. Hold. Allerede efter den første Vinter kunde Selskabet meddele i Aarsberetningen, at de astronomiske Forevisninger havde vundet fast og udelte Tilslutning fra Skoler og Kursus. Efter VICTOR NIELSEN Død i 1918 overtages Forevisningerne af Observator LUPLAU JANSSEN.

Da Flertallet af de private Gymnasier i København og Omegn i 1918 gik over til Stats, eller kommunal Drift, blev Forevisningerne ordnede direkte mellem disse Skoler og Observatoriet. Tilbage er der kun 5-6 private Skoler, som endnu hvert Aar søger til Selskabet for at kunne give deres Elever et interessant Tillæg til Under, visningen i Astronomi.

Fra 1901-24 har ialt 252 Hold med ca. 3600 Elever deltaget i de astronomiske Forevisninger. Disse har dannet et værdifuldt Supplement til Undervisningen i Skolerne. Eleverne har derigennem lært et astronomisk Observatorium i videnskabelig Arbejdstilstand at kende, og ikke faa af dem har senere deltaget i Observatoriets Arbejder.

FYSISKE ØVELSER.

Ved de tidligere omtalte Hornungske Demonstrationer fik Skole, disciple Lejlighed til at overvære fysiske Forsøg som Tilskuere. Det næste Skridt maatte være at oprette Kursus i fysiske Øvelser, hvor Eleverne fik Lejlighed til selv at anstille Forsøg. Efter Ind, bydelse af MARTIN KNUDSEN af holdtes den 19. November 1901 paa Polyteknisk Lærestalt et Møde af Skolebestyrere og Fysik, 190

lærere for at drøfte Spørgsmaalet om Indførelse af saadanne Øvelser. Man vedtog en Resolution, hvori der udtaltes Øskeligheden heraf, og der nedsattes et Udvalg til at ordne de nærmere Enkeltheder.

Under Henvisning til denne Resolution foreslog MARTIN KNUDSEN paa et Direktionsmøde den 9. December 1901, at Selskabet oprettede et Kursus i praktisk Fysik for Elever i 5. og 6. Klasse i de lærde Skolers matematisk-naturvidenskabelige Afdeling. S. M. JØRGENSEN gav Forslaget sin Tilslutning, medens Juus THOMSEN indvendte, at Selskabet manglede Lokale og Eleverne Tid og Penge til et saadant Kursus. Det vilde være mere formaalstjenligt, om Selskabet arbejdede hen til at faa Fysikundervisningen ved Skolerne ændret. Ved saadanne fysiske Øvelser var det langt heldigere, at Eleverne selv forfærdigede Apparaterne til Forsøgene. Man kunde lade Selskabet udsætte Præmier for Forfærdigelsen af simple og billige Apparater og forsyne Skolerne dermed. Formanden hævdede, at det var lettere at faa fat paa Eleverne end paa Skolerne. Forøvrigt kunde han ønske Forslaget udvidet til at gælde Oprettelsen af en Central, institution for Undervisning i Fysik, Sløjd og mekaniske Færdigheder. WESTENGAARD udtalte sig for at prøve et enkelt Kursus igennem og derved indhente Erfaringer. Forhandlingerne endte med, at man bemyndigede Formanden til at anvende 800 Kr. til i Løbet af 1902 at gennemføre et saadant Kursus.

Paa et Møde den 14. Januar 1902 i det nedsatte Udvalg vedtog man følgende Plan for Øvelserne.

»Det hele Kursus bestaar af 10 Øvelser, som hver Elev udfører sammen med en Kammerat; hver Øvelse tager højst to Timer. Hver Elev møder paa Kursuset een Gang om Ugen i 10 Uger, altsaa ca. 2 Maane, der, nemlig Marts, April (5. Klasse) eller September, Oktober (6. Klasse). De Elever, som besøger Kursuset, inddeles i Hold med højst 20 Elever i hvert. Øvelsestiden sættes til Kl. 6-8 Em. Hvis tilstrækkelig Tilslutning opnaas, kan Øvelsestiden for et eller flere Hold dog sættes anderledes.

Øvelserne foregaar paa medico, fysisk Laboratorium Østervoldgade 5. Den daglige Undervisning foretages af en lønnet første Assistent med Hjælp af en Fysiklærer, der som Honorar oppebærer 5 Kr. for hver Øvelsesdag. For at gøre Fysiklærerne fortrolige med denne Undervisning antages saa vidt muligt forskellige Lærere til de forskellige Hold. Paa Laboratoriet føres fuldstændig Kontrol med Elevernes Arbejder, og ved Kursusets Slutning vil Skolerne faa tilstillet Meddelelse om hver enkelt Elevs Flid og Dygtighed.

Følgende Øvelser anvendes ved Kursuset:

Øvelse a: Vejning, Rumfangsbestemmelse, Vægtfyldebestemmelse. Der vejes paa en Vægt til 1/100 Grams Nøjagtighed.

Øvelse b: Den magnetiske Virknings Afhængighed af Strømstyrken og Jernmassen i en Solenoide. Maaling af Svingningstider. Benyttelse af Afhængigheden mellem Svingningstid og den virkende Kraft til at finde dennes Størrelse.

Øvelse c: Maaling af mættet Vanddamps Tryk ved forskellige Temperaturer.

Øvelse d: Maaling af Stighøjde i snævre Rør. Maaling af Rørdiametre ved Mikroskop. Bestemmelse af Overfladespænding for Vand og Vinaand.

Øvelse e: Wheatstones Telefonbro. Bestemmelse af den specifikke Modstand i forskellige Elementvædske og i en udleveret Opløsning.

Øvelse f: Joules Lov. Kalorimetret. Bestemmelse af Varmeudviklingen i en Glødelampe. Anvendelse af Ohms Lov.

Øvelse g: Ved Spektroskopets Hælp Bestemmelse af hvilke Stoffer, der indeholdes i en udleveret Opløsning. Benyttelse af en Induktor, elektriske Gnister.

Øvelse h: Anvendelse af Faldlovene. Bestemmelse af en Stemmegaffels Svingningstal. Maaling af Lydens Hastighed.

Øvelse i: Maaling af Brændvidder for Samlelinser, Spredelinser og Hulspejle.

Øvelse k: Maaling af galvaniske Elementers Konstanter, Elektromotorisk Kraft og indre Modstand. Anvendelse af Ohms Lov.«

Betalingen for Kursuset blev fastsat til 8 Kr. pr. Deltager, hvoraf dog de 3 Kr. var at betragte som et Depositum for ituslaaede eller ødelagte Ting ved Øvelserne.

Det første Kursus afholdtes i Marts-April 1902 med 21 Deltagere. Da Antallet af Deltagere i Efteraaret s. A. steg til 36, blev det nødvendigt at oprette 2 Hold.

Ved den nye Skoleordning af 1903 blev der indført fysiske Øvelser i Skolerne. Efterhaanden faldt derfor Trangen til Selskabets Hjælp paa dette Omraade bort, og i 1908 indstillede det denne Side af sin Virksomhed i Bevidstheden om at have hjulpet en ny Undervisningsform for Fysikken i god Gang.

Der afholdtes ialt følgende Kursus:

1902. Marts-April.

21 Deltagere. Leder: Cand. mag. J. P. JACOBSEN. Assistent: Fysib lærer E. HOLM.

1902. Efteraar.

36 Deltagere i 2 Hold. Leder: Mag. scient. H. J. HANSEN. Assister: Fysiklærerne, cand. mag. P. M. F. AGERTOFT og Frk. cand. phil. S. SALOMONSEN.

1903. Efteraar.

42 Deltagere i 2 Hold. Leder: Frk. stud. mag. MAJA PETERSEN. Assister: Fysiklærerne, cand. mag. H. C. CHRISTIANSEN og cand. mag. Th. S. HovGAARD.

1904. Efteraar.

42 Deltagere i 2 Hold. Leder: Frk. stud. mag. MAJA PETERSEN. Assistent: Fysiklærer, cand. mag. P. M. F. AGERTOFT.

1905. Efteraar.

49 Deltagere i 3 Hold. Leder: Cand. mag. J. P. JACOBSEN. Assister: Fysiklærerne, cand. mag. P. M. F. AGERTOFT og cand. mag. M. RASMUSSEN.

1906. Efteraar.

37 Deltagere i 2 Hold. Leder: Cand. mag. J. P. JACOBSEN. Assistent: Fysiklærer, cand. mag. P. M. F. AGERTOFT.

1907. Efteraar.

26 Deltagere. Leder: Cand. mag. J. P. JACOBSEN. Assistent: Fysib lærer, cand. mag. A. K. ERLANG.

1908. Efteraar.

20 Deltagere. Leder: Cand. mag. J. P. JACOBSEN.

REFERATMØDER.

Efter Indbydelse af Selskabets Formand holdtes der den 23. Oktober 1901 et Møde paa Polyteknisk Lærestalt mellem Fysikere og Kemikere, hvor man drøftede Indførelsen af Referatmøder. Hensigten med disse skulde være at give Medlemmerne Lejlighed til paa en bekvem Maade at gøre sig bekendt med de nyeste Arbejder paa Fysikkens, Kemiens og de tilgrænsende Videnskabers Omraade. Dette skulde opnaas ved, at Fagmænd indenfor Selskabets Medlemskreds gav korte Referater af deres egne og andres Arbejder i Møder, der paatænktes afholdte hver anden Onsdag Aften Kl. 8¹/₂

i en Del af Vinteren. Det overdroges et lille Forretningsudvalg, bestaaende af Formanden og cand. mag. EINAR BILLMANN at ordne disse Møder.

I Vinteren 1901-02 afholdtes der 8 Møder, paa hvilke der blev afgivet 16 Referater. I den følgende Vinter lykkedes det kun at faa Stof til 3 Møder med 7 Referater.

Da Vanskelighederne ved at finde Referenter viste sig uoverkom, melige, ophørte Møderne med sidstnævnte Vinter. Omtrent samtidig paabegyndtes Udgivelsen af Fysisk Tidsskrift, og Fysisk Forening stiftedes, og da Kemikerne i Forvejen havde deres faglige Sammen, slutning i Kemisk Forening, blev den Opgave, som Selskabet havde forsøgt at løse gennem Referatmøderne, ikke hjemløs, men toges op eller fortsattes af de nævnte Organer.

Fortegnelse over de paa Referatmøderne behandlede Emner.

1901-02.

CHR. WINTHER: Optisk aktive Stoffer uden asymmetrisk Kulstofatom.

MARTIN KNUDSEN: Maaling af lave Temperaturer.

ABSALON LARSEN: Dr. Sophus Bangs nye Lampe, Kjeldsens Lampe, Arons Lampe, Lummers Lampe.

HELLANO HANSEN (fra Norge): Birkelands Ekspedition 1899-1900.

J. P. JACOBSEN: Vægtforandringer ved kemiske Omsætninger.

EINAR BILLMANN : Om trivalent Kulstof.

C. CHRISTIANSEN: Referat af egne Arbejder over Kapillarelekticitet.

MARGRETHE HEIBERG: Svingende Krom.

ABSALON LARSEN: Hvorledes Blyakkumulatorers Kapacitet forandrer sig med Temperaturen.

WEDELL WEOELLSBORG: Referat over Æter og Materie.

K. PRYTZ: Referat af eget Arbejde over en nøjagtig Metode til Bestemmelse af Opløsningers Frysepunkt.

CHR. WINTHER: fittica's alkemistiske Arbejder.

N. H. CLAUSSEN: Zymase.

MARTIN KNUDSEN: Luftarternes Egenskaber ved de laveste Temperaturer, som man har opnaaet, og om elektrolytiske Ventilelementer.

EINAR BILLMANN: Emil Fisehers Arbejder over Proteinstoffernes Sønderdelingsprodukter.

C. CHRISTIANSEN: Radioaktive Stoffer.

1902-03.

C. CHRISTIANSEN: Temperaturvariationer i op, og nedstigende Luftmasser.

K. PRYTZ: Anvendeligheden af den fotografiske Virkning til Maaling af Lysmængder ved Dr. Steenstrups Lysmængdemaaler.

MARTIN KNUDSEN: Om Iagttagelse af ultramikroskopiske Smaadele.

CHR. WINTHER: Asymmetrisk Syntese.

K. PRYTZ: Om egne Forsøg med Projektion af Termometre.

CHR. WINTHER: Undersøgelser over Krystallisationshastighed.

ABSALON LARSEN: Det elektriske Baneanlæg i Berlin.

FYSISK TIDSSKRIFT.

Da »Tidsskrift for Physik og Chemi« i 1894 ved AUGUST THOMSENS Død gik ind, skete der Henvendelse til Selskabet om at yde Bidrag til et nyt Tidsskrift. Generalforsamlingen den 4. Juni 1896 vedtog at yde et aarligt Bidrag paa 300 Kr. paa den Betingelse, at Tidsskriftet optog Referater af Søndagsforelæsningerne og leverede Særtryk af disse til Selskabets Medlemmer, samt at Abonnementssprisen for disse blev nedsat til 6 Kr.

»Nyt Tidsskrift for Fysik og Kemi«, udgivet af O. T. CHRISTENSEN, S. HENRICHSSEN (Kristiania) og K. PRYTZ under Medvirkning af Fysikere i Danmark og Norge, udkom første Gang i 1896, men maatte allerede gaa ind i 1898, efter at 3 Bind var udkommet, paa Grund af manglende Tilslutning.

Da Selskabet omkring Aarhundredskiftet gennemgik en Renæssance og tog nye Opgaver op, laa det nær at forsøge et nyt Tidsskrift udgivet. Paa Direktionsmødet den 1. Maj 1901 stillede Selskabets Formand, Docent MARTIN KNUDSEN, Forslag herom, men den øvrige Bestyrelse paa Etatsraad WESTENGAARD nær, var betænkelig ved at lade Selskabet løbe en saadan Risiko, idet der her var Tale om en aarlig Udgift paa ca. 2000 Kr. Desuden var man ængstelig for, at Selskabets Renomme skulde lide for stærkt, hvis Tidsskriftet maatte gaa ind. Derimod var man villig til at yde et aarligt Tilskud paa 300 Kr. For at sikre Tidsskriftets Udgivelse traadte da en Kreds af Fysikere og enkelte udenfor disses Kreds sammen og tegnede en tilstrækkelig stor Garantium. Tidsskriftet kom i Stand 1902 med Fru KIRSTINE MEYER som Redaktør.

Ved Nytaar 1905 udløb Garantien. Da Tidsskriftet havde vun-

det en forholdsvis god økonomisk Basis for sin Tilværelse, stillede Selskabets Formand paa Generalforsamlingen den 24. Maj 1905 For, slag om, at Selskabet nu overtog Udgivelsen af Tidsskriftet, men saaledes at det fik sin egen Saldo paa Selskabets Regnskab. Dette vedtoges, og siden da har Selskabet staaet som Udgiver af Fysisk Tidsskrift. Iøvrigt har Forholdet mellem Selskabet og Tidsskriftet nærmest været af ren økonomisk Art. Selskabet er traadt i Stedet for de personlige Garanter, medens Tidsskriftet har faaet Lov til at leve sit eget Liv, fuldstændig fritstillet med Hensyn til Redaktionen, blot paa den Betingelse, at det skal optage Referater af Selskabets Foredrag, men da det er fritaget for at yde Honorar for disse, er Forpligtelsen nærmest en Post i Tidsskriftets Favør. Det bør til, føjes, at Tidsskriftet ogsaa har modtaget økonomisk Støtte fra Staten, fra den Reiersenske Fond og Skrikes Stiftelse.

Det ligger i Sagens Natur, at Fysisk Tidsskrift ved dette For, hold til Selskabet er bleven sikret en rolig Tilværelse; navnlig har dette været af stor Betydning i de vanskelige Aar under og efter Verdenskrigen. Selskabet har dækket Underskudet paa Tidsskriftets Regnskab, men har dog ogsaa i enkelte Aar haft en Indtægt deraf. Tidsskriftets Omfang har som Regel været 15-16 Ark om Aaret. Abonnementsantallet var i det første Aar under Selskabets Garanti 360 og er i 1924: 416. Det har svinget lidt op og ned - var mindst i 1915 (295) og størst i 1922 (464) - og har gennem, snitlig været 358.

Tidsskriftet har under sin kyndige Ledelse været sin Opgave voksen. Redaktionen varetoges af Fru KIRSTINE MEYER alene indtil 10. Aargang, 1911-12, da daværende cand. mag. E. S. JOHANSEN ind, traadte i Redaktionen. Fra 12. Aargang, 1913-14, afløstes Fru MEYER af Dr. phil. H. M. HANSEN. I 1919 indtraadte Lektor L. CHRISTIANSEN, Ribe, i Redaktionen for Skolepørgsmaals Vedkommende.

H. C. ØRSTED MEDAILLEN.

Et nyt Led i Selskabets Virksomhed kom til i 1908 ved Indstiftelsen af en **H. C. ØRSTED** Medaille med tilhørende Pengepræmie, der foruden at tjene til Minde om Selskabets Stifter skal fremme Selskabets Formaal. Paa Direktionsmødet den 15. Maj 1907 stillede Selskabets Formand, Docent MARTIN KNUDSEN Forslag om Indførelse af en Præmie for større, værdifulde videnskabelige Arbejder

indenfor Selskabets Fagomraade. Ideen vandt Tilslutning hos Direktionen, men først Aaret efter paa et Møde 13. Maj 1908 drøftedes et af Formanden nærmere udarbejdet Forslag, der med en af Professor K. PRYTZ foreslaaet Ændring, gaaende ud paa at danske Søn, derjyder ikke maatte udelukkes fra at komme i Betragtning ved Præmiens Uddeling, blev endelig vedtaget paa Generalforsamlingen den 27. s. M.

For Uddelingen af Præmien fastsattes følgende Vedtægter:

- »1. Præmien uddeles, naar der efter Direktionens Skøn foreligger et dertil fortjent, videnskabeligt Arbejde, der opfylder de fastsatte Betingelser, og naar Selskabet Kasse efter Direktionens Skøn kan bære den dermed forbundne Udgift.
2. Præmien bestaar af en Guldmedaille med H.C. ØRSTEDS Billede og en dermed følgende Pengesum, hvis Størrelse fastsættes af Direktionen. Summens Størrelse skal dog mindst beløbe sig til 2000 Kr.
3. For at en Person skal komme i Betragtning ved Præmiens Uddeling kræves, at vedkommende i Løbet af de sidste 6 Aar har præsteret et fortjenstfuldt, systematisk, videnskabeligt Arbejde paa Fysikkens eller Kemiens Omraade. (Til Arbejder, der er fremkomne før 1905, tages dog intet Hensyn). Saadanne Arbejder, om hvilke det skønnes, at de paa anden Maade f. Eks gennem Patentudtagelse vil indbringe pekuniær Fortjeneste, er udelukkede fra Præmie.
4. Det præmierede Arbejde maa enten være udført i Danmark eller af en Mand eller Kvinde af dansk Nationalitet.
5. Udelukkede fra Præmiens Tildeling er saadanne, der i Løbet af de sidste 10 Aar har modtaget Selskabets Præmie. Guldmedaillen kan dog kun gives en Gang til samme Person.
6. Direktionen eller dens Medlemmer maa ikke udsætte nogen speciel Opgave, for hvis Besvarelse Præmien kan ventes tildelt, og ej, heller opfordre nogen Person til at udføre et Arbejde med Tilsgang om eller Antydning af, at Præmien kan ventes tildelt derfor. Direktionen maa i det hele taget søge at træffe sin Bestemmelse uden Hensyn til andet end, hvad den skønner at have størst Værdi.
7. Spørgsmaal vedrørende Præmiens Tildeling afgøres i et Direktionssmøde, hvor der efter Forslag af et eller flere af Direktionens Medlemmer træffes Bestemmelse om, hvem der skal have Præmien samt dennes Størrelse, hvis den i det hele taget skal ud,

deles. Kan 4 af Direktionens Medlemmer enes herom samt, af Hensyn til senere Uddeling, om det præmierede Arbejde skal betegnes som fysisk eller kemisk, bliver Præmien at bortgive i Overensstemmelse med deres Beslutning, i modsat Fald kan den ikke bortgives.

