

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

INDUSTRI-
FORENINGEN.

11/11/94

2912

333:67 (063)

~~333:67 (063)~~

~~333~~

338(489)(06) Dan

1859.

70-2

Beretning

om

det andet danske

Erhvervs

i

Odense

den 20de—25de September 1858.



Kjøbenhavn.

Trykt hos J. D. Qvist & Comp.

1859.

10-2

Verordnung

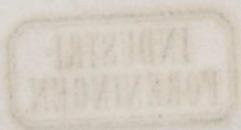
betreffend

die



Erste

am 20ten - 25ten September 1878



Verordnung

betreffend

1878

Indbydelse.

„Bed det i Kjøbenhavn i Aaret 1852 afholdte første danske Industrimøde blev det os overdraget at indbyde til det næste Møde og arrangere Alt, dette vedkommende, i den By, hvor en Udstilling finder Sted, og under selve Udstillingstiden. Da nu en større provindsiel Udstrækning er berammet for Jyens Vedkommende, ansee vi Tiden kommet til Udforelse af det os overdragne Hverv, og indbyde saaledes Enhver, der maatte føle Interesse for denne Sag, at samles til

det andet danske Industrimøde,

der vil blive afholdt i Odense fra 20de til 25de September i Gæstgiver Larsens Hotel.

For betimelig forinden Mødets Afholdelse at kunne offentliggjøre Forhandlingsgjenstandene, imødesee vi senest til indeværende Maaaned's Udgang Anmeldelse fra Deeltagerne saavel om de Spørgsmaal, der maatte ønskes behandlede, som om de Foredrag, der velvillig maatte ville holdes, forsaavidt Mødetiden tillader det.

De, der maatte ønske at tage Deel i Mødet, vilde behage til samme Tid derom at gjøre Anmeldelse for en af Underskrevne, og forsaavidt de, som ikke bosiddende i Odense, maatte ønske Logis sammesteds under Mødetiden, da at bemærke saadant ved Anmeldelsen, idet der af os er draget Omhu for et billigt og samlet Ophold.

Afgangen bliver at betale med 4 Rdlr.

Odense og Kjøbenhavn den 1ste August 1858.

M. P. Allernp. Jul. Hellmann. J. A. Schwarz.“

Program.

Mandagen den 20de September 1858 Kl. 11:

Indledningsord. Discussion af hosstaaende Forslag til „Regler for Industrimoderne“. Discussion af 1ste Spørgsmaal.

— Kl. 7: Afstemning over „Reglerne“. Foredrag af Apotheker Løge: „Om Kulstoffets Betydning for det industrielle Liv.“

Tirsdagen den 21de September Kl. 9:

Discussion af 2det Spørgsmaal.

— Kl. 2: Seilads til Frederiks og St. Albani Broer, Sibymølle og St. Jørgens Teglværk, samt Kjøretour derfra til Siby Teglværk, Demants Orgelbyggeri og Johansens Maskinfabrik.

Onsdagen den 22de September Kl. 9:

Discussion af 3die Spørgsmaal. Afstemning over 1ste og 2det Spørgsmaal.

— Kl. 3: Besøes St. Knuds Kirke, Brandts Klædefabrik, Allerups Maskinværksteder, Odenses Vandværk, Giesfings Dampmølle, Bierfreunds Dampvæveri, Fattiggaarden, Hempels Bogtrykkeri og Juveleer Clausens Skeefabrik.

— Kl. 7: Afstemning over 3die Spørgsmaal. Meddelelse af Provst Krarup over en af ham anlagt Vandledning.

Torsdagen den 23de September Kl. 9:

Udflugt til Munketo, Kjerteminde-Klint, Fløstrup og Ulriksholm.

— Kl. 8: Foredrag af Professor Holten.

Fredagen den 24de September Kl. 9:

Discussion af 4de og 5te Spørgsmaal.

Kl. 2: Besøes Jernstoberiet „Phoenix“, Rasmussen & Larsens Jernstoberi, Kanalbasinet, Rasmussens Olemølle, Odenses Gasværk, Frue-Kirke, Valentins Sæbesyderi, Dorchs Klædefabrik, Blumensaafts Sæbesyderi og Løveapothekets Damlaboratorium.

— 7: Afstemning over 4de Spørgsmaal. Foredrag af Professor Hummel: „Over Midlerne til at gjøre Dpholdet i usunde Fabriklocaler bedre, især ved god Luftvegel og Hjernelse af Støv og usunde Luftarter.“

Lørdagen den 25de September Kl. 9:

Discussion af 6te, 7de og 8de Spørgsmaal. Afstemning over 5te til 8de Spørgsmaal. Valg paa Bestyrelsen for næste Industrimøde.