8. Ved Bortgivelsen følges i Almindelighed den Regel, at Præmien gives for et kemisk Arbejde, hvis den forrige Gang blev givet for et fysisk og omvendt. Herved tilsigtes at undgaa de Vanske, ligheder, som vil opstaa, naar et fysisk og et kemisk Arbejde skal sammenlignes med Hensyn til deres Værdi. Undtagelse fra denne Regel kan dog indrømmes, naar 4 af Direktionens Medlemmer stemmer derfor.
9. Direktionen skal ikke føle sig forpligtet til med visse, regelmæssige Møder at bortgive Præmien, selv om Selskabets Formue og Indtægter tillader det. Hovedsagen bør være at præmiere det og kun det, som er af fremragende Værdi.
10. Har Direktionen besluttet at bortgive en Præmie til en Person og sikret sig, at denne vil modtage Præmien, skal Direktionen i et af Selskabets almindelige Møder lade dette kundgøre tillige med en kort Fremstilling af Præmietagerens Adkomst til Præmien, og Præmietageren maa ved samme Lejlighed give en Oversigt over det Arbejde, for hvilken Præmien er bleven tildelt.

I *Motiverne*, som ledsagede Forslaget, finder vi følgende nær, mere Redegørelse for Tanken med Præmien:

»Da Selskabet grundedes af H. C. ØRSTED i 1824, var dets Forbillede »Royal Institution of Great Britain for the Promotion, Diffusion and Extension of Science and useful knowledge«. I dette Navn ligger tydelig nok, at Royal Institution har Naturlærens Fremme paa sit Program, hvilket jo ogsaa er en velkendt Sag, at den har. Det har utvivlsomt ogsaa været ØRSTEDS Mening og Ønske, at Selskabet for Naturlærens Udbredelse kunde tage denne Sag op, da Ordet Udbredelse sikkerlig ikke blot maa opfattes som en Meddelelse af Kendskab til Naturlæren til Folk, som ellers ikke beskæftiger sig med den Sag, men maa antages tillige at omfatte, hvad der kan fremme Naturlærens Dyrkelse her i Landet.

Da der i de senere Aar af mangfoldige Institutioner og ikke mindst i Skoler og Undervisningsanstalter gøres saa overordent,

lig meget for at meddele Kendskab til Naturlæren, synes det fuldt forsvarligt for Selskabet at tage den anden Side af Sagen op.

Medens Videnskabsmænd ved Statstilskud, Understøttelse fra Carlsbergfonden o. a. kan faa de fornødne Midler til Bestridelse af de med deres Arbejde forbundne Omkostninger, gives der kun ved Løsning af Prisopgaver et ringe personligt Vederlag eller Belønning for det udførte Arbejde.

Det forekommer derfor naturligt, at Selskabet efter Evne op, munter Fysikere og Kemikere til at levere værdifulde Præstationer i deres Fag, og man er af den Formening, at Tildelingen af en Pengesum, der er saa stor, at den har en ikke uvæsentlig Betydning for Modtageren, vil være et af de virksomste Midler til det videnskabelige Arbejdes Fremme.

ad 1) I Løbet af de sidste Aar er Selskabets Formue stadig vokset, saaledes med 900 Kr. i det forløbne Aar. Da man kan gøre sikker Regning paa, at Medlemmernes Antal ikke behøver at formindskes synderlig under, hvad det nu er, men at det godt kunde forøges yderligere, hvis det var ønskeligt, og da man even, tuelt, om der var Grund dertil, kunde spare noget paa visse Konti, kan man til Gennemførelse af den her foreslaaede Plan regne med 7 a 800 Kr. aarlig, saa Præmien vil kunne uddeles gennemsnitlig hvert tredie Aar, hvis der er Anledning dertil. Altfor længe maatte der naturligvis nødig gaa mellem Udde, lingen, da hele Sagen i saa Tilfælde let vilde gaa Folk af Minde; men paa den anden Side vil der - at dømme fra de sidste Aars Produktion - heller ikke være Grund til at vente, at Præmien behøver at uddeles oftere, naar den skal bevare Karakteren af en virkelig videnskabelig Udmærkelse.

ad 2) Idet Pengepræmien tildeles, vil det være naturligt at give Præmietageren et varigt Minde om Selskabet og dels Stifter, H.C. ØRSTED i Form af en Guldmedaille med ØRSTEDS Billede og en passende Inskription. Af Hensyn til, at Pengebeløbet skal betyde noget reelt i pekuniær Henseende for Præmietageren, og for at pointere Præmiens Karakter som en Udmærkelse, bør Pengepræmien være saa stor som forsvarligt under Hensyn til Selskabets øvrige Formaal, og da man kunde tænke sig, at Di, rektionen let vilde kunne blive fristet til at dele Præmien i mindre Partier for ogsaa at paaskønne gode Arbejder, der dog **ikke** ud, mærker sig fremfor det almindelige, eller i Tilfælde af Vanske•

ligheden ved at give et Arbejde Fortrinet fremfor andre, fast, sættes den anførte Minimumsstørrelse for Pengepræmien.

ad 3) Det vil være naturligt at indskrænke Præmien til Fagene Fysik og Kemi, da disse Fag bestandig har staaet i første Række i Selskabets Virksomhed, og da man nødvendigvis af Hensyn til Selskabets Indtægter maa begrænse den Stofmængde, som kan præmieres. At Opfindelser og Arbejder, der paa anden Maade skaffer deres Ophavsmand pekuniær Fortjeneste, alminde, ligvis udelukkes, følger af, at Pengepræmien foruden at være Udtryk for en videnskabelig Udmærkelse ogsaa skal være at betragte som en Art personligt Honorar for Præmietagerens Arbejde.

ad 4) Af Hensyn til de Indtægter, som Selskabet har eller kan ventes at ville faa, er det nødvendigt at begrænse Præmie, tildelingen paa den anførte Maade.

ad 5) At samme Person i Løbet af 10 Aar ikke kan faa Præ• mien tildelt mere end een Gang, begrundes ved, at det ønskes forebygget, at Præmien i mindste Maade faar Karakter af et fast Honorar til bestemte Personer.

ad 6) motiveres ved, at det, som man netop ønsker at fremme er det personlige Initiativ ved Valg og Løsning af videnskabe, lige Opgaver, samt en Forebyggelse af, at Direktionens Med, lemmer ikke skulde staa fuldstændig frie og upartiske ved Af, gørelser m. H. t. Præmiens Uddeling.

ad 7) tilsigter den retfærdigst mulige Uddeling af Præmien.«

H. C. ØRSTED Medaillen, som er modelleret af Medaillør ved den kgl. Mønt GUNNAR JENSEN viser paa Forsiden et Portræt af H. C. ØRSTED med hans Navnetræk. Bagsiden er prydet med en Laurbær• og en Palmegren og forsynet med en Navneplade til Præ• mietagerens Navn; oven over Navnepladen ser man en græsk Lampe under Selskabets Navn.



SELSKABETS H. C. ØRSTED MEDAILLE.

H.C. ØRSTED Medaillen i Guld er indtil Hundreårsdagen for Selskabets Stiftelse kun bleven uddelt tre Gange.

Den første, der modtog Præmien, var Professor, Dr. phil. S. P. L. SØRENSEN. Tildelingen skete i Henhold til følgende Motivering:

»I den sidste Snes Aar har Undersøgelsen af de i saa mange Henseender og da især for alle levende Organismer saa vigtige Æggehvidestoffer ret taget Fart og har bragt Resultater af største Betydning, først og fremmest for de biologiske og medicinske Viden, skaber.

Til dette meget store og omfattende Studium, der er udført i Tilslutning til EMIL FISCHERS grundlæggende Undersøgelser, har Danmark givet et yderst værdifuldt Bidrag gennem de ved Professor, Dr. S. P. L. SØRENSEN paa Carlsberg Laboratoriets kemiske Afdeling udførte Arbejder.

Professor SØRENSEN har navnlig studeret Æggehvidestoffernes Spaltningsprodukter og da især Aminosyrernes syntetiske Fremstilling. Han er derigennem naaet til en sikker og paalidelig Metode til med godt Udbytte syntetisk at fremstille karakteristiske Repræsentanter for de forskellige Rækker af Aminosyrer, som indgaar i Æggehvidestofmolekulet. Som Tegn paa Betydningen af den af Professor SØRENSEN udarbejdede Metode kan anføres, at andre For, skere allerede nu med stort Udbytte har benyttet Metoden. Saa, ledes har H. L. WHEELER ved Hjælp af den fremstillet en Række halogensubstituerede Aminosyrer, der har stor Betydning for Studiet af de jodholdige Æggehvidestoffers Karakter.

Æggehvidestoffernes Forhold i den dyriske Organisme har været Genstand for Undersøgelse af talrige Forskere. Imidlertid har det været forbundet med store Vanskeligheder at komme rigtig til Bunds i de nævnte Forhold, fordi man ikke har været i Besiddelse af Metoder til blot nogenlunde sikkert at kunne bestemme Mængden af Aminosyrer i de forskellige Vævsvædske, ligesom man heller ikke har været i Stand til at afgøre, hvor langt Nedbrydningen af Æggehvidestofferne var skredet frem ved Indvirkning af Fermenter eller Syrer. Det har derfor været af megen Betydning, at Professor SØRENSEN i sit Arbejde »Enzymstudier I-II« har angivet en Metode, hvorved det er blevet muligt med stor Nøjagtighed at bestemme Mængden af tilstedeværende Aminosyrer. Det foreliggende Arbejde er imidlertid ikke en simpel Angivelse af, hvorledes Professor SØRENSENS Formolitrering udføres; det drejer sig derimod

om et betydningsfuldt og med stor Omhu gennemført Arbejde, hvis Resultater lader sig benytte i Fysiologien, uden at yderligere Forsøg har været nødvendige, særlig efter at S. P. L. SØRENSEN og H. JESSEN, HANSEN ved deres Arbejde: »Om Formoltitreringens Ud, førelse i stærkt farvede Opløsninger« har gjort det muligt at anvende Formoltitreringen under Forhold, hvor titrimetrisk Bestemmelse maatte betragtes som udelukket.

I Henhold hertil og i Betragtning af den Omsigt, som Professor SØRENSEN har udvist ved Planlæggelsen af sine Undersøgelser og den Grundighed og Nøjagtighed, hvormed han har udført dem, maa Selskabets Direktion anse Professor SØRENSENS Arbejder for at være de bedste, der her i Landet er fremkomne paa Kemiens Omraade i de sidste Aar og for at være fuldt ud værdige til at belønnes med Selskabets Ørsted Medaille med tilhørende Penge, præmie.«

Med Medaillen fulgte en Pengepræmie paa 2000 Kr. Tildelingen fandt Sted i et Møde den 3. November 1909. Selskabets Præsident, Kronprins CHRISTIAN, var til Stede og overrakte Professor SØRENSEN Medaillen. De i Mødet holdte Taler og Foredrag er refererede i Fysisk Tidsskrift 1909-10, S. 49-62. -

Den anden Præmietager var Professor C. CHRISTIANSEN, der i 1912 fik tildelt Medaillen med en Pengepræmie paa 2000 Kr. Tildelingen fandt Sted efter følgende Indstilling fra K. PRYTZ, JACOB APPEL, F. BARMWATER, D. LA COUR, H. O. G. ELLINCER, MARTIN KNUDSEN, ABSALON LARSEN, KIRSTINE MEYER f. BJERRUM, P. O. PEDERSEN og VALDEMAR POULSEN:

»I en Afhandling fra 1894 »Experimentalundersøgelse over Gnidningselektricitetens Oprindelse« nævner Professor CHRISTIANSEN, at *Gilbert* i sin Bog: »De Magnete« fra Aar 1600 udsiger, at der er flere Legemer end Ravet, der kan faa Evnen til at tiltrække lette Legemer, og idet *Gilbert* med disse Ord udtømmer hele Datidens Kendskab til Elektriciteten, siger Prof. CHRISTIANSEN derefter følgende: »Medens den videregaaende Undersøgelse af den elektriske Kraft har ført til en Række Opdagelser, der næppe paa noget andet Omraade har sit tilsvarende, er man med Hensyn til Grundfænomenet ikke kommen stort videre, end man var paa *Gilberts* Tid«.

I denne Udtalelse er Udgangspunktet for Prof. CHRISTIANSENS eksperimentale Arbejder i de siden da forløbne Aar givet. I fire Arbejder fra 1895, 1896, 1897 og 1899 behandler han det nærliggende

Æmne, Berøringselektricitetens Oprindelse, og i to Af handlinger fra 1909 og 1911 vender han tilbage til sit første Æmne: Gnidnings, elektricitetens Oprindelse.

J"Jaar man siden Aar 1600 ikke havde gjort noget væsentligt Frem, skridt i Kendskabet til Betingelserne for Frembringelse af Elektricitet ved Gnidning, er det ikke af Mangel paa Interesse for Sagen; der er gjort en stor Mængde Undersøgelser for at bringe Klarhed snart over det ene og snart over det andet af derhen hørende Spørgsmaal. Men det lunefulde ved Fænomenerne har betaget Videnskabsmændene Lysten til langvarigt Arbejde med Sagen, og de har vendt sig til andre Opgaver, der forsaavidt var mere taknemmelige at arbejde med, som de gav Udsigt til afsluttende Resultater.

Naar Prof. CHRISTIANSEN gennem de mange Aar har fortsat Arbejdet, maa det forklares ved hans Trang til at vinde Klarhed over Grundfænomenerne. Hans omfattende Kundskabsrigdom og hans Sans for det almene i Tingenes Mangfoldighed har givet ham de bedste Betingelser for at naa frem med en saa vanskelig Undersøgelse som den omhandlede, hvor de Forhold, som betinger Fænomenet, er saa mangfoldige.

Det, som karakteriserer Prof. CHRISTIANSENS eksperimentale Arbejder, er de usammensatte, i deres Virkning let overskuelige Apparater, han har benyttet, og den Omstændighed, at han har haft Øje for og stadig med Opmærksomhed fulgt den store Virkning paa Gnidningselektricitetens Opstaaen, som yderlig smaa Tilsætninger af fremmede Stoffer kan have. Ved dette Forhold forklares det tilsyneladende lunefulde ved Fænomenerne.

I den første Afhandling fra 1894 blev Metallernes Forhold over, for Isolatorer og den omgivende Luftarts Indflydelse undersøgt; i de to sidste Afhandling fra 1909 og 1911, som der her fortrinsvis bliver Tale om, undersøges Vandets og Opløsningers Forhold.

For Elektrolytternes Vedkommende findes det, at der er kritiske, meget smaa Koncentrationer fælles for store Klasser af Forbindelser, hvor der sker Overgang fra positiv til negativ Elektrisering; dette gælder saavel ved Berøring eller Stød af Vædsken mod en Isolator, som ikke vædes, som ved Sammenstød af Vædskedraaber og Vædske.

Under Forsøgene med Stød af Vanddraaber mod Vand opdagede Prof. CHRISTIANSEN det højst mærkelige Forhold, at Elektriseringen bliver meget stærkt paavirket af, at Vandet kommer i Berøring med Ting som Glas, stærkt udvasket Filtrepapir, uopløselige Stoffer

f. Ex. Agat og Porcellæn o. s. v., naar disse Ting i Forvejen har henligget i længere Tid i Luften. Efter en saadan Berøring forholder Vandet sig som en Opløsning af et ukendt Stof, idet en fortsat For, tynding nærmer dets Forhold til det uberørte Vands.

I Betragtning af den Fortjeneste, som Prof. CHRISTIANSEN har indlagt sig af Videnskaben ved sit ovenfor skitserede Arbejde over Gnidningselektricitetens Opstaaen, tillader vi os at anbefale, at Selskabet for Naturlærens Udbredelse viser Prof. CHRISTIANSEN sin Paaskønnelse ved at tildele ham Selskabets Ørsted Medaille med tilhørende Pengepræmie.«

Om Forløbet af Mødet den 13. Februar 1912, hvori Præmien blev overrakt Professor CHRISTIANSEN, og hvor Selskabets Præsident, Kronprins CHRISTIAN paa ny viste Selskabet sin Interesse og var til Stede, er der gjort Rede for i Fysisk Tidsskrift 1911-12, S. 129-140.

Initiativet til den tredje Tildeling af Præmien udgik fra en Kreds af Fysikere, Kemikere og Elektroteknikere, der samledes til et for, troligt Møde paa Polyteknisk Lærestalt i December 1915. Det overdroges paa dette Møde en snævrere Kreds, bestaaende af C. CHRISTIANSEN, K. PRYTZ, JACOB APPEL, F. BARMWATER, NIELS BJERRUM, H. M. HANSEN og Fru KIRSTINE MEYER f. BJERRUM at udarbejde et Forslag med Motivering for at tildele Professor MARTIN KNUDSEN H.C. ØRSTED Medaillen. Forslaget fik følgende Motivering:

»Undertegnede tillader sig herved at stille Forslag om, at den af det højtærede Selskab indstiftede Ørsted Medaille tildeles Professor MARTIN KNUDSEN i Anledning af hans teoretiske og eksperimentale Undersøgelser over Luftarternes fysiske Egenskaber.

Skønt den Tanke, at Luftarterne bestaar af Atomer, er ældgam, mel, saa er den dog først i det nittende Aarhundrede blevet af virkelig Betydning for Fysikken. Det var navnlig GRAHAMS Undersøgelser over Diffusionen, der tvang den igennem; samtidig dermed udvikledes Teorien om Luftarternes indre Bygning af CLAUSIUS og MAXWELL; men de Resultater, man kom til, bekræftedes dog ikke altid af Forsøgene, og disse hindredes desuden af store eksperimentale Vanskeligheder.

Der gik nu en lang Tid, i hvilken Fysikernes Anstrengelser var rettet mod andre Opgaver, navnlig da paa Elektricitetslærens Udvikling. Idet Professor KNUDSEN nu paany optog Arbejdet paa den kinetiske Luftteoris Udvikling, kunde han gøre det med saa meget større Udsigt til Held, som den fysiske Teknik imidlertid havde

udviklet sig saa stærkt, at den gjorde det muligt for ham at tage fat paa Løsningen af Opgaver, man aldrig havde kunnet tænke paa at løse.

Ved til det yderste at udnytte de Hjælpemidler, der saaledes stod til hans Raadighed, er det lykkedes Professor KNUDSEN at arbejde med Luftarter, hvis Tryk kun var en lille Brøkdel af det Tryk, som en Tusindedel af en Millimeter Kvægsølv udøver. Ved saadanne Tryk har Luftarterne ganske andre Egenskaber end de, vi er vant til at finde hos dem, Molekylerne bevæger sig efter rette Linier og kastes frem og tilbage mellem de begrænsende Vægge lige, som Bolde.

Man skulde synes, at det vilde være umuligt at maale saa smaa Tryk; men denne Vanskelighed har Professor KNUDSEN overvundet, idet han ved Konstruktionen af sit absolute Manometer har beriget Fysikken med et nyt og yderst vigtigt Maaleapparat.

.Herefter var han da i Stand til at tage fat paa Løsningen af de mest fundamentale Opgaver i Molekylteorien. Hvorledes gaar det et Molekyl, naar det rammer en fast Væg? Kastes Molekylet tilbage paa samme Maade som en Lysstraale, der træffer en spejlende Flade, eller som en, der rammer en mat l'ade? Professor KNUDSEN finder, at det sidste er Tilfældet.

Hvorledes gaar det med Hastigheden? Naar Luften og Væggen har samme Temperatur, kan Hastigheden ikke forandres; men vel naar disses Temperaturer er forskellige. Ad flere Veje er det lykkedes Professor KNUDSEN at give vigtige Bidrag til denne Opgaves løsning og dermed til Udfindelse af Love for luftarters Varme, ledning, idet han ved Bestemmelse af en Størrelse, han kalder Ak, komodationskoefficienten har fundet Love for de Hastigheder, hvor, med Molekyler af forskellige Luftarter kastes tilbage fra forskellige Overflader, naar der er en Temperaturforskel mellem Luftarten og Overfladen.

Herved aabnes der en Mulighed for at løse en Opgave, ingen tidligere har kunnet tænke paa at besvare, nemlig denne: hvad sker der egentlig, naar en Luftart fortættes til Vædske eller til et fast Legeme? Det er os bekendt, at Professor KNUDSEN virkelig har taget fat paa denne Opgave, og man maa med største Interesse afvente Resultatet.

For et særligt Punkts Vedkommende foreligger allerede et Udbytte af denne Undersøgelse i en Afhandling om Kvægsølvets

Fordampning, som har ført til et meget simpelt og interessant Resultat.

Der kan her kun være Tale om at fremdrage nogle af de vigtigste Ting i Professor KNUDSENS videnskabelige Produktion; vi kan dog ikke undlade at fremhæve hans Arbejde over Luftstrømninger fremkaldte ved Temperaturforskelle i porøse Legemer, som ogsaa har Interesse ved at være det virkelige Udgangspunkt for hans Forskninger paa den kinetiske Luftteoris Omraade.

Professor KNUDSENS Arbejder har tildraget sig stor Opmærksomhed og har paa mange Maader fundet Anerkendelse i hele den videnskabelige Verden, endnu mere maa vi, som har staaet ham nær, og som har haft den allerbedste Lejlighed til at følge ham i hans energiske Arbejde og beundre Skønheden og Vigtigheden af de Resultater, han har vundet, ønske at give vore Følelser et ydre Udtryk, og vi har da intet bedre kunnet finde end det, der fremgaar af vort Forslag om at tildele ham *Ørsted Medaillen*.«

I Skrivelse af 15. Januar 1916 udtalte de fire Medlemmer af SeJ. skabets Direktion overfor dennes Formand, Professor MARTIN KNUDSEN, at de nærede Haab om, at han vilde modtage Præmien. Professor KNUDSEN sendte en varm Tak for den paatænkte Ære og indvarslede samtidigt et Direktionsmøde til den 25. s. M., hvori han meddelte, at han vanskelig kunde tage mod Præmien, dels fordi han var Selskabets Formand, dels fordi han selv havde taget Initiativet til Indstiftelsen af *H. C. Ørsted Medaillen*. Han kunde snarere tænke sig det Beløb, som vilde medgaa, anvendt til Oprettelse af et Understøttelsesfond for Fysikere, hvortil der var stor Trang. G. A. HAGEMANN udtalte, at han godt kunde forstaa Formandens Betænkelighed, men denne maatte paa den anden Side huske paa, at det var Selskabet, som ønskede at yde ham en Ærespræmie, og det var dets Ønske, at han vilde modtage den. Hvis der var Trang i den af Formanden angivne Retning, maatte man ved anden Lejlighed se at faa den afhjulpen. Den øvrige Direktion var enig med G. A. HAGEMANN, og Professor KNUDSEN udtalte da, at han var villig til at modtage Præmien efter at være bleven gjort bekendt med, at det var Direktionens udtrykkelige Ønske.

Overrækkelsen af Præmien fandt Sted i Mødet den 16. Februar 1916. Selskabets Protektor, Hs. MAJ. KONGEN, overværede Festligheden. Polyteknisk Læreanstalts Direktør, Professor H. I. HANNOVER, indledede Mødet, og Professor PRYTZ holdt Festtalen, medens

Professor MARTIN KNUDSEN gjorde Rede for sine videnskabelige Arbejder. Talerne paa Mødet er gengivet i Fysisk Tidsskrift 1915-16, S. 137-148.

I Forbindelse hermed bør nævnes, at G. A. HAGEMANN i Brev af 5. Februar 1916 meddelte Polyteknisk Læreanstalt, at han og hans Hustru agtede at skænke Læreanstalten et Beløb paa 12.000 Kr. til Oprettelse af et Fond, som de ønskede kaldt »*Professor Martin Knudsens Fysiker Fond*«, og hvis Renter skulde anvendes til Understøttelser for studerende Fysikere.

Ved Indstiftelsen af *H. C. Ørsted Medaillen* har Selskabet ydet sin Skærv til at give Naturvidenskabens danske Dyrkere gode Arbejdsvilkaar.

H.C. ØRSTEDS 100 AARS FOND.

Oprettelsen af et Fond med H. C. ØRSTEDS Navn blev allerede i 1912 foreslaaet af Selskabets Formand. Det var dengang Tanken at stifte et Fond, der skulde bære Udgifterne ved Uddelingen af H. C. ØRSTED Medaillen. Sagen blev ikke gennemført, men toges op paany i 1920, Hundredaaret for ØRSTEDS Opdagelse af Elektro, magnetismen og nu i en udvidet Skikkelse. Om Hensigten med et saadant Fond udtalte Selskabets Direktion sig i et Opraab, som udsendtes til Selskabets Medlemmer i April 1920. Direktionen øn, skede i det sjældne Højtidsaar at kunne konsolidere ØRSTEDs gamle Selskab og udvide Rammerne for dets Virksomhed. I Opraabet gjordes der først Rede for Selskabets hidtidige Virksomhed, og der fortsattes derefter:

»Tidligere har Selskabet ogsaa ydet Understøttelser til videnskabelige Arbejder, men dette er nu ganske ophørt. Det vilde være ønskeligt, og det vilde utvivlsomt være i ØRSTEDs Aand, om Selskabet atter kunde tage denne betydningsfulde Virksomhed op, men her kræves langt større Kapital, end Selskabet nu ejer.

Selskabet har paabegyndt Dannelsen af et H. C. ØRSTED Museum, der paa Grund af den lange Tid, som er forløbet siden ØRSTEDS Død, vel ikke vil komme til at indeholde mange Genstande, men som dog maa anses for at kunne blive af stor Interesse. Til videre Udvikling heraf vilde det være ønskeligt, om Selskabet raadete over de fornødne Midler, der ingenlunde behøver at være betydelige.

Da der saaledes er Brug for Pengemidler, og da Direktionen anser det for ønskeligt, at der til ØRSTEDS Navn og til det af ham stiftede Selskab knyttes et varigt Minde om vor store Landsmand, har Direktionen foreslaaet, at der ved en Landsindsamling eller paa anden Maade søges tilvejebragt et

»H. C. Ørsteds 100 Aars Fond«,

som bestyres af Selskabets Direktion, og hvis Renter anvendes:

1. Til videnskabelige Arbejder paa Fysikkens, Kemiens, Elektroteknikkens og tilgrænsende Videnskabers Omraade.
2. Til Vedligeholdelse og videre Udvikling af det nævnte H. C. ØRSTED Museum,
3. Til passende Forøgelse af Grundfonden.

Om disse forskellige Planer vil Selskabets Direktion hermed underrette Selskabets Medlemmer, idet Direktionen udtaler Haabet om, at de af Selskabets Medlemmer, der maatte have Lyst og Evne til at bidrage til Fondens Paabegyndelse, vil gøre dette ved at give undertegnede Formand Meddelelse om, hvilket Beløb de agter at tegne«.

Selskabet for Naturens Udbredelse stod i nær Forbindelse med Organisationen af Det Nordiske H.C. ØRSTED Møde i København i 1920, idet det sammen med Dansk Elektroteknisk Komite foranledigede, at Dansk Elektroteknisk Komite, Dansk Ingeniørforening, Elektroteknisk Forening, Fysisk Forening, Kemisk Forening og Selskabet selv udpegede Delegerede, der nedsatte det egentlige Organisationsudvalg for Mødet. Det var derfor ganske naturligt, at H.C.ØRSTEDS 100 Aars Fond blev Mødets Arving og overtog dets Aktiver og Pas, siver, da H.C. ØRSTED Komiteen, der var Mødets primus motor, ophævedes.

Selskabet modtog en Del Bidrag fra dets Medlemmer, men det afgørende for 100 Aars Fondets Eksistens blev dets Forhold til H. C. ØRSTED Mødet.

H. C. ØRSTEDS 100 Aars Fond kunde i sit første Regnskabsaar henlægge ca. 60000 Kr. kontant til en Legatkapital, hvis Renter skal anvendes til de ovenfor i Opraabet nævnte Formaal.

Fondets Virksomhed tilhører Fremtiden, der sikkert vil vide at anvende dets Midler til Fremme af Naturlæren i ægte Ørstedsk Aand.

H.C. ØRSTED MUSÆET.

Til yderligere Befæstelse af Mindet om H. C. ØRSTED foreslog Selskabets Formand i et Direktionsmøde den 27. Maj 1914 at oprette et H. C. ØRSTED Musæum, hvori Genstande, der havde tilhørt H. C. ØRSTED eller mindede om ham, skulde opbevares. H. C. ØRSTEDS Sønnesøn, Underfoged, senere Generalsekretær for de nordiske Arbejdsgiverforeninger i Bryssel, cand. jur. H. C. ØRSTED var efter Indbydelse til Stede. Direktionen vedtog enstemmig at arbejde for Oprettelsen af et saadant Musæum, og cand. jur. H. C. ØRSTED lovede at skænke nogle Genstande, som havde tilhørt hans Bedstefader, til Musæet, saa snart det aabnedes, og andre Genstande testamentarisk efter sin Død. Senere har det vordende *H. C. Ørsted Musæum* modtaget flere Genstande som Gaver, navnlig fra Medlemmer af den Ørstedske Familie ved Afslutningen af den af Polyteknisk Lærestalt arrangerede *H. C. Ørsted Mindeudstilling* i Hundredaaret for H. C. ØRSTEDS Opdagelse af Elektromagnetismen. Blandt disse Gaver bør særlig fremhæves ECKERSBERGS Maleri af H. C. ØRSTED fra 1822, der ved Gavebrev af 19. Oktober 1918 skænkedes til Musæet af H. C. ØRSTEDS Datterdøtre, Frk. BIRGITTE SCHARLING, Frk. PETREA SCHARLING og Fru Pastorinde MARIE BOJE, f. SCHARLING, dog saaledes, at Maleriet efter den længst levende Givers Død skal tilhøre Statens Musæum for Kunst paa den Betingelse, at det afgives til H.C. ØRSTED Musæet, naar dette kommer i Stand og saaledes, at Fru MARIE BOJES Søn, Sekretær, cand. theol. ANDREAS F. BOJE har Ret til at opbevare Maleriet i sin Levetid.

Endvidere ejer Musæet den af Royal Society i London til ØRSTED i 1820 skænkede Copley Medaille i Guld og det franske Instituts Medaille i Guld, skænket til ØRSTED i 1822. Medaillerne er Gaver fra henholdsvis Generalsekretær H. C. ØRSTED og Dommer H.C. ØRSTED. Fra førstnævnte har Musæet desuden modtaget en Ærespokal i Glas, som ØRSTED fik skænket af en taknemmelig Elev, Etatsraad MELCHIOR, og fra sidstnævnte ØRSTEDS Signet i sort Iben, holtsskaft.

Af de øvrige Gaver til Musæet skal nævnes: en Plaquette i sort bejdset Jern med Billede af H. C. ØRSTED og et Eksempplar af en H. C. ØRSTED Medaille i Bronze fra Grasserer L. E. BRUUN, et Eksempplar af BATZ' H. C. ØRSTED Medaille fra Dr. phil. J. WILCKE,

Aftryk i Lak af et Segl med H. C. ØRSTEDS Billede i Relief fra Store Nordiske Telegrafelskab og Eksemplarer af H. C. ØRSTEDS latinske Skrift om Elektromagnetismens Opdagelse fra Universitetsbiblioteket.

Endelig har Musæet ved Køb erhvervet nogle Billeder og Bøger m. m., som berører H. C. ØRSTEDS Liv og Virksomhed, deriblandt Originalbilledet til CHRETIENS Ungdomsbillede af H. C. ØRSTED.

Paa Grund af de for Tiden gældende yderst vanskelige Lokale, forhold har det endnu ikke været muligt at skaffe Plads til Indretning af Musæet. Naar dette lykkes, vil der være skabt et nyt og smukt Minde om Selskabets Stifter.

DIREKTION, KOMITEER M. M.

MEDLEMMER.

0 KONOMISKE FORHOLD.

I. DIREKTION, KOMITEER M. M.

Af de kongelige Herrer, som har været knyttede til Selskabet, tog Kong CHRISTIAN VIII som Prins ivrig Del i Selskabets Administration. Paa det forberedende Møde den 27. Februar 1824 var Prins CHRISTIAN FREDERIK til Stede og paa det næste forberedende Møde den 26. Marts blev han valgt til Selskabets Patron. Fra da af og til Prinsens Tronbestigelse i 1839 træffer vi hans Navn i Selskabets Protokol som Deltager i næsten alle Direktions, og Kvartalsmøder. I Følge Selskabets Vedtægter skulde Patronen føre Forsædet i alle de Møder, hvor han var til Stede. Og med sjælden Interesse og Samvittighedsfuldhed efterkom han Vedtægternes Bestemmelse. Af 124 Direktions, og Kvartalsmøder, som holdtes fra Selskabets Stiftelse til Kongens Tronbestigelse, var Prinsen Deltager i de 104, og han udeblev kun, naar Udenlandsrejser eller andre Forhindringer gjorde det aldeles umuligt for ham at møde. Efter sin Tronbestigelse vedblev han som Selskabets Beskytter at interessere sig stærkt for dets Virksomhed. Hvert Aar modtog han fra ØRSTED en skriftlig Indberetning om Virksomheden i det paagældende Aar, ledsaget af Regnskabet for det forløbne Aar og Budgettet for det kommende. At han gik i Enkeltheder, kan ses af en Bemærkning om Regnskabet i 1841, hvori han finder, at i Regnskabet for de Scharlingske Forevisninger (se S. 53 flg.) burde Indtægter og Udgifter have været opførte hver for sig og ikke - som sket var - med et Saldobeløb.

Kong FREDERIK VII overtog Protektoratet efter CHRISTIAN VIII. Som Prins havde han i Aarene 1835-37 været en meget flittig Tilhører ved J. C. SCHYTHES Forelæsninger i Fredericia og fandt saa stor Interesse derved, at han i Sommeren 1836 lod SCHYTHE afholde en Række private Forelæsninger for sig og sine nærmeste Omgivelser blandt Officererne.

Selskabets nuværende Protektor har baade som Kronprins og Konge vist Selskabet sin Bevaagenhed ved at deltage i mange af dets Møder, saaledes hver Gang H. C. ØRSTED Medaillen er bleven uddelt.

Følgende kongelige Herrer har været knyttede til Selskabet:

Kong FREDERIK VI var Selskabets Beskytter fra den 25. September 1824 til sin Død den 3. December 1839.

Prins CHRISTIAN FREDERIK var Selskabets Patron fra den 26. Marts 1824 og derefter som Konge (CHRISTIAN VIII) dets Beskytter til sin Død den 20. Januar 1848.

Kong FREDERIK VII var Selskabets Beskytter fra den 18. Marts 1848 til sin Død den 15. November 1863.

Kong FREDERIK VIII var Selskabets Protektor fra 24. Maj 1909 til sin Død den 14. Maj 1912.

Kronprins CHRISTIAN var Selskabets Præsident fra Juni 1909 og er derefter som Konge dets Protektor.

Prins AXEL optoges som Medlem i 1909.

I Selskabets første Vedtægter bestemtes det, at *Direktionen* skulde bestaa af 5 Medlemmer. Denne Regel er altid bleven overholdt. Det bestemtes endvidere, at Formanden for den fysisk, tekniske Komite som Bestyrer af Forelæsningerne skulde have sit Embede paa Livstid. H. C. ØRSTED var selvskreven til denne Post. Efter hans Død overtog J. G. FØRCHHAMMER de samme Funktioner. Paa den første Generalforsamling i 1866 efter FØRCHHAMMERS Død overdroges det Direktionen fremtidig selv at vælge Formand for eet Aar ad Gangen. C. V. HOLTEN blev valgt paa det følgende Direktionsmøde og blev derefter Aar for Aar genvalgt, indtil han paa Generalforsamlingen den 29. Juni 1886 udtraadte af Direktionen. Paa et Møde i September s. A. valgtes Juuus THOMSEN, hvis Funktions•tid blev kortvarig, idet han allerede Aaret efter ønskede at træde tilbage. C. CHRISTIANSEN overtog nu Formandsposten og beholdt den, indtil han i 1900 ikke ønskede Genvalg. MARTIN KNUDSEN blev paa Direktionsmødet den 21. September s. A. hans Efterfølger

og er i de siden da forløbne Aar hvert Aar bleven genvalgt som Formand.

Direktionsmøderne holdtes i de første Aar som Regel 3 Dage før Kvartalsmøderne. Senere, da disse Møder afløstes af aarlige Generalforsamlinger, har Direktionen holdt sine Møder, naar Sager• nes Behandling krævede det. -

Den *fysisk-tekniske Komite* havde sin Blomstringstid i ØRSTEDS Tid. Da Selskabet ophørte at foretage tekniske Undersøgelser, gled Komiteen efterhaanden i Baggrunden. I Juni 1851 foretoges det sidste Valg dertil, men i Medlemslisterne for de følgende Aar ved• bliver Komiteen dog at være opført, indtil den helt forsvinder i Beretningen for 1864. Det gik med *Handelskomiteen* paa lignende Maade. Det sidste Valg dertil fandt Sted i Juni 1851, men i Aars• beretningerne for de følgende Aar bliver Komiteens Medlemmer nævnte; i 1862 er dog kun Urtekræmmer ØST tilbage, og i Beret• ningen for 1864 er Handelskomiteen helt faldet bort.