Kl. 3: Slutningsdineer.

Forhandlings-Spørgsmaal.

1ste. Hvorledes skulle de Skoler, i hvilke der kan gives en grundig Fordannelse for vordende Industridrivende, være organiserede, og hvorledes fremmes deres Oprettelse?

2det. Paa hvilke Maader kunne vore private Pengeinstituter lette Omsætningen for de Industrielle, og kan Oprettelsen af Creditforeninger for Fabrikker ansees som ønskelig?

3die. Begrunde vore Forhold Bestræbelserne efter at ombytte de nu brugelige Bygningsconstructioner, navnlig de af Træ, med Jernconstructioner, og da i hvilken Udstrækning?

4de. Hvilke Foranstaltninger ere ønskelige til at fremme Konstens Indflydelse paa vor Industri?

5te. Hvilke Principer bør i sin Almindelighed lægges til Grund for en Lovgivning, og hvorvidt tilstede Forholdene i Danmark sammes Anvendelse?

6te. Er en Lov, der begrænses Børns Anvendelse til Fabrikarbejde, ønskelig?

7de. Giver Lørveindustriens nuværende Standpunkt i Udlandet Anledning til at foretage Noget, for at overføre dens Erfaringer paa Danmark og derved give denne Fabrikation en til den danske Industri passende Udvikling?

8de. Ved hvilke Midler kunne de nuværende Laugskasser erstattes, naar det tvungne Laugsvæsen ophører, eller hvilke Institutioner skulle søges oprettede til at træde istedetfor disse Kasser?

Comiteen for det andet danske Industrimøde.

Første Møde.

Mandagen den 20de September 1858, Kl. 11.

Directeur Hellmann (Kjøbenhavn):

Det er blevet mig tildeel, at skulle byde de Herrer Deeltagere i det andet danske Industrimøde velkommen og at erklære dette Møde for aabnet. Saa behageligt og let dette mit hæderlige Hverv paa den ene Side falder mig, saameget føler jeg paa den anden Side Vanskeligheden ved, fyldestgjørende at løse den mig stillede Opgave. Og hvorfor? Fordi Stoffet er saa overvældende, fordi Diet intetsteds dvæler uden at føle Tidens uhyre Fremskridt, Tanken intetsteds kan rettes mod Fremtiden, uden at føle, hvormeget den nærmeste Fortid har bragt, hvor stærkt Culturens Pulsslag har gennemstrømmet Nutiden. Skulde de Ældre mistænksomme yttre Tvivl om, hvorvidt virkelig vor Tid er streden forholdsviis raskere frem end en tidligere Tid, skulde de heri see den sædvanlige menneskelige Tro paa sin Tids Fortræffelighed fremfor enhver anden, da mener jeg det vil være rettest — paa det at vi maae overbevises om Længden af den tilbage-lagte Bei — at see os om, see tilbage paa de vundne Resultater og sammenligne den Hastighed, hvormed de have naaet deres Ud-vikling, med den, Fortidens Kultur har vidst at gjøre sig gjældende. Vi Nutidens Børn, der efterhaanden have oplevet alle de enkelte Fremskridt, der have seet, hvorledes hvert enkelt har udviklet sig, og saa at siige nødvendiggjort det følgende, ere kun altfor tilbøielige til, enten slet ikke at bemærke eller ialtfald undervurdere Forholdenes fuldstændige Omdannelse; vi finde Alt mere eller mindre naturligt, ihvor unaturligt man end for et halvt Aarhundrede vilde have fundet det, fordi Omstabelsen, hvor hastig den end er skeet, dog er foregaaet Skridt for Skridt ligesom vore Dine, fordi vi allerede saa stærkt have indlevet os i det Bestaaende, saa hurtigt vænnet os til og gjort os fortrolige med det Storartede. Kun naar vi skue tilbage, ere vi derfor istand til at klare Blikket.

Paa Kulturhistoriens Vandring træder snart denne Deel af det Hele stærkere frem, snart hiin, og de tilbageblivende Dele synes ofte ganske at hvile. Følger man en enkelt Videnskab eller Kunst, vil man opdage en eiensynlig Stillestaaen, og, da hver Stilstand er Tilbagegang, ogsaa med Hensyn til denne Videnskab eller Kunst med Rette kunne tale om Tilbagegang. Men skuer man ud over det Hele, da vil man finde, at samtidig med den nævnte Stilstand

ere andre Videnskaber eller Konster ilede langt forud. For disse var altsaa hiin Tid en Fremgangens Tid, og da Alt, hvad der fremmer det Enkelte, tidligere eller senere ogsaa maa bidrage til det Heles Nytte, vil der ogsaa for den tilbageblevne Kunst og Videnskab komme den Dag, da de, benyttende deres Samtids vundne Erfaringer og Fordelse, med stærke Bingeslag ile efter, indtil de, nys de sidste, blive de første.