SELSKABETS DIREKTION.

FORMÆND.

$\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{9}{3}$ 1851: H. C. ØRSTED.
 $\frac{4}{6}$ 1851- $\frac{14}{12}$ 1865: J. G. FORCHHAMMER.
 $\frac{19}{1}$ 1866- $\frac{29}{6}$ 1886: C. V. HOLTEN.
 $\frac{3}{9}$ 1886- $\frac{2}{9}$ 1887: JULIUS THOMSEN.
 $\frac{20}{11}$ 1867- $\frac{16}{5}$ 1900: C. CHRISTIANSEN.
 $\frac{21}{9}$ 1900- MARTIN KNUDSEN.

DIREKTIONENS MEDLEMMER.

Med Angivelse af Funktionstid.

ADLER, J. G., Kabinetssekretær, $\frac{20}{12}$ 1838- $\frac{26}{5}$ 1852 (t).
BECH, J. A., Apoteker, $\frac{17}{6}$ 1852- $\frac{25}{6}$ 1867.
CHRISTIANSEN, C., Professor, $\frac{29}{6}$ 1886-1900.
COLLIN, JONAS, Finansdeputeret, $\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{24}{12}$ 1835.
EMERS, E. D., Borgmester, Maj 1859- $\frac{27}{3}$ 1893 (t).
FØG, L. F., Departementschef, $\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{28}{1}$ 1840.
FORCHHAMMER, J. G., Professor, Dr., $\frac{4}{6}$ 1851- $\frac{14}{12}$ 1865 (t).
GAMST, H., Mekanikus, $\frac{7}{11}$ 1843- $\frac{20}{6}$ 1861.
GARLIEB, P. J. G., Departementschef, $\frac{6}{11}$ 1834- $\frac{11}{2}$ 1841 og $\frac{2}{1}$ 1847
-Maj 1859.

HAGEMANN, G. A., Direktør, $\frac{8}{7}$ 1893- $26\frac{1}{4}$ 1916 (t).
 HANNOVER, H. I., Professor, $27\frac{1}{5}$ 1914-
 HANSEN, A., Grosserer, $\frac{25}{2}$ 1836- $23\frac{1}{1}$ 1840.
 HANSEN, H. P., Vinhandler, $\frac{30}{12}$ 1842- $2\frac{1}{1}$ 1847.
 HoLTEN, C. V., Professor, $\frac{20}{6}$ 1861- $20\frac{0}{6}$ 1886.
 BOLTEN, N., Medlem af Statsgældsdirektionen, $\frac{6}{7}$ 1824- $8\frac{1}{n}$ 1827.
 HVIDT, L. N., Grosserer, Politiker, $\frac{8}{11}$ 1827- $24\frac{1}{12}$ 1835.
 JACOBSEN, H., Departementsdirektør, $\frac{27}{6}$ 1903- $5\frac{1}{12}$ 1907 (t).
 JACOBSON, L. L., Professor, Læge, $\frac{1}{2}$ 1841- $29\frac{1}{8}$ 1843 (t).
 JoI-INSTRUP, F., Professor, $\frac{25}{6}$ 1867- $29\frac{1}{6}$ 1886.
 JøRGENSEN, S. M., Professor, Dr., $\frac{29}{6}$ 1886- $1\frac{1}{t}$ 1914 (t).
 KNUDSEN, MARTIN, Professor, $\frac{16}{r}$ 1900-
 MuNDT, J. H., Borgmester, $\frac{23}{1}$ 1840- $30\frac{1}{12}$ 1842.
 OwEN, J., Fabrikant, $\frac{23}{1}$ 1840- $30\frac{1}{19}$ 1842.
 POULSEN, VALDEMAR, Ingeniør, $\frac{9}{6}$ 1916-
 PRYTZ, P. K., Professor, $\frac{28}{5}$ 1902-
 REJNHARDT, J. C. H., Professor, $\frac{6}{7}$ 1824- $6\frac{1}{11}$ 1834.
 SCHARUNG, E. A., Professor, $\frac{2}{6}$ 1864- $11\frac{1}{9}$ 1866 (t).
 Sc11wARTZ, J. A., Kunstdrejer, $\frac{25}{6}$ 1867- $11\frac{1}{12}$ 1874 (t).
 SIMONSEN, S. H., Vekselerer, $27\frac{1}{h}$ 1908- $25\frac{1}{12}$ 1913 (t).
 SuHR, J. TH., Grosserer, $\frac{21}{12}$ 1835- $25\frac{1}{2}$ 1836.
 SØRENSEN, S. P. L., Professor, Dr., $\frac{27}{5}$ 1914-
 THOMSEN, Juuus, Professor, $\frac{19}{t}$ 1866- $28\frac{1}{5}$ 1902.
 WESTENGAARD, O. B. K., Bankkasserer, $\frac{27}{5}$ 1875- $27\frac{1}{5}$ 1903.
 VIBORG, N., Departementschef, $\frac{21}{1}$ 1835- $10\frac{1}{12}$ 1838 og $\frac{30}{12}$ 1842-
 $4\frac{1}{s}$ 1863 (t).
 ØRSTED, H. C., Professor, Dr., $\frac{6}{7}$ 1824- $9\frac{1}{3}$ 1851 (t).

DENFYSISK,TEKNISKE KOMITE.

FORMÆND.

$\frac{6}{7}$ 1824- $9\frac{1}{3}$ 1851: H. C. ØRSTED.
 $\frac{1}{6}$ 1851-(1863): J. G. FoRCKHAMMER.

KOMITEENS MEDLEMMER.

BERGSØE, C. V., Administrator, $\frac{6}{11}$ 1834- $20\frac{1}{12}$ 1838, $\frac{11}{2}$ 1841-(1861).
 FoRCHHAMMER, J. G., Professor, $\frac{6}{7}$ 1824-(1863).
 GAMST, H., Mekanikus, $\frac{2}{11}$ 1837- $20\frac{1}{6}$ 1861.
 GARLIEB, P. J. G., Departementschef, $\frac{6}{7}$ 1824- $6\frac{1}{11}$ 1834.

BERTEL, F. C., Kaptajn, $\frac{6}{u}$ 1834- $\frac{2}{u}$ 1837.
 HuMMEL, C. G., Professor, $\frac{20}{12}$ 1835-(1863).
 ScuARLING, E. A., Professor, $\frac{4}{6}$ 1851-(1863).
 ScHouw, J. F., Professor, Dr., $\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{8}{11}$ 1826.
 URSIN, G. F., Professor, $\frac{8}{10}$ 1826- $\frac{6}{u}$ 1834.
 ZEISE, W. C., Professor, Dr., $\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{11}{2}$ 1841.
 ØRSTED, H.C., Professor, $\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{9}{3}$ 1851.

HANDELSKOMITEEN.

FORMÆND.

$\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{8}{a}$ 1827: N. HOLTEN.
 $\frac{8}{11}$ 1827- $\frac{21}{12}$ 1835: L. N. HVIDT.
 $\frac{21}{12}$ 1835- $\frac{25}{2}$ 1836: J. Th. SUHR.
 $\frac{25}{2}$ 1836- $\frac{23}{t}$ 1840: A. HANSEN.
 $\frac{zs}{1}$ 1840- $\frac{30}{111}$ 1842: J. OWEN.
 $\frac{30}{12}$ 1842- $\frac{2}{1}$ 1847: H. P. HANSEN.
 $\frac{2}{1}$ 1847-(1859) : P. J. G. GARLIEB.

KOMITEENS MEDLEMMER.

BoRRIES, C. P., Grosserer, $\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{20}{u}$ 1828.
 DAVID, N., Dr., $\frac{8}{11}$ 1827- $\frac{20}{12}$ 1838.
 ERICHSEN, E., Grosserer, $\frac{7}{7}$ 1824- $\frac{3}{11}$ 1825.
 GARLIEB, P. J. G., Departementschef, $\frac{2}{1}$ 1847-(1859).
 HANSEN, A., Grosserer, $\frac{25}{2}$ 1836- $\frac{23}{1}$ 1840.
 HANSEN, H. P., Grosserer, $\frac{20}{2}$ 1838- $\frac{2}{1}$ 1847 (?).
 HoLTEN, N., Medlem af Statsgældsdirektionen, $\frac{8}{11}$ 1824- $\frac{8}{11}$ 1827.
 HvmT, L. N., Grosserer, $\frac{8}{11}$ 1827- $\frac{21}{12}$ 1835.
 OWEN, J., Fabrikant, $\frac{21}{12}$ 1835- $\frac{30}{12}$ 1842.
 Su I-IR, J. Th., Grosserer, $\frac{20}{u}$ 1848- $\frac{25}{2}$ 1836.
 ØsT, A. C., Urtekræmmer, $\frac{23}{1}$ 1840-(1863).

SELSKABETS SEKRETÆRER.

$\frac{6}{7}$ 1824- $\frac{2}{11}$ 1826: Lektor J. H. BREDSDORFF.
 $\frac{2}{11}$ 1826-L $\frac{1}{12}$ 1835: Departementsdirektør N. VIBORG.
 $\frac{H}{12}$ 1835- $\frac{17}{6}$ 1852: Apoteker J. A. BECH.
 $\frac{17}{6}$ 1852- $\frac{14}{10}$ 1853: Justermester, senere Telegrafdirekt. PETER FABER.
 $\frac{H}{10}$ 1853- $\frac{2}{h}$ 1860: Inspektør, cand. polyt. E. L. G. BoRRIES.
 $\frac{18}{6}$ 1860- $\frac{10}{6}$ 1900: Inspektør, cand. polyt. A. N. ØRSTED.

¹⁶/₆ 1900-²⁸/₂ 1902: Inspektør, cand. polyt. CH. VON MEYEREN.
²⁸/₅ 1902-⁰/₁ 1908: Cand. mag. TH. S. HovGAARD.
¹³/₅ 1908- : Inspektør, cand. polyt. M. C. HARDING.

SELSKABETS KASSERERE.

⁶/₁ 1824-¹²/₁₁ 1829: Sejldugsfabrikant A. FIBIGER.
¹²/₁₁ 1829-²¹/₈ 1875: Kontorchef H. F. LUND.
⁷/₆ 1876-²¹/₄ 1877: Apoteker A. SPRECHENSEN.
²⁹/₅ 1877- 1886: Proprietær L. Z. JACOBSEN.
²⁹/₆ 1886-²⁸/₆ 1889: Bogholder E. A. C. FoGH.
²⁸/₆ 1889-¹⁰/₀ 1900: Fabrikejer, cand. polyt. Vru-1. JØRGENSEN.
¹⁶/₆ 1900-²⁷/₅ 1908: Vekselerer S. H. SIMONSEN.
²⁷/₅ 1908- : Inspektør, cand. polyt. M. C. HARDING.

SELSKABETS REVISORER.

ADLER, J. G., Kabinetssekretær, 1826-1839.
HANNOVER, H. I., Professor, 1898-1908.
HOLMBERG, L. F., Professor, 1885-1897.
HvmT, L. N., Grosserer, 1825-1826.
JACOBSEN, H., Departementsdirektør, 1897-1903.
JOI-INSEN, V F., Finansebedsmand, 1825-1849.
KNUDSEN, TH. CORNELIUS, Instrumentmager, 1903-1919.
LEFOLII, J. R. P., Grosserer, 1875-1897.
MELCHIOR, M. G., Grosserer, 1851-1884.
MUNDT, J. H., Borgmester, 1839-1840 og 1846-1851.
SALICATH, P., Højesteretsadvokat, 1849-1851.
SIMONSEN, JACOB, Vekselerer, cand. polyt., 1920-
STAGE, C., Kontrollør i Finanshovedkassen, 1851-1869.
WESTENGAARD, O. B. K., Bankkasserer, 1869-1875.
VIBORG, N., Departementschef, 1840-1846.
ØRSTED, AAGE, Grosserer, cand. pharm., 1922-
ØRSTED, H. C., Kontorchef, 1908-1920.

SELSKABETS DECISORER.

1865-1879: Finansebedsmand V. F. JoHNSEN.
1880-1912: Beregner A. ANDRESEN.
1913: Vekselerer S. H. SIMONSEN.

1914-1917: Professor C. CHRISTIANSEN.
1918-1923: Fabrikejer V1m. JØRGENSEN.
1923- : Fabrikant C. F. JARL.

SELSKABETS KUSTODER.

1824-1826: Mekanikus SIMONSEN.
1826-1829: Mekanikus BoRN.
1829-1834: Amanuensis E. A. ScIIARLING.
1834-1836: Cand. polyt. R. RASMUSSEN.
1836-1845: Docent E. A. SCHARLING.
1845-1852: Docent C. V. HoLTEN.
1852-1853: Justermester PETER FABER (Sekretær og Kustos).
1853-1860: Inspektør, cand. polyt. E. 1. G. BoRRRIES (Sekretær og Kustos).
1860::Inspektør, cand. polyt. A. N. ØRSTED (Sekretær og Kustos).

II. MEDLEMMER.

Forskellen i Selskabets Hovedformaal gennem Tiderne genspejler sig til en vis Grad i Medlemmernes Art. I den første Medlemsliste træder de Personer stærkest frem, som kun traadte ind i Selskabet for at støtte en god Sag. I ØRSTEDS Tid virkede Selskabet mest udadtil og mindre indenfor Selskabets egen Medlemskreds, men efterhaanden som man tog Sigte paa at virke blandt Medlemmerne, navnlig ved Foredrag, fik Selskabet Tilgang fra saadanne, der ønskede at nyde godt af Foredragene, samtidig med at de støttede Selskabet i dets øvrige Arbejde.

I Tilslutning til den første Medlemsliste er der nedenfor, saa godt som Selskabets Papirer har kunnet oplyse det, givet en Fortegnelse over Medlemmerne, saaledes som de Aar efter Aar har indmeldt sig, og i den Rækkefølge, hvori de er opførte i Selskabets Bøger. Det samlede Antal Medlemmer har i de første 100 Aar været nærved 1300.

Som det ses af nedenstaaende Oversigt var Antallet af Medlemmer nogenlunde konstant - omkring 160 - i Selskabets første Decennium; derefter faldt det til lidt under 100 ved ØRSTEDS Død. Fra da af og til Hundredeaarskiftet var Antallet gennemsnitlig 95. Antallet steg stærkt, da MARTIN KNUDSEN traadte til som Formand og har i de sidste 23 Aar gennemsnitlig været omkring 240. -

Selskabet har i Aarenes Løb vist nogle af disse Medlemmer, der paa en eller anden Maade har vist særlig Interesse for dets Virksomhed, sin Taknemmelighed ved at optage dem som »bestandige« Medlemmer uden Kontingent. Dette har f. Eks. været Tilfælde med Pastor FLEMMER, og Klejnsmedemester JACOBSEN, der i Selskabets første Aar skænkede det Apparater og Maskiner. Løjtnant v. SCHUMACHER blev i 1836 udnævnt til bestandigt Medlem som

Tegn paa Selskabets Erkendtlighed af hans Foredragsvirksomhed. Proprietær v. LADIGES og Stamhusbesidder HoFMAN, der med stor Iver støttede Selskabet ved dets landøkonomiske Forsøg, nød den samme Ære. Af de øvrige bestandige Medlemmer skal nævnes:

Professor DYSEL, Professor HuMMEL, Grev MoLTKE, Bregent ved, Kammerherre BAASTRUP, Fru Lensgrevinde DANNER, Beregner H. A. ANDRESEN, Administrator F. HOLM - de to sidstnævnte som Direktører for den Rciersenske Fond - samt Professor W. NERNST, der blev optaget som Æresmedlem ved sit Besøg hos Selskabet i 1910.

Selskabets første (ikke trykte) Medlemsliste.

Novbr. 1824.

Prins Christian Frederik	Flensborg, Løjtnant
Abrahamson, Kammerjunker	Fog, Etatsraad
Adler, Kabinetsekretær	Forchhammer, Lektor
Arends, Løjtnant	Foss, Kopist
Baastrop, Forstjunker	Friboe, Generalmajor
Bagge, Apoteker	Friboe, Oberst
Bastholm, Sognepræst	Friderichsen, Landmaaler
Bech, Tobaksspinder	From, Urtekræmmer
Been, Urtekræmmer	Fraenkel, Amtskirurg
Bentzon, Løjtnant	Fuhrmann, Løjtnant
Biørn, Rektor, Dr.	Garlieb, Administrator
Borries, Grosserer	Graah, Amtmand
Brandt, Brændevinsbrænder	Groth, Kancelliraad
Bredsdorff, Lektor	Groth, Tobaksfabrikant
Breton, Baron, Kammerjunker	Hagen, Vinhandler
Breede, Tømrermester,	Hambroe, Hofraad
Bruun, Løjtnant	I-Iammerich, Etatsraad
Brynjulvsen, Sognepræst	Hansen, Prokurator
Brøndum, Brændevinsbrænder	Harboe, Grosserer
Biilow, Generalmajor	Hastrup, Proprietær
Classen, Geheimelegationsraad	Hauch, Overhofmarskal
Collin, Etatsraad	Heiberg, Lektor
Deichmann, Sekretær	I-Iemmer! de, Isenkræmmer
Deichmann, Løjtnant	Herte!, Løjtnant
Dienhoff, Løjtnant	I-Iiarup, Agent
Drewsen, Kammerraad	Hjelte, Bogholder
Engel, cand. chir.	Holm, Birkedommer
Erichsen, Etatsraad	Holstein, Greve
Esmarch, Justitsraad	Holt n. Of.
Fensmark, Løjtnant	Hoppe, Stiftamtmand
Fibiger, Sejldugsfabrikant	Howitz, Prof.
Fischer, Slotspræst	I-Iæg, Urtekræmmer

Høyer, Brygger	Owen, Grosserer
Jacobæus, Apoteker	Paludan, Løjtnant
Jensen, Brygger	Petersen, Justitsraad
Johansen, Kommandør	Petersen, Urtekræmmer
Johnsen, Justitsraad	Pfaff, Kammerraad
Juel, Generalløjtnant	Plum, Urtekræmmer
Ji.irgensen, Hofurmager	Raphael, Grosserer
Kehlet, Chokoladefabrikant	Raphael, W., Grosserer
Kirstein, Etatsraad	Rawert, Kammerjunker
Krogh, Kopist	Reinholdt, Prof.
Kye, Løjtnant	Riis, Urtekræmmer
Lange, Konferensraad	Rindom, Mdm
Lange, Urtekræmmer	Rustad, Oberst
Langeland, Justitsraad	Scavenius, Kammerjunker
Larsen, Skibsbygmester	Schimmelmann, Greve, Gcheimestatsmk
Lerche, Greve	nister
Lewy, Grosserer	Schmidike, Skorstensfejer
Linde,Friedenreich, Kammerjunker	Schmidten, Løjtnant
Linde, Kaptajn	Scholten
Lau, Lærer	Schou, Prof.
Lund, Ankersmed	Schubart, Geheimekonfcrensraad
Lund, Assistent	Schultz, Direktør
Lund, Student	Schumacher, Prof.
Marcusscn, Brændevinsbrænder	Schæffer, Etatsraad
Marx, Hattemager	Seidelin, Kapt., Bogtrykker
Mathiesen, Kapt., Grosserer	Seidelin, Guvernør
Mathisen, Skoleholder	Selchou, Proprietær
Melchior, Prof.	Sidenius, Købmand
Middelboe, Løjtnant	Sidenius, J.
Moltke, Geheimekonferensraad	Simonsen, Mdm
Moltke, Greve, Kammerherre	Smith, Løjtnant
Moltke, Kammerjunker	Starinsky, Skorstensfejer
Momme, Brygger	Steenfeldt, Justitsraad
Monrad, Konferensraad	Stiesen, Urtekræmmer
Monrad, Etatsraad	Studsgaard, Stiftsprovst
Mossin, Løjtnant	Suhr, Grosserer
Mundt, Overauditør	Thorbiørnsen, Prokurator
Mi.ilius, Kammerjunker	Thrige, Overlærer
Mi.iller, Regimentskirurg	Top, Agent
Møller, Brygger	Trojel, Løjtnant
Møller, Grosserer	Tscherning, Oberst
Møsting, Geheimestatsminister	Tychsen, Apoteker
Nathan, David, Dr. phil.	Ulstrup, Assessor
Nellemann, Løjtnant	Ulstrup, Løjtnant
Nissen, Etatsraad	Vargas Bedemar, Greve, Kammerherre
Nyborg, Kirurg	Walløe, Prokurator
Olsen, Løjtnant	Wegner, Oberstløjtn., Grosserer

Weinreich, Blytækker
 Westenholz, Byfoged
 Westel'mann, Grosserer
 Viborg, Justitsraad
 Wilbrecht, Kontorchef
 Winther, Generalkrigskommissær
 Winther, Amtsprovst

Wulff, Grosserer
 Wøldike, Løjtnant
 Zeise, Professor
 Ølste, Urtekræmmer
 Ørsted, Etatsraad
 Ørsted, Professor
 Øst, Urtekræmmer.

Medlemmer, indmeldte i

1825. Stiftamtmand Schonheyder, Kancelliraad I-Iolstein, J ustitsraad Muus, Fuld, mægtig Muus, Apoteker Møller, Farver Holst, Brygger Krogh, Brygger Jacobsen, Brygger Pandrup, Professor O. Bang, Dr. G. F. Ursin.
1826. Grosserer Miiffelmann, astronomisk Urmager J iirgensen, Løjtnant Zinn, Fabrikant Lacoppidan, kgl. dansk Minister i London Grev Moltke, **Overkrigskorn**, missær Friis, Kunstdrejer Albeck, Kandidat Dysse!, Urmager Andreasen, **Brænde**, vinsbrænder Færgehuus, Grosserer Rønnenkamp, Grosserer Jacobsen, Professor Wendt.
1827. Købmand Walter af Stcttin, Kammerherre, Stiftamtmand Moltke, Professor Becker, Professor og Regimentskirurg Jacobsen, J ustitsraad Bom, Klejnsmede, svend Jacobsen, Brygger Schmidt, Brygger Holm.
1828. Foreslaaet af H. C. Ørsted: Bataillonskirurg Evertsen. Foreslaaet af Brygger Chr. Jacobsen: Brygger Bjerre, Brygger Nissen, Grosserer I. H. Næwe, Brygger J. P. Søeborg. Foreslaaet af Professor Wendt: Grosserer Jørgen Bech. Foreslaaet af Professor Zeise: Cand. jur. Reiersen. Desuden optoges: Byfoged Frederiksen, Prokurator P. I. Knudsen, Løjtnant Krossing.
1830. Foreslaaet af H. C. Ørsted: Vinhandler Hansen, Eddikebrygger Meyer. Foreslaaet af Kaptajn Marcussen: Malermester Berg. Desuden optoges: Apoteker Wulff.
1831. Forcslaaet af H. C. Ørsted: Dr. med. Dreyer. Foreslaaet af Etatsraad Fog: Grosserer Carl I-Iambro.
1832. Foreslaaet af J ustitsraad Langeland: Institutbestyrer Olfert Fischer Langeland. Foreslaaet af Assistent Lund: Apoteker Trier. Foreslaaet af Justitsraad Viborg: Ankersmedemester Caspersen.
1833. Foreslaaet af H. C. Ørsted: Grev Rantzau Breitenburg. Foreslaaet af Etatsraad Viborg: Grosserer Danchell og Grosserer A. Hansen. Desuden optoges: Kaptajn I-iertel.
1834. Foreslaaet af H.C. Ørsted: Kaptajn i Garden, Grev Baudissin, Administrator Bergsøe, Generalfiskal Treschow. Desuden optoges: Højesteretsprokurator Salicath og Hof Agent \Vaage, Petersen. Professor Dysse! optoges som bestandigt Medlem uden Kontingent i Anledning af hans Tilbud at ville holde en Række Forelæsninger over Maskinlære uden Honorar.
1835. Følgende Tilhørere ved H. C. Ørsteds Søndagsforelæsninger optoges: Professor Eschricht, Konstruktor Holm, Kaptajnløjtnant Severin Kjerulff, Etatsraad Koch, Krigsraad Muus, Etatsraad Saxtorph, Justitsraad Schiern, Justitsraad Schram, Brændevinsbrænder Sigumfeldt, Grosserer, Konsul Ferdinand Tutein, Skolelærer Weisner. Foreslaaet af Etatsraad Viborg: Mekanikus, Deputeret i Provinsial,

- stændeme Gamst. Desuden optoges: Købmand Andersen, Sukkerraffinadør Hedernann, Professor Sibbern, Stud. jur. Tutein, Institutbestyrer, Jomfru Zeuthen.
1836. Dr. med. M. Christensen, Justitsraad Clauswitz, Møntguardein Hinnerup, Fabrikbestyrer Mausel, Lektor chem. Scharling, Professor Thiele. Desuden optoges Løjtnant v. Schumacher som bestandigt Medlem uden Kontingent i Anledning af, at han to Vintre uden Betaling havde holdt offentlige Forelæsninger over Naturvidenskaberne i Itzehoe.
1837. Møntfuldmægtig Ehlers, Løjtnant Hoffmeyer, Apoteker Holm, Brygger Jacobsen, Overkammerjunker, Greve af Yoldi. Desuden optoges følgende uden, bys Medlemmer: Pastor Duus i Vemmeløv ved Slagelse, Adjunkt Agerup, Maler Ehlers, konst. Byskriver Fritz, Stiftsskriver Hansen, Kancelliraad, Forvalter Liebe, Farver Svane og Kaptajn, Gæstgiver Sveistrup, alle af Roskilde.
1838. Grosserer Biigcl, Grosserer E. Gottschalk, Silke, og Klædehandler Hvalsøe, Student Lorenz, Bogholder Nielsen, Auditor Paulsen, Kammerherre du Plat, Byfoged Svendsen.
1839. Materialist Eschricht, Etatsraad Wedel.
1840. Dr. med. Hornbeck, Apoteker Køster i Randers, Løjtnant Mathiesen, Kap, tajn i Søetaten Zahrtmann.
1841. Student Brandes, Kancelliraad, Raadmand Driefer, Generalmajor, Kammer, herre Hegennann, Lindenchrone, Kammerraad, Dr. jur. Kali, Overpræsident Kierulff, Justitsraad, Raadmand Riis Lowson, Overauditor Mourier, Konsul G. Petersen i Helsingør, Løjtnant Sandholdt, Stud. med. Stahlknecht, Ur, og Kronometer, mager Louis Urban, Jirgensen.
1842. Urmager Bauer, Bataillonsregnskabsfører Bruhn, Fuldmægtig Gardthausen, Justitsraad Nygaard. Som udenbys Medlem optoges Fru Selchow til Selchows, dal.
1843. Apoteker Glahn, Generalauditor Kofod, Kontorist Lefolii, Institutbestyrer Melchior, Generalkrigskommissær Torp.
1844. Stadshauptmann Conradt, Isenkræmmer Hecgaard, Kaptajn Leth, Cand. phil. Lund, Dr. med. Melchior, Kornhandler Ottosen, Student, Grev Petersen, Kam, merassessor Stage, Konferensraad Thonning.
1845. Cand. polyt. Holten, Grosserer Melchior, Baron Stampe til Nysø, Cand. jur. Ree.
1846. Naalemager Becker, Brygger Christensen, Kancellist Cramer, Professor, Dr. Fenger, Etatsraad, fhv. Guvernør i Ostindien Hansen, Baron Holsteen, Mekanikus H. E. Lund, Frk. Sarlean, Kammeradvokat Sporon, Hofvinhandler Vaage, Petersen, Hofapoteker Ørnstrup.
1847. Major v. Dannemann, Dr. med. Hjaltelin, Mekanikus Winstrup.
1848. Hs. Maj. Kong Frederik VII.
1849. Cand. pharm. Aggersborg, Cand. theol. E. d'Origny, Dispathør Wessely.
1850. Fhv. Stiftsfysikus Hansen, Kammerjunker Jessen, Løjtnant i Gardehusarerne Kjær, Grosserer A. T. Møller, Kammerherreinde Necrgaard, Cand. math. H. A. Petersen.
1851. Justermester P. Faber, Major v. Hertel, Hotelejer A. Jahnsen, Grosserer Lefolii, Grosserer M. Melchior, jun., Silke, og Klædehandler B. Nielsen.
1852. Malermester Bruun, Cand. polyt. Freuchen, Bagermester Gram, Cand. pharm. Groth, Brolægningsinspektør Lindberg, Kaptajn Muxoll, Filcfabrikør T. H.

Naylor, Cand. polyt. Thomsen, Silke, og Klædehandler Trier, Hofjægermester Thygeson, Varemægler Willer.

1853. Silkefarver Andersen, Apoteker Benzons, Kammerherre v. Dockum, Elev ved Kunstakademiet Løffler, Jernstøber Meldahl, Silke, og Klædehandler Møller, Bagermester Ryder, Cand. med. 6. chir. Salomon, Kunstdrejer Schwartz, jun., Admiral Seidelin, Urtekræmmer Verdellin, Kammerherre Wichfeldt, Grosserer Winther, Kammerjunker Øhlenschläger, Polyt. Eksaminand Ørsted, Handels, betjent Østergaard.
1854. Klejnsmedemester P. F. Berg, Inspektør Borries, Kommunalrevisor Glickstadt, Kammerherre, Marineminister Steen Bille.
1855. Baron, Kammerherre Bille Brahe, Købmand J. P. Engholm, Urtekræmmer, Kaptajn A. C. Gamel, Konsul A. Hage, Civilingeniør Alfred P. Hansen, Stud. med. Køster, Løjtnant V. Liiders, Oberst L. Nissen, Major Sandholt, Kaptajn E. V. Schiern, Jægermester N. F. B. Sehested.
1856. Juveler F. Bloch, Kontorist V. Gottschalck, Etatsraad, Dr. med. Hansen, Kammerjunker O. Juel, Vind, Professor B. S. Jørgensen, Juveler I. I. Meyer, Cand. pharm. Nødskou, Overvagtimester Thiset, Bankassistent O. B. K. Westengaard, Oberstløjtnant Wørishøffer.
1857. Smedemester, Løjtnant V. J. Berg, fhv. Proprietær Bracht, Kammerassessor Engelhardt, Konditor Grandjean, Justitsraad, Toldinspektør Holm, Student Horn, bech, Kammerjunker, Kaptajn Krieger, Geheimkonferensraad Lowzow, Kontorist Starup, Grosserer Topp, Kancelliraad Tutein.
1858. Exam. polyt. Benzons, Laboratoriebestyrer N. Ørsted, Kommerceraad Griiner, Krigsraad Jacobi, Revisionsassistent Møller, Exam. polyt. G. Tvermoes.
1859. Kancellist Hansteen, Bogholder Jacob, Bogholder J. P. C. Jensen, Kammerjunker Kirchhoff.
1860. Løjtnant Kolbye, Bankassistent Kornerup, Boghandler Th. Reitzel, Apoteker Svanholm.
1861. Major Abrahamsen, Premierløjtnant Hansen, General Oxholm, Maskinmester Prior, Krigssekretær Riibner, Justitsraad v. St. licken, Grosserer Worm.
1862. Grosserer D. B. Adler, Løjtnant Caroc, Cand. theol. Duurloo, Porcellæns, handler Grave, Kaptajn Giintelberg, Mekanikus Heidkampff, Kammerherre Holstein til Eriksholm, Sadelmagermester Kayser, Grosserer le Maire, Kontorist S. Meyer, Gymnastikdirektør Nycander, Cand. pharm. Tvede.
1863. Sophus Gether, Dr. Heegaard, Grosserer Joh. Holten, Cand. polyt. E. Ibsen, Eksaminand Krause, Havnebygmester Liiders, Direktør Tietgen, Grosserer E. Tvermoes, Alfred Waltz, Grosserer Weber.
1864. Isenkræmmer Amundin, Inspektør L. Fries, Tehandler Salomonsen, Kontorist Thomsen.
1865. Kammerraad Engelhart, Etatsraad Krogh, Professor Simesen, Landinspektør Vinding.
1866. Ritmester Bardenfleth, Kaptajnløjtnant Braag, Inspektør J. ochimsen, Fuldmægtig lassen, Adjunkt Møller, Grosserer H. Hansen.
1867. Kammerherre Berling, Fotograf Find, Fuldmægtig Fogh, Fysikus Hauschultz, Professor Johnstrup, S. H. Simonsen, Student Chr. Stricker.
1868. Skoleinspektør, cand. polyt. Andresen, Pastor Feilberg, Docent Fjord, Lek,

- tor Freuchn, Mechanikus Game!, Redaktør Gjødvaad, exam. polyt. Millinge, Grosserer Vald. Schumacher, Viggo Westergaard.
1869. Lehnsgrevinde L. Danner, Premierløjtnant Hoffmeycr, Professor Holmberg, Ingeniørkaptajn V. Hoskjær, Finerskærer P. Nielsen, Apoteker Sprechelsen, Møntmester Svendsen, Dr. phil. T. N. Thiele.
1870. Professor Colding, cand. phil. Hertz, cand. polyt. Krarup, Docent Lorenz, Grosserer Petersen, Værkmester Thorson, Konsul Wolff.
1871. Fabrikant P. C. Bech, Kammerherreinde Berling, Kommerceraad Friehling, Urtekræmmer I. P. Homann, Fuldmægtig I-I. Jacobsen, polyt. exam. A. B. Jepsen, Tømrermester H. Kayser, Bager Løsekraut, Fuldmægtig I. Møller, Boghandler C. Reitzel, Kantor I. Rosenfeld, Ingeniørkaptajn Kolderup, Rosenvinge, Kammerherre, Hofjægmester de Thygcsen, Barber Wilster.
1872. Auditor Bachc, Adjunkt P. Dorph, Symaskinefabrikant Hiitte-meier, Ingeniørkaptajn Høncke, Grosserer C. T. Jespersen, Grosserer J. J. Lachmann, Konsul Andr. Schmidt, Overlærer Zweidorff.
1873. Premierløjtnant Caspersen, Kommune-læge Fr. Dahl, Hofgørtler Dalhoff, cand. polyt. Fabrikejer Hagemann, Grosserer Lefolii, Grev A. Moltke, Læge Siensen.
1874. Kobbensmedemester I-I. H. Adrian, Etatsraad, Tømrermester I. A. Blom, cand. mag. Christiansen, Assistent V. Engelhardt, Lektor, Dr. phil. S. M. Jørgensen, Grosserer N. H. Knudtzon, Urtekræmmer Th. Møllmann, Pastor I. Schade, Lito, graf Chr. I. Tauber.
1875. Etatsraad J. A. Bech, Maskinmester Borum, Student R. J. C. Christensen, Proprietær L. Z. Jacobsen, Premierløjtnant Kolbye, Vinhandler A. Chr. Møller, cand. mag. A. Paulsen, cand. pharm. Steenbuch.
1876. Student C. Dahl, cand. polyt. L. Feilberg, cand. polyt. I. Holmblad, Universitetsbogholder I-forring, Professor C. P. Jørgensen, Snedkermester C. Langballe, Guldsmedemester Chr. Michelsen, Materialist M. L. Møller, Apoteker K. T. Petersen, Direktør Th. Schmidt, cand. mag. N. Sødring, Driftsinspektør A. Thorsen, Kgl. Fuldmægtig W. Werlauff.
1877. Handelsbogholder J. Aagaard, Grosserer F. A. Anthony, Partikulier O. Englested, W. Giese, cand. pharm. Gottlieb, Skolebestyrer A. G. Ø. Hauch, Fabrikant J-I. E. Holst, F. W. Koppel, C. F. Kursch, Købmand Larsen, Direktør i Nationalbanken Ussing.
1878. Fru B. Berg, Fabrikant Chr. N. Holm, Veksellerer P. C. Jersild, Apoteker N. P. S. Kierkemann, Kontorchef E. H. Schønberg.
1879. Tømrermester Ludv. Hansen, Etatsraad G. Nyeborg, fhv. Glashandler Ronge.
1880. Fabrikant Chr. Burmeister, Handelsgartner I-Iintze.
1881. Bogholder W. Bøtke, Galanterihandler N. Jensen, Grosserer Marcus M. Nathan, forh. Distriktslæge Neukirch.
1882. Maskinfabrikant, cand. polyt. E. P. Bonnesen, Kaptajn R. Carstensen, Kaptajn E. Fischer, Etatsraad, Borgmester H. N. Hansen, Fabrikant E. Henckel, Gasværksbestyrer Howitz, Fabrikejer, cand. polyt. V. Jørgensen, Ingeniør H.C. Vogt.
1883. Etatsraad G. Nyeborg, Mechanikus C. F. Lund.
1884. Adjunkt A. Paulsen.
1885. Landvæsenselev J. Goldschmidt, Murermester E. H. Hansen, Mægler Martin Hertz, Grosserer C. A. Leth, cand. pharm. & phil. F. Schæbel, Grosserer H.G. Worm.