Den gamle Sætning: den lige Bei er den bedste, gjælder ei i Culturhistorien. Her er det omvendt; vare Alle blevne paa den lige Bei, vilde Alt, hvad der laa ved Siden, være blevet skjult for vort Blik. Tillykke gaae vi ofte paa Afveie, uden dog derfor at gaae feil; thi netop Udflugterne til Siden gjøre os bekvemte med det samlede Terrain, der ligger mellem os og vort Maal.

Hvilke ere da disse magtige Culturens Løstestænger, hvilke disse Magter, hvis Bærker formeentlig ere saa store og omvæltende, hvis Resultater saa uberegnelige; det er Videnskab og Association. Ikke at vi ville benægte Videnskabens Existentis i Fortiden, at vi ville underkjende Nutidens Forpligtelse til Fortiden i saa Henseende, eller i Get og Alt stille vor Tid over hiin; tvertimod, hvad angaaer plastisk Kunst, Poesi og Musik, staae visse vi tilbage for Forfædrene; men ingensinde før er Videnskaben i høiere Grad gaaet over i Livet, ingensinde have de Lærde viist sig mere practiske eller med mindre Fornemhed trukket sig tilbage fra det borgerlige Livs Syssler, og ingensinde har Forretningsmanden viist en ringere Foragt for de Lærdes Anskuelser i Sager, hvor Theori og Praxis skulle gaae Haand i Haand med hinanden end netop nu. Videnskaben er jo Mandens Seir, med Erkjendelsens Ubestikkelighed gaaer den videre Skridt for Skridt, den vil Intet og seer Intet uden Sandheden, der ikke lader sig blande af noget Forudgivet, men holder sig fri for enhver fremmed Paavirkning, den gjør ikke noget Særligt til mere end det er, og erklærer Intet for begrundet, hvor Grundene ikke uomstødelig kunne paavises. Videnskaben er i denne Forstand ikke eet Menneskes Bærk, ikke een Tids eller een Nations Bærk, men hele den menneskelige Forstæands Bærk; til Videnskaben kan hver samvittighedsfuld Fagarbejder levere sit Bidrag, der da vil finde sin rette Plads i det Hele, thi Videnskabens Ideal er netop et Hele af Erkjendelser. Og sandelig et Marti af vor Tid har ydet mere end noget forudgaaende heelt Aarhundrede med Hensyn til Chemiens, Physikens og Teknikens Erfaringer i videnskabelig Retning. Foruden den Mængde nye

Grundstoffer, der i dette Aarhundrede er bragt for Dagens Lys, er der ikke færre sammensatte eller kemisk udskilte Stoffer, der have grundlagt store, før ukjendte, eller udvidet allerede bestaaende og omfattende Industriegrene. Vandglas, Aluminium, Stearin, Paraffin og dermed beslagtede Stoffer, ja selv Runkelrosukkeret ere Fostere af Videnskaben, og skjøndt sidstnævnte Fabrication først skriver sig fra 1830, omfatter den nu alene i Frankrig og Tydskland mindst 500 Fabrikker med en Production af omtrent 3,000,000 Centner Sukker. Davys Sikkerhedslampe har givet Bjergværksdriften en før ukjendt Sikkerhed, har derved ikke blot skaffet Verden billigt Brændselsmateriale men tillige banet Jernproductionen Veien for den uhyre Fremtid, der ligger den aaben. Gasbelysningens almindelige Anvendelse har beriget vort borgerlige Liv med en Behagelighed, der Dag for Dag bliver uundværligere og høiere skattet. Lithographi, Daguerreotypi, Galvanoplastik og Photographi hjælpe til at gjøre Konsten hjemlig for os; ved disse Hjælpe midler bliver den nu, istedetfor alene at kjendes af de Rige, en stadig Gæst i Arbeiderens Hjem, og Arbeideren atter ved dem Børn i Konstens Hjem. Efterat Volta har konstrueret sin Soile og Drsted paaviist Electromagnetismens Magt, er Grunden bleven lagt til en videnskabelig practisk Bygning, hvis Høide Ingen kan beregne, skjøndt hver Dag føier Steen til Steen. Den første electricke Telegraph er ikke ældre end 1843, og allerede er ikke blot den europæiske Jordbund ompundet af Tusinder af Traade, der med Lynets Hart bringe de usynlige Tanker fra den ene fjerne Egn til den anden, men selv Verdenshavet har maattet aabne sit hellige Skjod for en Traad, der ved Civilisationens ustandselige Magt knytter den gamle Verden uadskillelig til den nye. Og nu endelig Dampkraften, der har sat Mennesket istand til, om end ikke vilkaarlig at fremkalde eller skabe et organisk Liv, saa dog til at udtænke og skabe en Ting, et Væsen fristes man næsten til at sige, der synes at efterligne den vilkaarlige Bevægelse, — har sat Mennesket istand til, for samme Betaling han ved Menneskehænder løfter en Byrde 1 Fod iveiret, at løfte en næsten 100 Gange saa stor Vægt, altsaa at gjøre Maskinkraften næsten 100 Gange saa billig som Menneskekraften. Og dog fordrer Maskinen, ligesom det dyriske Væge, Fødemidler til sin Ernæring; Maskinen fordoier Kul og Vand, for at nære og vedligeholde sin Kraft. Hvo tænker vel nu paa, at et Floddampskib sendte sin første Kogsoile mod Himlen 1807; at det første atlantiske Dampskib begyndte sine Farter i 1838, og det første

virkelig udviklede Locomotiv sin Tour i 1814 med 1 dansk Meils Fart i Timen mod en nuværende Gjennemsnitshastighed af 10 Mile i Timen? — — — — Hvilke Omsætninger selve Bygningen af Jernbaner fremkalder, vil eksempelviis blot kunne skjønnes deraf, at de nuværende britiske Baner tælle 260 Millioner Træsleapers, hvis Varighed for hver især anslaaes til 12 Aar. Der maa altsaa aarlig omtrent fornyes 2 Millioner, og da et udvoget Træ kun giver 6 Stkr., fældes der saaledes dertil 300,000 Træer, hvorved en Skovstrækning paa omtrent 3,000 Tdr. Land bliver afdrevet. De første Baner aabnedes for Almeentrafikken i Europa 1825, og allerede nu, et Fjerdedeel Aarhundrede derefter, tæller Europa 11,000 geographiske Mile Jernbane, og Amerika omtrent en ligesaa stor Strækning.

Men ikke blot i Communicationsvæsenet have disse Jernkamper, disse lynsnare Budbærere saagodtsom tilintetgjort enhver Afstand; ogsaa i andre Retninger har Maskinkraften fremkaldt en Omvæltning, hvortil der ikke findes Mage i Verdenshistorien; Haandværket har maattet bøie sig for en Magt, der har vidst at anvende Naturens saavel voldsomste som svageste Elementer til de meest hverdagsagtige Fornødenheder, — har vidst at fængsle og tæmme Naturens vilde Kræfter til lydige Arbeidere i sin Tjeneste. Først i 1825 kom Maskinkraften til Anvendelse i Spinderierne, og i 1854 beskæftigedes ikke færre end 20 Millioner Maskintene i England, der bevægedes af 88,000 Hestes Dampkraft og 9,150 Hestes Vandkraft, forarbejdede 914 Millioner Pund Bomuld og ernærede 3 Millioner Mennesker, eller omtrent 6 Gange saamange som før ved Haandspind. Bomuldsindustrien har ved Maskinkraften været istand til i Mangfoldighed og Betydning at overgaae alle andre Industrier, at sysselsætte et langt større Antal Mennesker og at bringe langt større Værdier i Omløb end tidligere, og den staaer — ved Siden af selve Maskinfabricationen — som en af de mærkværdigste Frembringelser i Industrihistorien. Dog, skulde vi tilbørlig omtale hvert enkelt Fag, der i vor Tid har været Omvæltninger underkastede netop paa Grund af Maskinkraften, maatte vi dvæle ved dem alle; thi neppe noget staaer uberørt af Nutidens Industri, der, baaret af store Kapitaler, støttet ved Maskinerne og beaandet af Opfindelser, har overskøiet Haandværket. Industrien er ikke modtaget i Arv fra Forsædrene; thi de kjendte og kunde fornuftigviis ikke kjende den store Industri, fordi de ikke kjendte Naturvidenskabernes Anvendelse, ikke Maskinkraften; den har, foruden sin Indflydelse paa Haandværket, derhos omformet, om end ikke opslugt, Konsten. Techniken stjæler den ene Fodbred efter den anden