1886. Kasserer Fritz Jensen, Tekniker S. P. Lykke, Partikulier Carl G. Mohn, cand. math. O. C. Møller.
1887. Dr. phil. O. T. Christensen, Gørtlermester Dalhoff, Grosserer F. Galster, fhv. Telegrafinspektør Nees, Docent K. Prytz, fhv. Kontrollør V. T. Rosing, cand. mag. V. Trier, cand. pharm. C. B. Valeur.
1888. Frk. H. Adler, Apoteker A. Becker, Pastor C.C. Jensen, Grosserer G. A. B. Nage!.
1889. H. Bache, Lektor, Dr. med. Chr. Bohr, Docent H. O. G. Ellinger, Docent H. I. Hannover, cand. pharm. Marschall, Kemiker Mørk Hansen, Naalemager A.V. Pechiile, Kasserer C. A. Schrøder.
1890. Mekanikus Bartsch, Fuldmægtig W. Behrend, Vægtfabrikant C. W. Berg, Grosserer J. Bernburg, fhv. Byfoged C. Briicker, Grosserer Martin Goldschmidt, Frk. A. Harbou, Partikulier H. A. Hvidt, stud. polyt. A. Fr. Jørgensen, Læge S V. Køster, Dr. phil., cand. polyt. Etnil Petersen, cand. pharm. F. S. T.V. Schmidt, Overauditor J. Skrike, Docent August Thomsen.
1891. Sagfører Bonnesen, Premierløjtnant L. I. M. Ernst, Fabrikejer R. A. Fraen, ckcl, Assistent L. P. Johansen, Detailhandler P. Nielsen, Urmager Rasmussen.
1892. Apoteker F. Bom, V. Falbe, stud. jur. E. Hall, Fru F. Holm, Søminemster, cand. mag. H. Jespersen, Frk. Clara Lund, Frk. Sira Schjøth, Kommunelærer West, Sagførerfuldmægtig cand. jur. Westengaard.
1893. Etatsraadinde Ferslew, Artillerikaptajn E. Harboe, Handelskommis C. J-1. Nielsen, cand. pharm. Herluf Rubow, Landfysikus C. E. Tolderlund, cand. mag. Baron P. Wedell, Wedellsborg.
1894. Fabrikant, cand. pharm. F. Bang, Literat J. Bockelund, stud. art. Chr. Ferslcw.
1895. Telegrafist H. Hauschou, Lærer Emil Jørgensen, stud. mag. **M.M.** Lublin, cand. mag. A. Meyer, Docent V. C. Neuhaus, Bogholder P. I' B. Pettoletti, cand. mag. J. Ramm.
1896. Vekselerer L. Bing, cand. pharm. Rich. Cridland, Læge, Prosektor N. R. Fin, sen, Dr. med. A. Friedenrich, Ingeniørkaptajn L. Gottschalk, Instrumentmager C. Rudolph Jensen, Frk. E. M. Juncker, Direktør, Dr. phil. E. Koefoed, Læge P. A. Lange, Overlæge, Dr. med. Mygge, Premierløjtnant J. F. Nielsen, Kommunelærer F. Rasmussen, Frk. Tryde, Kasserer Sally Wulff.
1897. Lærer A. N. Andersen, Frk. L. Andersen, Frk. E. Glarboe, Frk. N. Hcmpel, cand. math. E. Holm, cand. mag. V. H. Ryd.
1898. Landmand .M.. Aakrann, Kaptajn B. R. I-l. Fog, stud. art. H. Hoff, cand. mag. H. Holst, cand. polyt. H. P. G. Jensen, cand. mag. M. Knudsen, Frk. cand. polyt. B. Meyer, stud. polyt. P. F. Peckel Møller, Frk. E. Nielsen, cand. pharm. C. F. Petri, Ingeniørassistent V. Poulsen, Grosserer M. Rand, Prof. N. Stenberg, stud. polyt. E. Suenson, Bog, og Stentrykker J. Chr. Tauber, Frk. B. Trolle.
1899. Dr. phil. F. Barmwater, cand. mag. E. N. Fledclius, stud. polyt. J. T. Hansen, Fabrikant, cand. polyt. Hornemann, cand. mag. Th. 5. Hovgaard, Frk. Wieth, Knudsen, Overretssagfører H. Wittrup, Grosserer A. Zinn.
1900. Cand. mag. Absalon Larsen.
1901. Kontorchef O. Damkier, Skomagermester A. Frandsen, cand. polyt., Bog, trykker M. A. Hannover, Bagermester J. Hegner, Dr. phil. P. Heegaard, Frk. J. Hcmpel, Frk. H. Henriques, cand. mag. J. P. Jacobsen, Lærer J. Jørgensen, kgl. Hofinstrumentmager Cornelius Knudsen, cand. polyt. P. O. J. Koch, Assistent

G.J. N. Madsen, Inspektør Ch. v. Mcyeren, Direktør, cand. polit. Kj. L. v. Miillen, Købmand C. A. Møller, Ingeniør C. Petersen, Dr. phil. J. Chr. Petersen, cand. mag. J. V. Pio, Kommunalærer N. Sørensen, cand. mag. Chr. Winther, cand. juris H. Chr. Ørsted.

1902. Direktør J. L. Aamundsen, cand. mag. P. M. F. Agertoft, Mineralvandsfabrikant H.C. Aggersborg, cand. mag. li. Bjørn, Andersen, Slagtermester H. Andersen, Generalmajor C. H. Arendrup, Skibslæge S. Arntz, cand. mag. E. C. S. Biilmann, Professor, Billedhugger G. V. Bissen, Professor, Dr. med. Øjenlæge J. P. Bjerrum, mag. sc. N. J. Bjerrum, Professor, Dr. med. Overkirurg O. Bloch, cand. polyt. H. A. Bonde, Proprietær H.C. C. Burmeister, Ingeniør H. J. A. Burmeister, Elev L. Christensen, Kaptajn, Forfatter Walter Christmas, Dirckinck, Holmfeld, Læge M.M. C. Claudius, Laboratorieførstander N. Hjelte Claussen, Axel Cohen, mag. sc. Dan B. la Cour, Kommunalæge C.V. Driebein, Hs. Exe. Godsejer J.B. S. Estrup, cand. mag. P. B. Freuchen, Øjenlæge, Dr. med. A. Gad, cand. polyt. H. H. Galle, Grosserer S. Goldschmidt, Direktør, Dr. phil. J. P. Gram, Maskinmester J. C. B. Hansen, Inspektør, cand. polyt. M. C. Harding, Frk. mag. sc. M. E. Heiberg, Grosserer J. K. B. Hornemann, Grosserer C. J. Jakhelln, cand. H. P. Jensen, cand. pharm. G. Jørgensen, Professor, Dr. med. Læge J. Kaarsberg, cand. mag. J. Kofoed, Oberstløjtnant A. C. C. Kohl, avværksejer A. Kornerup, Bureauchef F. E. Kretz, Professor, Dr. phil. K. Kroman, cand. phil., Lærer P. Larsen, Kommunalæge Mich. Larsen, Assurancedirektør S. J. Laub, Tobakspinder C. E.L. Lesse, Ingeniør, cand. polyt. C. J. H. Madsen, Højesteretsassessor P. C. Muller, Universitets, Instrument, mager H. L. Nyrop, Reservekirurg, Dr. med. C. Otto, Ingeniør, cand. polyt. 8. B. Plenge, Professor, Dr. med. Læge P.A. Plum, Oberstløjtnant P. G. Ramm, Veksel, lærer V. Reimann, Kontorchef F. C. J. Ricard, Direktør E. N. Ritzau, Frk. Fabrik, ingeniør, cand. polyt. J. Rosengreen, Baron, Kammerherre, Hofjægermester C. Rosenkrantz, Professor, Dr. med. Læge Th. Rovsing, cand. polyt. H. Schønning, Godsejer, Landstingsmand M. L. de Steensen, Leth, Laboratorieførstander, Dr. phil. S. P. L. Sørensen, Baron, Dr. phil. P. S. Wedell, Wedellsborg, eksam. pharm. E. Vermhrcn, cand. theol. A. F. Wiberg, cand. mag. 6. parm. A. Wøhlk.
1903. Konservator C. Chr. Andersen, Gymnastikdir. I-1. Asplund, Købmand]. As, mussen, Generaldir. Chr. Ambt, Ingeniør O. Ahrens, Bog, og Kunsttrykker Chr. Aagaard, Læge Petrus Beyer, Ing., Entreprenør R. E. Bird, Direktør F. Bing, Grosserer L. E. Bruun, Dir., cand. phil. A.M. Ballin, Maskining., cand. polyt. J. B. Bruun, Ing., cand. polyt. C. Budde, Kontorchef A. Claessen, Apoteker S. Colding, Ing., cand. polyt. T. A. Colding, Ing. M. Davidsen, Fabrikant O. Flamand, Lærer C. Funck, Dr. A. Game!, Ing., cand. polyt. J. Gottlob, Fabriking., cand. polyt. J. P. Gjerulff, Grosserer H.C. Gildsig, Guldwarefabrikant B. Hertz, Fabrikejer A. Hcnzc, Grosserer Fr. Hee, Grosserer A. N. Hansen, Grosserer Ryan Hansen, ingeniør C. Hartlev, Arkitekt, Bygningsinspekt. N. Hansen, Arkitekt Chr. Hansen, mag. sc. H. J. Hansen, Ingeniør J. Jensen, Undcrm., Elektrotekniker V. Jensen, Grosserer S. T. Jespersen, Telefoningeniør J.L. W. Jensen, Entreprenør J. G. Krause, mag. sc. Læge C. Krarup, Tømrermester, cand. polyt. O. Kayser, Mekanikus L. Knudsen, Guldwarefabrikant E. J. M. Lassen, Grosserer J. Larsen, A. Mikkelsen, Vendsyssel, cand. mag. J. N. Nielsen, Frk. stud. mag. M. Petersen, G. Petterson, Ing., cand. polyt. P. O. Pedersen, Kaptajn G. A. Rung, Fabrikant C. Ruben, Direktør K. Sørensen, Laboratoricf. V. Stolpe, Læge W. C. E. Siemsen, Arkitekt, Murermester Chr. See,

- mann, cand. jur. E. A. Schiitte, Etatsraad Ph. Schou, Grosserer R. Seifert, Lærer E. Søby, Frk., cand. phil. . Salomonsen, Pianostemmer li.V. Schmidt, Prof.:Læge O. E. le Sage de Fontenay, Kammerherre, kgl. Kommissarius Tobiesen, Læge Thulstrup, Boghandler V. Tryde, Nationalbankdir. R. Tvermoes, Prof., Kunstmaler L. Tuxen, Arkitekt H. P. Thomsen, ingeniør . Vang, fhv. Brygger, Dir. C.C. R. Vestberg, Maskining. J. Worm, Grosserer E. Vett, Højesteretssagfører C. Vinther, Kammerjunker, Departementssekr. A. Vedel, Prof., Dr. phil., Dir. E. Warming, Prof. A. M. T. Westermann.
- 1904-. Kreditforeningsdirektør Erritsø, cand. mag. Johan N. Gehrke, Skoleinspektør H. A. Hald, Skolebestyrer, cand. mag. Plockross, Værkfører Poulsen, Etatsraad O. C. S. Schmidt, A. Schneider.
1905. Elcktrokonstruktør K. Jansen, stud. polyt. Kristian Kristensen, Prof., Marine, maler Carl Locher, Direktør P. Møller, Observator Victor Nielsen, stud. mag. Helge Petersen, stud. art. Kaj Rothe.
1906. Billedhugger, Prof. Carl Aarsleff, Ingeniør M. A. Abrahamson, Direktør V. Adler, Lærer, cand. pharm. H. Andersen, Departementschef P. O. A. Andersen, Arkitekt, Kaptajn Th. Arboe, Direktør H. Arentz, Bankdirektør Frode Arntzen, Henri Arve, Symaskinefabrikant G. Bcitz.el, Overretssagfører F. V. L. Bentzen, Installatør & Mekaniker L. Bjørnsen, Direktør E. Blad, Professor William Bloch, Apoteker A. Brendstrup, fhv. Proprietær S. G. Callisen, Kammerjunker, afsk. Rimester Castenschiold, cand. polyt: Chr. Christensen, Assistent H. Christensen, Frk. E. Christoffersen, Grosserer H. Clasen, Direktør Ad. Clement, Grosserer . S. Dam, Højesteretssagfører H. Dietrichson, fhv. Statsrevisor, Folketingsmand Lars Dinesen, cand. phil., stud. polyt. Chr. Ditlevsen, Grosserer N. Ehlers, Grosserer M. Elmquist, Fru L. Follender, cand. polyt., Ing. Frydenlund, Arkitekt O. L. Gammclgaard, Grosserer J. L. Ginge, Ingeniør V. Gottlieb, Læge H. Gundel, KommuneLæge N. B. Hemme, Professor Frants Henningsen, cand. polyt. E. Hertz, sprung, Grosserer Aa. Heyman, Prof., Dr. med., Læge H. Hirschsprung, Direktør Holger Hirschsprung, Grosserer Emil Hjort, Grosserer Johs. Holm, Læge V. Eilschou Holm, mag. sc. A. Holt, stud. polyt. C. A. Jensen, Grosserer J. Jensen, jun., Overretssagfører Ole Jensen, Grosserer C. V. Kjær, Fabrikant O. Klenow, Ingeniør, Konsul Fr. Krebs, Grosserer L. Kristensen, cand. polyt., ingeniør P. Larsen, Apoteker Chr. Lauritzen, Grosserer C. A. Leth, Veksellerer Ad. J. Levin, Maskin, fabrikant Axel L. Lcvin, Lærer Lindegaard, Læge, Professor L. Lorentzen, Fabrikant V. Ludvigsen, Bogholder G. Lihrss, Direktør M. Meyer, Overlæge H. J. Milo, Ingeniør, Entreprenør N. C. Monbcrg, Grosserer Emilius Møller, Fabrikant Ernst Neubert, Sagfører, J ustitsraad F. A. C. Peschardt, Fabrikant John Petersen, Køb, mand P. Carl Petersen, Arkitekt Ulrik Plesner, Ingeniør, Kaptajn A. B. Reck, Elektroingeniør Chr. Richter, Overlæge, Dr. med., Professor Israel Rosenthai, Frk. cand. phil. H. Rump, Professor William Rung, Grosserer G. Salomonsen, Ingeniør C. W. W. Schaffer, Kammerherre, Hofjægermester Hannibal Sehcstd, Billedhugger Professor Stefan Sinding, Grosserer W. H. Smith, Læge C. Starup, Grosserer P. C. A. Sthyr, Grosserer S. Sthyr, cand. polyt., Ingeniør L. Storm, cand. polyt. Fabrikant W. Søe,Jensen, fhv. Generaldirektør J. V. Tegner, cand. polyt. Overmaskinmester G. F. Ursin, Direktør, Dr. phil. H. Valentiner, Byg, ningsingeniør Th. Wcdcn, Direktør Carl Vett, Fabrikant L. A. Winkel, Ingeniør H.C. Vogt.

1907. Stud. polyt. P. Bartholdy, cand. polyt., Ingeniør B. Bonnesen, Kommandør P. C. Bræstrup, mag. sc. F. Bøgh, cand. pharm. & phil. Assistent E. Froberg, stud. mag. H. M. Hansen, Formand i Sø- og Handelsretten J. Koch, Inspektør A. B. Kæmpe, Mekaniker J. Liebach, Ejvind Møller, Dr. jur., Højesteretssagfører E. Møller, Kaj Møller, Ekspeditionssekretær A. Olufsen, Oberstløjtnant N. M. Petersen, Ih. Sand, Grosserer Axel Schou.
1908. Stud. polyt. Axel Carnø, Frk. C. Gøth, stud. art. Henning Holst, Professor, Dr. phil. Orla Jensen, Læge H. de Fine Licht, Skoleinspektør N. Chr. Lunding, V. Møller, Symaskinefabrikant J. J. Søe, stud. art. Aa. Ulrich, stud. polyt. O. Weberg.
1909. Toldkontrollør Gerner Andersen, C. F. Caroc, E. Dessau, M. Døcker, Tømrermester J. Hagerneister, Frk. T. L. Hansen, mag. sc. J. Hartmann, cand. mag., Redaktør Helge Holst, Frk. H. Jessen, cand. mag., Assistent E. S. Johansen, stud. art. P. A. Kampmann, stud. med. K Krebs, Fabrikant J. E. Nyrop, stud. polyt. N. Th. Skakke, Apoteker Strøbyberg.
1910. Cand. polyt. C. A. Andersen, mag. sc. N. Bohr, Skolebestyrer, Dr. phil. T. Bonnesen, Professor, Dr. phil. J. N. Brønsted, cand. jur., Assistent L. v. Buchwald, Dr. phil. A. Bøving, Ingeniør C. J. Carlsen, cand. pharm. R. Dons, Overretssagfører H. Edelstein, Ingeniør T. Engelhardt, mag. sc. C. R. Ette, Læge P. Kuhn Faber, Læge S. A. Gammeltoft, cand. polyt., Direktør C. Gjellerup, cand. polyt., Ingeniør Gjerulff, Driftsbestyrer C. Hentzen, cand. polyt., Ingeniør Arvid Holm, stud. polyt. A. R. Holm, Kommunalæge Fr. Hygom, Grosserer Aage Høffding, cand. mag. H. Iversen, Laboratorieførstander Carl Jacobsen, Direktør C. F. Jarl, P. J. Jensen, Læge A. Kellermann, Inspektør Aa. Kirschner, Overlæge M. Knudsen, Læge, Dr. med. P. O. Koch, cand. polyt., Fabrikningeniør Chr. Krayenbihl, Docent, Dr. phil. Aug. Krogh, fhv. Fabrikant Alexis Leth, Ingeniør Alfr. Levy, Direktør L. Lund, Generalmajor V. H. O. Madsen, Læge C. Malling, stud. mag. A. Marke, Læge Benny Meyer, Direktør V. Millinge, mag. sc. Svend Møller, Mekaniker H. J. Nielsen, Læge Frk. N. Nielsen, Assistent N. Nørlund, Direktør C. A. Olsen, Ingeniør Kn. Olsen, cand. polyt. Sven Palitzch, Laboratorieførstander Fr. A. Petersen, cand. polyt., Ingeniør Ph. Petersen, Fabrikinspektør E. Pontoppidan, Møntmester V. Poulsen, Fuldmægtig H. L. Rasmussen, cand. polyt. J. Simonsen, eksam. Faglærerinde Frk. E. Stibolt, Frk. N. Svinding, Docent E. Thaulow, cand. mag. S. Weber, Fabrikant Weitzmann, Vandbygningsdirektør V. Westergaard, Fabrikant I. A. Windfeld-Hansen, cand. polyt., Driftsbestyrer J. J. Voltelen, mag. scient. H. Bjørn Andersen, Professor Palle Bruun, cand. polyt., Direktør V. Helper, Instrumentmager Aage Cornelius Knudsen, mag. sc., Skoleinspektør K. S. Kristensen, Ingeniør, Professor Chr. Ramsing.
1911. Ingeniør, cand. polyt. P. Bergsøe, Dr. phil. N. Bjerrum, Docent H. Bjørn Andersen, Ingeniør C. J. Carlsen, Professor A. Christensen, H. Elgstrøm, Ingeniør, cand. polyt. Alex Foss, stud. mag. E. Giintelberg, Direktør V. Helper, Udgiver Louis Henius, Assistent, stud. mag. G. Hirschfeld Hansen, Frk. Gertrud Jessen, Assistent, cand. polyt. Hansen Jessen, cand. mag. P. Jørgensen, Instrumentmager Aage Cornelius Knudsen, Direktør R. Koefoed, Skoleinspektør K. S. Kristensen, cand. pharm. E. Høst Madsen, Møntfuldmægtig H. C. Nielsen, Etatsraad Aug. Nygaard, stud. polyt. Nyrop, Arne Olsen, Frk. Ebba Schiern, Harry Tranekjær, Ingeniør Kai Warming, Assistent, cand. polyt. Johs. Witt.

1912. Landinspektør C. Andersen, Fabrikant Blauenfeldt, cand. mag. li. Brendstrup, Maskinmester O. Flamand, Ingeniør, cand. polyt. I. Jantzen, Kommunalærer P. K. Jensen, Frk. Jørgensen, Ernst Lassen, P. Liitzhøft, Dr. med. Aage Mejslings, Kon. scrvator G. Rosenberg, stud. art. Orla Sæbye.
1913. Frk. Clara Christensen, Driftsbestyrer O. Engholm, Læge H.C. Hagedorn, cand. mag. J. L. Heckscher, Kaj Hildebrandt, Murermester Olaf Holbøll, Thyge Lassen, Forvalter G. Lohse, cand. polyt., Ingeniør A. Møller, ingeniør J. Ottosen, Henrik Schøller, Grosserer S. Steenberg.
1914. Prins Axel - Kommandør F. Gotschalk, Aage Græsholm, Helge Kahler, stud. mag. Aa. Lindhard, Viggo Meyer, Bent Olrik, stud. polyt. P. Ostroumoff, **Frk.** Dagny Sørensen.
1915. Professor, Dr. phil. H. Bohr, Erik Brandt, Jørgen Brandt, Tegner H. Hougaard Eilersen, cand. pharm. G. Foss, Direktør Alfred Hertz, Frk. Aase Hjorth, Lærerinde Frk. A. Holm, Brygmester H. Kronholt, Frk. Karen Nielsen, Frk. E. M. Rørdam, stud. polyt. N. Steenberg, Læge V. Ørsted.
1916. Grosserer A. Boas, Arne Boas, Martin Hansen, Overdriftsbestyrer C. Hentzen, Frk. E. Møller Jensen, Oberstløjtnant C. Juul, Hilmer Larsen, Frk. E. Valdorff, cand. polyt., Ingeniør Olav Marstrand, Justerdirektør K. Monrad, Frk. I. Mowinkel, cand. polyt., Ingeniør Knud Rahbek, Sekretær P. Wonsild.
1917. Mogens Hollbøll, Ingeniør Leo Jardenfelt, Assistent A. Jensen, Adjunkt N. E. Josefsen, cand. polyt., Ingeniør Erik Kayser, cand. polyt., ingeniør H. Kjølens, Assistent H. H. Madsen, Frk. Gerda Mortensen, Knud Møller, Assistent Frk. J. Nielsen, Fru Penther, Frk. Assistent, cand. polyt. Agnes Petersen, Lærerinde Frk. Eva Petersen, Viggo Piper, Professor P. E. Raaschou, Fabrikant M. B. Richter, Journalist A. Kamp Schiøt, Professor, Dr. phil. E. Strømgren, Professor E. Suenson, cand. polyt., Ingeniør C. E. Walsøe, stud. polyt. Sven Werner.
1918. Observator Johs. Braae, Assistent i Magistraten Emil Carlsen, Kommune, lærerinde Frk. A. Clausen, Helge Halstrøm, Værkfører Georg Hansen, stud. polyt. J. Hertz, Dr. phil. J. Hjorth, Assistent K. Hofgaard, Pedersen, cand. pharm. C. V. Jørgensen, Mekaniker Søren Madsen, fhv. Borgmester J. Marstrand, H. E. Mortensen, Ingeniør O. H. Nicolaisen, Assistent H. Baggesgaard Rasmussen, stud. polyt. Frk. E. Rohde, stud. polyt. Erik Scheel, cand. mag., Assistent V. Steffensen.
1919. Elektromontør Gravers Bjerre, cand. mag. Johs. Olsen, Direktør C. A. Re, sen Stenstrup, Ingeniør Aage Petersen, Professor, Dr. med. M. Tscherning, Ingeniør, cand. polyt. Wendelboe.
1920. Stud. mag. Hans Clausen, Gartner Otto Clausen, Kommunalærer Otto Jensen, Ebbe Munck.
1921. Mag. sc. Viggo Andersen, stud. art. Mogens Bang, Fabrikant R. Bartsch, Ingeniør N. A. Crantz, Niels Engel, Assistent G. Grønbæk, Observator G. E. Haarh, Kommunalærerinde Frk. V. Hammer, Radiotelegrafist E. V. Hansen, Bankassistent A. Helder, cand. phil. I. Hoffmann, Ingeniør G. Hougaard, Faglærerinde Frk. I. Hougaard Jensen, Ingeniør Rudolf Jensen, Adjunkt Poul Jørgensen, Gartner, cand. phil. F. O. Koch, Postmester, cand. polit. Th. Kornerup, stud. polyt. N. Lichtenberg, Ingeniør Linderstrøm Lang, Lektor N. Chr. Lunding, Kommune, lærer L. P. Madsen, Fr. Chr. Greve Moltke, Assistent, cand. mag. I. Rud Nielsen, Grosserer Søren Nielsen, Helge Olrik, stud. mag. Kaj Pedersen, K. Tønnes Pc•

- dersen, Emil Petersen, Th. Piper, Konstruktor Alfr. Reinhardt, Ebbe Mørch Salomonsen, Frk. E. Schultz, Bankbestyrer H. H. Schultz, stud. polyt. H. Stenby, Larsen, Ingeniør P. Tutcin, Adjunkt E. Weschc, Frk. Faglærerinde Westergaard.
1922. Direktør P. Dorph Broager, Ingeniør J. P. Christensen, Dr. phil. J. A. Christiansen, Kommunalærer H. Deding, Grosserer Carl J. Iertz, Dr. Stefan Jørgensen, Veksellerer Torben Meyer, Konstruktor A. Nielsen, Justerdirektør H. J. Nielsen, exam. pharm. H. Rame, stud. theol. Kai Schou, Grosserer, cand. pharm. Aage Ørsted,
- 1923, Ingeniør, cand. polyt. E. Andersen, Ingeniør, cand. polyt. A. Andreasen, Ingeniør, cand. polyt. J. van Deurs, stud. polyt. J. Gislason, Aage Heede, P. E. Thorning Jepsen, Direktør V. Larsen, Elektromekaniker K. Lauritzen, stud. polyt. F. A. Rancke Madsen, Paul Marschall, Fuldmægtig Q. M. Michacly, stud. polyt. J. Muhle, Assistent O. C. Munck, stud. polyt. H. G. Mygind, Elektromekaniker E. Møller, Student S. A. Nielsen, A. Nissen, Helge Ravn, O. C. Richardt, J. Steffensen, J. Voltclen, S. K. Vinther.
1924. Stud. polyt. P. Dorph Broager, Premierløjtnant C. F. Førslev, Gymnasie, lærer Henning Hansen, mag. sc. C. M. Hvorslev, cand. phil. Ingvar Jørgensen, cand. mag. E. Krieger, stud. polyt. Erik Mathiesen, Kasserer Carl Nielsen, Kommunalærerinde Frk. K. Ollendorff, stud. polyt. S. E. Petersen.

ANTAL MEDLEMMER.

1824	171	1858	IH	1892.....	97
1825	164	1859	103	1893	94
1826	169	1860	98	1894-.....	84
1827	176	1861	98	1895.....	78
1828	168	1862	99	1896	81
1829	162	1863	105	1897	84
1830	157	1864-	100	1898.....	93
1831	156	1865	91	1899.....	88
1832	143	1866	90	1900.....	79
1833	134	1867	82	1901.....	91
1834	132	1868	88	1902	145
1835	137	1869	83	1903	206
1836	131	1870	81	1904	190
1837	125	1871	91	1905	181
1838	127	1872	93	1906.....	255
1839	126	1873	94-	1907.....	255
18,10	128	1874-	102	1908.....	237
1841	118	1875	100	1909.....	234
1842	118	1876	111	1910	235
1843	121	1877	114	1911.....	282
1844	115	1878	109	1912.....	277
1845	113	1879	103	1913	260
1846	106	1880	99	1914.....	253
184-7	108	1881	97	1915	249
1848	109	1882	100	1916	246
184-9	95	1883	98	1917.....	247
1850	%	1884	91	1918	239
1851	95	1885	89	1919	HI
1852	95	1886	85	1920	232
1853	99	1887	84-	1921.....	213
18H	101	1888	82	1922	247
1855	105	1889	88	1923.....	250
1856	108	1890	101	1924.....	233
1857	109	1891	96		

III. ØKONOMISKE FORHOLD.

Selskabets økonomiske Forhold har aldrig været udsat for alvor, lige Rystelser. Budgettet er fra Aar til Aar bleven lagt med stor Forsigtighed, og Resultatet heraf har været, at man efterhaanden har opsparet en lille Formue, som for Tiden beløber sig til 29000 Kr. i Obligationer. Hertil kommer H.C. Ørsteds 100 Aars Fonds Formue paa 67000 Kr., ligeledes i Obligationer.

Den væsentligste Indtægtskilde har været Medlemskontingent•terne. Oprindelig var Kontingentet 10 Rdr. aarlig. Efter Polytek, nisk Læreanstalts Oprettelse blev Selskabet aflastet for en Del Ud, gifter til offentlige Forelæsninger i København, saa at man i 1837 fandt Anledning til at nedsætte Kontingentet til 8 Rdr. for inden bys og 4 Rdr. for udenbys Medlemmer. I 1851, da de udenbys Medlemmer paa det nærmeste var forsvundne, gik man paany over til at holde det samme Kontingent for alle Medlemmer; samtidig nedsattes det til 4 Rdr. Paa denne Størrelse holdt det sig, indtil det paa Generalforsamlingen i 1873 blev yderligere nedsat til 3 Rdr. I Regnskabsaaret 1919-20 blev det paa Grund af den stærke Ned, gang i Pengenes Værdi forhøjet til sin nuværende Størrelse, 12 Kr. aarlig.

Selskabet modtog fra 1829-1886 et Tilskud paa 300 Rdr., senere 600 Kr. aadig fra den Reiersenske Fond. Oprindelig blev dette Beløb ydet H. C. ØRSTED personlig som Honorar for hans offent•lige Maanedforelæsninger. Ved Selskabets Stiftelse fik han Fondens Tilladelse til at lade Beløbet gaa over til Selskabet for at bruges som Honorar for de offentlige Forelæsninger, han holdt for Selskabet, og da Polyteknisk Læreanstalt oprettedes og Fællesskabet mellem denne og Selskabet vedrørende de offentlige Forelæsninger etable, redes, beholdt Selskabet Tilskudet til anden offentlig Virksomhed.

I 1886 bortfaldt det, og samtidig opnaaede Læreanstaltens Direktør, Professor Juuus T110MSEN, der paa dette Tidspunkt tillige var Selskabets Formand, efter Ansøgning et Tilskud af samme Støri;else fra Fonden til Afholdelse af offentlige populære Forelæsninger ved Læreanstalten.

Bevægelserne i Udgiftsposterne har rettet sig efter Selskabets vekslende Virksomheder i Aarenes Løb. For at give en Anlydning af Udgiftsposterne i forskellige Tidsrum er Regnskaberne for 3 Aar med ca. 40 Aars Mellemrum gengivne nedenfor. Paa Udgiftssiden lægger man i Regnskabet for 1839-40 Mærke til Selskabets Bidrag til Polyteknisk Læreanstalt. Efter Fællesskabets Ophør i 1851 forsvandt denne Post, men paa de følgende Aars Regnskaber finder man opført en Afgift til Læreanstalten for de benyttede Lokalers Opvarmning og Belysning. I 1902 viste Læreanstalten sin Interesse for Selskabet ved at udvirke Ministeriets Tilladelse til at slette denne Afgift.

REGNSKAB

	Indtægt.		Rede Sølv		Sedle1.	
	Rdr.	fl.	Rdr.	fl.		
Ved Aarets Begyndelse ejede Selskabet af kongelige Obligationer:						
a. uopsigelige		3950.				
b. opsigelige		1 700.				
Kassebeholdningen efter forrige Aars Regnskab	40	71	488	20		
Indkommet Bidrag fra Selskabets Medlemmer	1 048	00				
Rent1 af Selskabets kongelige Obligationer	68	00	158	00		
Af den Reiersenske Fond			300	00		
	1 156	71	946	20		

REGNSKAB

	Indtægt.	Kr.	Ø.
1 Kassebeholdning fra 1878-79		318	66
2 Medlemmernes Bidrag . . .		609	00
3 Rente af Selskabets Formue		1 000	00
4 Bidrag fra den Reiersenske Fond		600	00
5 Renter af Kassebeholdning		49	27
6 Tilfæddige Indtægter		15	30

25 123-

REGNSKAB

	Indtægt.	Kr.	Ø.
Kassebeholdning fra f01-rige Aa1:			
a. hos Kassereren	1 376.75		
b. hos Fysisk Tidsskrift	575.26		
2 Renter af Selskabets Formue		1 952	01
3 Renter af Kassebeholdningen hos Kassereren		1 055	00
4 Medlemskontingenter		30	16
5 Indtægt ved de almindelige M0del		2 103	00
6 Indtægt ved de astl'onomiske Forevisninger		62	50
7 Andre Intlægkr		12	00
		»	»
		5 214	67

FOR 1839-40.

Udgift.	Rede Sølv		Sedler	
	Rdr.	l,	Rdr.	l
Honorar for Forelæsninger:				
1, til Professor Saxtorph i Odense	150.			
2, Cand. polyt. A. Weis i Helsingør	150.			
3, Adjunkt Holmstedt i Aarhus	100.			
	400	00		
og til Eksperimenter ved Adjunkt liolmstedts Forelæsninger	100	00		
Understøttelse til unge Mennesker, der danne sig til Kun t,				
ncre eller IJaandværkere			75	00
5 Eksemplarer af nyt Magazin for Kunstnere og Ilaan<l,				
værkere			25	00
Til den polytekniske Læreanstalt	600	00		
Gage til Selskabets Kustos	50	00		
Løn til Selskabets Bude for Tjeneste ved Søn<lagsforelæs,				
ninger og for at indkræve Kontingent m. m.			50	00
Efter det af Selskabets Kustos aflagte Regnskab			20	71
Regning over Bogtrykkerarbejde			6	88
Købt en kongelig Obligation paa 200 . å99½ med	199	48		
Kassebeholdningen			575	84
Ved Aarets Slutning ejer Selskabet af kongelige Obligationer:				
a. uopsigelige				
b. opsigelige	4 150.			
	1 700 .			
	1 349	48	753	43

FOR 1879-80.

Udgift.	Kr.	Ø.
1 Forelæsninger for Medlemmer og Damer	275	00
2 Offentlige og eksperimentale Foa<elæsninger .	260	00
3 Understøttelse til studerende .	380	00
4 lobllets Opvanning og Belysning . . .	100	00
5 lønninger og Duc0rer	380	00
6 Udgifter i Anledning af Forelæsningerne	249	57
7 Understøttel e til en Skole	200	00
8 Kassebeholdningen 31. Marts I880 . . .	747	66
	2 592	23

FOR 1919-20.

Udgift.	Kr.	Ø.
1 Honorar for Foredrag	800	00
2 Fysisk Tidsskrift	63	43
3 Porto, Annoncer. Reklame o. I.	528	10
4 Lønning til Sekretær og Betjening	710	00
5 Trykning af Beretning m. m. . . .	464	80
6 Udgift ved de astronomiske Forevisninger	64	00
7 Andre Udgifter	57	05
8 Kassebeholdningen pr. 31. Marts 1920:		
a. hos Kassereren . .	1 915.46	
b. hos Fysisk Tidsshift	611. 83	
	2 527	29
	5 214	67

NAVNEFORTEGNELSE.

Navnene i Medlemslisterne S. 222-234 er ikke medtagne.

	Side		Side
Adler, J. G.....	3,1, 217, 220.	Boittier	r87.
Agerskov, M.....	106.	Boje, Andreas.....	2ro.
Agerloft, P. M. F.....	193.	Boje, Marie, f. Scharling	210.
Albeck, C. H. E. 39, 42, 44, 90, 1P, 93, 94,	101.	Donnesen, E. P.....	r53.
Andersen, E. Buch	153.	Borch, S. C.....	r48.
Andersen, N.....	178.	Borgen, V. A.....	87.
Andersen, N. Orloff. *	101.	Bom.....	100, 221.
Andersen, Viggo.....	r53.	Borries, C. P... *	36.
Andreasen, A.....	106.	Dorries, E. L. G.....	219, 221.
Andreasen, A. H. (.....	153.	Braae, Jhs.....	153.
Andresen, A.....	153, 220, 223.	Brammer, J. H. V.....	178.
Aporta	83.	Brandes, L. I.....	87.
Appel, Jacob	r78, 203, 205.	Brandes, H. W.....	109.
Asbjørnsen, P. Chr.....	182, 183.	Bredsdorff, J. H.....	36, 59, 67, 2r9.
Axel, Prins.....*	216.	Broager, P. Dorph.....	84.
		Broch, O. J.....	181, 182.
Baastrup, F.....	25, 223.	Bruhn, J.....	106.
Baggesnord Rasmussen, H.....	153.	Bruun, E. M. Calvinus Luther.....	106.
Bang, N.....	178.	Bruun, L. E.....	210.
Bang, I. S.....		Brøndum, C. A.....*	25, 34, 88, 108.
Bang, O. L.....*, . . . *	34.	Brønsted, J. N.....	153, 163.
Bang, Sophus.....*	153.	Buch, J. P.....*	Bo, 81, 86.
Barfoed, Chr. T.....*	146.	Buh!, H. F.....,	153, 178.
Barkhuus, Wilh.....	153.	Bunnesen, Jens.....	100, 101.
Barmwater, F.....	203, 205.	Blilow, C. C. A. F.....	178.
Bastholm, H.....	20.	Bøggild, O. B.....	153.
Batz	210.	Bøje, H. F.....	178.
Bech, J. A. 74, 75, 85, 86, 95, 96, 102, 141,	217, 219.		
Bechmann, H. V. A.....	178.	Carlsen, C.....	55, 59, 80, 86, 1H,
Belfour, J.....	106.	Caspersen, H. P.....	154.
Berg, D.....	178.	Chretien	21 t.
Berggreen, V. Fr. A.....	178.	Christensen, Georg	99, 102.
Bergsøe, C. V.....	72, 73, 74, 85, 86, 218.	Christensen, Herman.....	178.
Bertelsen, J.....	175.	Christensen, O. T.....	154, 195.
Deissenherz, Fru.....	7-	Christian, Kronprins	203, 205, 216.
Biering, C. H.....	78, 79, 86.	Christian X, Kong.....	207, 216.
Biilmann, Einar.....	153, 194.	Christian, Frederik, Prins, 13, 19, 25, 30, 43,	49, 59, 67, 93, 95, 100, 101, 117, 215, 216.
Billenstein, C. S.....	178.	Christian, VIII	13, 215, 216.
Bindesbøll, M. G. B..	19, 100.	Christiansen, C. 147, 148, 151, 152, 154,	187, 188, 19,1, 195, 203, 204, 205, 216,
Bissen, H. V.....	186.		217, 221.
Bjerrum, Niels.....	205.	Christiansen, H. C.....	193.
Bjørnbak, L.....	173, 174.	Christiansen, L. *	196.
Blicher, Pastorinde.....	117.	Clausius, R.....	205.
Bobn, F. C.....	178.	Claussen, N. H.....	194.
Boisen, P.. *	r75.	Cold, Chr. M.....	106.

Side

Colding, L. A. 80, 86, 104, 151, 152, 155.
Collin, Jonas 13, 29, 30, 34, 36, 37, 48, 67,
91, 92, 97, 98, 127, 128, 129, 130, 217.
Cook 8.
Cour, D. la 155, 156, 203.
Cour, J. C. la 127, 175.
Cour, P. la 148, 156.
Curdts, J. C. 79.

Dahl, C. B. A. 183.
Dalhoff, J. B. 88, 98, 99.
Danner, Lensgrevinde 223.
David, Nathan 59, 127, 129, 219.
Dchn, Aug. 73.
Dencker, H. F. C. 178.
Dessau, D. 64.
Drewsen, J. C. 34.
Dyssel, J. A. 51, 134, 223.

Eibeschiitz, S. A. 103.
Ehlers, E. D. 217.
Ehrenfest, P. 152, 156.
Einstein, A. 152.
Ekerotb, C. C. E. 84.
Ellinger, H. O. G. 156, 203.
Engelhardt, C. A. V. 78.
Engholm, O. 156.
Erichsen, E. 34, 36, 219.
Erlang, A. K. 193.
Ernst, L. J. M. 156.
Esmarch, L. 25.
Estrup, I. 156.

Faber, N. 96.
Faber, Peter 556, 156, 219, 22r.
Falbe, C. F. 59.
Feilberg, C. A. 74.
Fejlberg, Ludvig 178.
Fensmark, Løjtnant 25.
Fibiger, A. 25, 36, 220.
Fischer, E. 156.
Fischer, Emil 202.
Fischer-Petersen, J. 157.
Fjclstrup, Aug. 157.
Fjord, N. 157, 175, 176.
Fleischer, J. S. 157.
Flemmer, H. C. 13, 222.
Flemmer, H. M. Br.
Flor, Chr. 171, x73.
Fog, L. F. 25, 36, 101, 217.
Fogh, E. A. C. 220.
Fogtmann, J. M. m6.
Forchhammer, G. 157.
Forehhammer, J. G. 25, 34, 36, 41, 46, 49,
50, 51, 52, 58, 60, 62, 65, 74, 75, 112, 131,
r34, 139, 141, 142, 144, 151, 157, 189, 216,
217, 218.

Side

Frederik VI. 39, 40, 216.
Frederik, Prins 76.
Frederik VII. 76, 215, 216.
Frederik VIII. 216.
Frederichsen, V. 11. 178.
Freuchen, P. 55, 157.
Friis, P. F. 75.
Frisch, C. 2.
Fritz, Søren 106.
Fuhrmann 25.
Forslev, C. 157.

Galvani. 12.
Gamst, H. 217, 218.
Garlieb, P. J. G. 36, 91, 92, 98, 105, 13r.
217, 218, 219.
Gilbert 203.
Goltschmidt, M. 87.
Graham. 205.
Grundtvig 72.
Guldberg, L. A. F. 178.

Hagemann, G. A. 157, 188, 189, 207, 208, 218.
Hagen, C. V. 178.
Hagen, P. O. 60, u7, n8, n9, 121, 122, 123.
Hamburger, W. J. 84.
Hannemann, H. F. 178.
Hannover, H. I. ... 157, 158, 207, 218, 220.
Hansen, A. r. 218, 219.
Hansen, Holger x58.
Hansen, H. M. 158, 196, 205.
Hansen, H. J. 193.
Hanseu, H. P. 218, 219.
Hansen, Julie M. Winler 158.
Hanssen, Nis 96, 170.
Hansted, J. B. 178.
Harding, 11. C. 158, 220.
Hartmann, Jul. 158.
Hasselriis, L. G. W. 79.
Hauch, A. W. 109.
Hauch, C. 18, 19, 25, 88.
Heiberg, J. L. 34.
Heiberg, Margrethe 194.
Helland, Hausen, Bjørn 158, 194.
Helms, A. 73 (jfr. 245).
Hemmerdt 14.
Henriksen, S. 195.
Herbststadt, S. F. 14.
Hertel, F. C. 219.
Hertzsprung, S. 158.
Hinnerup, P. R. 61, 99, 100.
Hoffmeyer, N. H. C. 159.
Hofmann (Bang), N. III, n243, II4,
II5, II6, II7, 223.
Holm : Helms. 73.
Holm, E. 193.
Holm, F. 223.

	Side		Side
Holmberg, L. F.	147, 159, 220.	Jørgensen, S. M. 147, 148, 161, 188, 189, 218.	
Holmstedt, S.	757, 783, 805, 86.	Jørgensen, Vilb.	220, 22r.
Holst, J. N.	178.		
Halstein, Grev	34, 77.	Kabell, F. C.	788 1, 85.
Holstein Rathlou, E. v.	159.	Kandelsdorff.	98, 99.
Holten, C. V. 52, 53, 55, 60, 62, 63, 64, 65, 139, 146, 147, 148, 149, 151, 159, 160, 177, 185, 186, 187, 216, 217, 218, 221.		Karmarsch, Karl.	109.
Holten, N.	36, 130, 218, 219.	Kierulff, A. S.	106.
Hoppe, P. F.	75.	mnch, P. B. C.	178.
Hornung, C.	149, 150, 178, 187.	Kiærskou, H.	161, 187.
Hovgaard, Th. S.	193, 220.	Kjeldahl, J.	161, 178.
Hummel, C. G. 49, 51, 52, 60, 102, 109, 146, 160, 219, 223.		I<jølsen, H.	161.
Hvidt, L. N.	34, 134, 218, 219, 220.	Kjølstad.	34.
Høgsbro, Sofus	171, IN.	I{lem, N.	677 98 384.
Høyer, L. F. W.	106.	Knudsen, Martin 7, 152, 161, 162, 188, 189, 190, 191, 194, 195, 196, 203, 205, 206, 207, 208, 216, 218, 222.	
I-Iøyer, I{. N.	178.	Knudsen, Th. Cornelius.	162, 220.
Høyer, N. G. B.	160.	Koefoed, Emil.	162.
J-Iøyer, O.	178.	I<olling, A. W. F.	104, 106.
		I{opernikus.	r5 x.
Ibsen, Eugen.	160, 161.	Komerup, A. N.	179.
Illum, R. P. P.	178.	Krag.	97.
		I<ragb, P. H.	104.
Jacobsen, Lærer.	175,	Kramers, H. A.	162.
Jacobsen, Institutbestyrer i Randers .	97.	Kramp, J. Lassenius-	ror.
Jacobsen, Klejnsmedemester.	222.	Krog.	9596, 97.
Jacobsen, slud. polyt.	106.	I<iichlcr, Albert.	49.
Jacobsen, Carl.	139, 141, 161, 186.	Køster, H. C. Ø.	72.
Jacobsen, Christen	34" 88.	Koster, Schack, L. 37, 39, 68, 69, 71, 72, 85, 86, 91, 95, 97, 99.	
Jacobsen, H.	218, 220.		
Jacobsen, J. C.	7, 34, 88, 89.	Ladegaard, A. K.	178.
Jacobsen, J. P.	193, 194.	Ladiges, H. v.	u2, u5, u6, 223.
Jacobsen, L. Z.	220.	Langeland, R.	n2.
Jacobsen, L. L.	Go, 218.	Langhoff.	81.
Janssen, Luplau, C. E.	161, 190.	Larsen, Absalon	162, 194, 195, 203.
Jarl, C. F.	161, 221.	Larsen, P. S. H.	179.
Jensen, Gunnar.	200.	Larsen, Simon.	179.
Jensen, Reinholdt.	178.	Larsen, C.	162.
Jeppesen, Brygger	83.	Lassen, H.	162.
Jerichau, E. B.	56.	Lassen, G. F. A.	179.
Jespersen, Hannibal	148, 161.	Lavoisier, A. L.	12.
Jessen, F. E.	106.	Lefolii, J. R. P.	220.
Jessen-Hansen, H.	203.	Lehman, Alfred.	162.
Jessen, H. E. E.	178.	Lehmann, Oda.	87.
Jessen, N. C. Tb.	178.	Lebmann, W. O. W.	162.
Johannsen, W.	161.	Lehn, R.	175.
Johansen, E. S.	151, 161, 196.	Lerche, C. C.	76.
Johnsen, Alfred.	161, 165.	Leth, J. T.	97.
Johnsen, V. F.	220.	Liebmann.	83.
Johnstrup, J. F.	556 01, 61, 218.	Lind, K. C. V.	179.
Juel, F.	34.	Lindhard, F. E.	179.
Justesen, A.	101.	Lorenz, L. V.	147, 148, 149.
Jiirgensen, Hofurmager.	25.	Lund, Ankersmed.	92.
Jørgensen, B S. 60, ug, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127.		Lund, H. F.	220.
Jørgensen, Lars	101.	Lund, P. W.	25.
		Lunn, W. K.	9, 121.

	Side
L11110e, J. H. B.....	179.
Liitkcñ, O. D. *	126.
Løwcnson, V. W.....	179.
Madsen, J. C.....	102.
Madsen, Victor.....	162.
Magnussen, E. L. C.....	179.
Malling Hansen, R.....	162.
Mangor, Ane Matie.....	182.
Mansa, F. V.....	182.
Manthey, J. G. L. *	14.
Miarke, A. W.....	162.
Maxwell.....	205.
Matthicsen, Lærer.....	34.
Mathiesen, F. C.....	179.
Mathiesen, T. B.....	106.
Melchior, H. B.....	34, 210.
Melchior, M. G.	220.
Meyer, Karl.....	r63.
Meyer, Kirstine, f. Bjerrum 7, 16, 88, 163, 195, 196, 203, 205.	
Mfoyeren, Ch. von.....	220.
Millinge, C. J. I-I. D. H.....	179.
Moe, *	68, 97.
Moltkc, Amtmand.....	77.
Moltke, Grev *	34, 223.
Moltke, A. W.....	29.
Momme, J. D.....	132.
Monrad, D.....	24.
Monrad, K. K. J..... *	179.
Mourier, C. A. D.....	u2.
Munch-Petersen, J.....	163.
Mundt, J. H.....	218, 220.
Mwlk, H.....	179.
Nuus, Tb.....	124.
Mtiller, F. J.....	102.
Mtiller, Pastor *	102.
Møller, Smedesvend. *	102.
foiler, C. F. L..... *	187.
Møller, Svend.....	163"
Møller, O. C.....	179.
Møller, S. G.....	179.
Nørk Hansen, S.....	145, 148, 175.
Møsting, J. S.....	25.
Nernst, \Valter *	152, 163, 223.
Nexø.....	102.
Nicolaysen, P.....	106.
iclsen, Chr. *	172.
Nielsen, Chr. H..... *	175.
Nielsen, H. C.....	163.
Nielsen, K. C.....	13, 87.
Nielsen, Victor.....	190.
Nørgaard, Bertel.....	173, 174.
Oellenschlager. *	II.
Olsen, Løjtnant *	25.

	Side
Olsen, Chr. *	179.
Olsen, Jhs..... *	163.
Olsen, R. P..... *	179.
Orla-Jensen, S.....	163.
Owen, J.....	34, u8, 218, 219.
Paulsen, Adam	1,17, 148, 149, 163.
Pechtile, C. F.....	163, 164.
Pedersen, H. *	97.
Pedersen, P. O..... *	164, 203.
Petersen, Agnes..... *	164.
Petersen, A. C.....	179.
Petersen, A. C. L..... *	179.
Petersen, Emil.....	151, 164.
Petersen, Henning.....	109.
Petersen, Julius (Professor i Matcma. tik)	164, 179.
Petersen, Julius, (Professor i Kemi.....	164.
Petersen, Maja.....	193.
Peytz, L. C. P.....	179.
Piil, C. A. Th.....	100, 146.
Ploug, C.....	186.
Pontoppidan, J. L. C.....	73.
Porsild, Morten.....	165.
Poulsen, Valdemar	165, 203, 218.
Povlsen-Dal, A. Lcr.....	175.
Prytz, P. R. 165, 187, 194, 195, 197, 203, 205, 207, 218.	
Qvist, Chr.....	165.
Raaschou, P. E.....	165.
Rahbek, Knud.....	161, 165.
Ramsiog, C..... *	166.
Ramus, Chr.....	179.
Rasch, Konsulinde.....	74.
Rasmussen, M.....	193.
Rasm-Jssen, R.	170, 221.
Reinhardt, J. C. H. 30, 34, 36, 88, 101, 218,	
Reinhardt, Mathilde.....	88.
Rennie.....	130.
Riise, Fr.....	166, 169.
Rindom, Madame.....	35.
Rink, H. J.....	60.
Rippercla, U.....	179.
Rodtwitt, E. M.....	173, 174.
Rothe, V.	78, 86.
Rosenstand Goiske, W. S. H.....	ro6.
Rumohr, F.....	182.
Rung, G..... *	166.
Rung, Wm.....	166.
Ru.nolfsson, N.....	166.
Ræder, N. D. A.....	73•
Rønnekamp, C.....	rr6.
Rørbye, M. C. W.....	49.
Salicath, P. G. H. L. .. *	141, 220.

	Side		Side
Salomousen, S., Frøken.....	193.	Stougaard, Urmager	102.
Sand, F. G.....	179.	Stromeyer, F. *	72.
Sandbolt, l<aptajnløjtnant.....	121.	Strømgren, Elis.....	167.
Saxtorph, J.....	37, 67, 68, 79, 86, 9r.	Suhr, J. Th.....	115, 218, 2r9.
Scharling, Birgitte.....	210.	Sylow, P.....	179.
Scharling, E. A. 35, 52 53, 54, 55, 59, 60, 62, 65, 105, 108, 139, 146, 147, 166, 181, 182, 218, 219, 221.		Sødtring, C. H.....	558,1, 85.
Scharling, Petrea.....	210.	Sørensen, S. P. L. 152, 167, 202, 203, 218.	
Scheele, C. W.....	151.	Teisen, Guldsmcd.....	73.
Schiem, E. W.....	841,66.	Thaulow, E..... *	167.
Schimmelmann, H. E.....	1617,25.	Theilgaard, A..... *	168.
Schjellerup, H. C. F. C. 99, 103, 104, 105, 106.		Thenard, L. J.....	72.
ScWegel, A. V. L.....	179.	Thiele, Th. N.....	168.
Schmidt, stud. polyt.....	106.	Thomsen. August.....	147, 148, 168, 195.
Schmidt, G. E.....	179.	Thomsen, Julius, 35, 104, 105, 106 146, 147, 149, 151, 168, 185, 187, 188, 189, 191, 216, 217, 218, 237.	
Schmidt, I. J. G.....	179.	Thomsen, Th.....	105, 147, 148, 149, 168, 179.
Schmidt, l<arl.....	148, 166.	Thorstenson, B.....	179.
v. Schmidten, H. G.....	40.	Tbrane, O. R. V. *	168, 187.
Schouw, J. F.....	34, 36, 219.	Thrige, H. P.....	34.
Schoustrup, V. L..... *	179.	Thune, E.....	40.
Schrøder, Johannes.....	175.	Topsøe, H.....	147.
Schröder, P.....	166.	Trautner, T. M.....	187.
Schumacher, C. A.....	842,22.	Tregder, P. H.....	81.
Schwach, C. N.....	88.	Trier, S. M.....	17.
Schwartz, J. A.....	150, 218.	Tscheming, A. F.....	82.
Schwartz, J. G.....	35,92.	Tscherning, E. P....	82, 99, 107, 130, 131.
Schythc, J. C. 75, 76, 77, 85, 86, 106, 215.		Tscherniag, M.....	168.
Schøler, Vilh.....	174.	Tutein, W.....	n;.
Schønheydcr, G. C.....	79.	Tuxen, P. M.....	134.
Siemens, Werner.....	151.	Tychsea, J.....	25.
Simesen, R. J.	60, 80, 85, 144, 147.		
Simonsen (Mekanikus).....	221.	Uldall, S. V. A.....	179.
Simonsen, Jacob.....	129, 220.	Ullidtz, H. C.....	168, 169.
Simonsen, S. H.....	218, 220.	Ursi.n, G. F. 7, 39, 40, 51, 60, 83, 84, 98, 109, 110, 131, 219.	
Simonsen, Madame. *	35.	Ussing, N. V.....	169.
Smith, H..... *	166, 167.		
Soelberg, A. L..... *	132, 133.	Wagner, F.....	169.
Spietz.....	98.	Vahl, M.....	1n.
Sprechelsen, A.....	220.	Valentiner, A.....	121.
Stage, Alf.....	167, 220.		
Stage, C..... *	220.	Wedell-Wedellsborg, P. S.....	194.
Stampe, H. *	n2.	Weis, A. S.....	79, 81, 85, 86, 96.
Stausholm, H. C. *	84.	Westengaard, O. B. K. 188, 189, 191, 195, 218, 220.	
Steen, Adolph.....	167, 185.	Wheeler, H. L.	202.
Steenberg, iels.....	167.	Viborg, N.....	n2 218, 219, 220.
Steenbuch, Chr.....	167.	Wilcke, J.	210.
Steenbuch, H. T. M.....	170, 173.	Wilders, W.....	106.
Steenfeldt.....	84.	Wilkens, J.....	61,74, 85, 102, 108, 109.
Steenstrup, Japetus.....	771,70, 173, 182.	Windfeld Hansen lb.....	169.
Steffens, H.....	13.	Winkler, Jens.....	99.
Steffens, J. H.....	13.	Wiinsted, J. A.....	171, 174, 175.
Steinmetz, Urmager.....	104.	Winstrup, O. J.....	61,g8, 139.
Stephansen, A.....	170, 17:2, 173, 174, 175.		
Stockfleth, T. F.. H.....	179.		
Stockfleth, F. F. *	106.		

	Side		Side
Winther, Chr.....	166, 169, 194, 195.	Zoffmann, O. S. A.....	180.
Volta, A.....	12.	Ørsted, Aage.	220.
Wulsten, F. A.....	106.	Ørsted, A. N.....	219, 221.
Zahrtmann, C. H. D.....	179, 180.	Ørsted, A. S.....	24.
Zeise, W. C. 12, 14, 18, 34, 36, 40, 41, 46, 48,		Ørsted, H. C. (Dommer).....	210.
49, 50, 51, 52, 74, 75, 91, 92, 99, 107, 128,		Ørsted, H. C. (Generalsekretær) .	210, 220.
129, 131, 219.		Øst, A. C.....	217, 219.

TRYKFEJL.

- S. 25, 11. L. f. o. FOC, læs FoG.
S. 25, 13. L. f. o. TYGHSEN, læs TYCHSEN.
S. 73, 7. L. f. n. HOLM, læs HEIMS.
S. 74, 21. L. f. o. C. H. FEILBERG, læs C. A. FEILBERG-
S. 216, 18. L. f. o. 1909, læs 1914.

r