fra Konsten. I hele Verdenshistorien har intet Princip i saa kort Tid skaffet sig almeen og anerkjendt Værdi. Krig og Fred, Kunst og Haandværk skyldte Nutidens Industri sine bedste Palmer. See paa disse Maskiner, røgtede og beherkede af den simpleste Arbejder, af Smaa børn; see deres enkelte Dele bevæge sig saa regelmæssigt, som den dem omgivende Natur gjør det, saa hurtigt, saa nøiagtigt, saa fornuftigt, som ikke Menneskehænder selv formaae det! er det ei en levende Tanke, der arbejder i og ved Maskinerne, bære de ei Vidne om Aandens Overlegenhed og Høihed, om Menneskets Snille og store Afstand fra Dyret, om Menneskets Forbund med Gud og med de i Naturen nedlagte Kræfter? Og dog troe Arbejderne i dem at maatte see farlige Medbeilere, istedetfor at de skulle betragte dem som nyttige og trofaste Bundsforvante, som virksomme Midler til med samme Udbytte at spare Arbejde eller ved samme Arbejde mangfoldiggjøre Udbyttet, det er som Midler til at skabe større Livsnydelser for bedre Kjøb og derved forøget Arbejde; thi Arbejderen maa jo dog ikke blot stille sig paa Producentens Standpunkt, men ogsaa paa Consumentens, hvem den ved Maskinkraften frembragte Concurrence kommer tilgode.

Men hvorved blev det muligt i saadant Omfang at gjøre sig Maskinkraften underdanig, at træffe saa overordentlige Foranstaltninger til Lettelse for Handel, Omsætning og personlig Begjærlighedsvirken uden ved Associationen, denne organiserede Forbindelse af utallige Løse, og derfor hver for sig betydningsløse, Kræfter til en ved Foreningen betydningsfuld Arbeids-, Penge- og Intelligentskraft; den giver Sammenhold og styrker de Betingelser, hvorved den mindste Formue opnaaer samme Fordele som den største. Den enkelte Draabe, der af Binden pidskes frem og tilbage, bliver til Støv; men Foreningen af Draaber danner den kraftige Vandstrøm; den Enkeltes Arbejde synes ringe, er en saadan Draabe, men den samlede Arbejdssum repræsenterer en ubyre Capital. Associationen fremkaldte Actieselskaber til at udbytte Teknikens Resultater, til at skabe saa storartede Anlæg, som ingen Enkeltmand, ja ofte end ikke enkelte Stater vilde have formaaet alene. Associationen har stampet Crediten af Jorden for den ubemidlede Arbejder og gjort ham selv til Capitalist ved at forene ham med sine Kammerater; ved Hjælp af denne har han kunnet sikkre sig mod Følgerne af Sottade, Jlds-vaade, Sygdomme, ja selv mod Følgerne af de alvorligste Omkif- telser i Livet, der før bleve frygtede af det forsynlige Menneske.

Før i vor Kreds at benytte disse Videnskabens og Associa-
 nens store Resultater, ere disse Moder stabte; de ere, — hidtil
 enestaaende hos os — selv Affødninger af Videnskab og Association,
 thi uden kraftig Medvirkning af disse Tidens Bærere vilde ikke
 Moderne kunnet komme istand. De skulle aabne Veilighed til at knytte
 Videnskabsmanden til Fabrikanten, til gjensidig at udvekle deres
 Ideer, lære hinanden de gjorte Erfaringer, bringe en personlig
 Bøvelirken tilveie, og fjerne eller aldeles udrydde de muligen endnu
 bestaaende Fordomme mellem Theori og Praxis.

Da Udviklingen af enhver ny Tanke er betinget af dens sande Nytte,
 og, da dens Levendegjørelse i saa Fald kun saalange kan modarbeides
 af Selvsyge, Uvillie eller personlig Modstand, indtil den ved sin
 egen medfødtte Kraft veed at bane sig Vej, naar Tiden for dens
 Birkeliggjørelse er tilstede, er det at haabe, at ei heller Industri-
 mødernes Nytte ret længe skal kunne drages itivl. Den hæderlige
 Kreds af Mænd af alle Samfundets Klasser, der idag fylder denne
 Sal, taler for, at vi ere rykkede dette Tidspunkt endeel nærmere,
 taler for, at Moderne ville blive benyttede af vor Tids practiske
 Trang til selv at see og høre, til ved ydre Paavirkning at komme
 til Erkjendelse og Overbeviisning, og derved til den rette Modvægt
 mod den Magt, Materialismen ellers vilde kunne udøve.

— At den Sammenkaldelse, der ved det første Industri-
 møde i 1852 var os paalagt at udstede, ikke tidligere er udgaaet,
 er begrundet i, at ingen større Industriudstilling berammedes, og at
 man stadigen ventede at see en større Udstilling afholdt i Kjøben-
 havn, at man ogsaa helst ønskede Mødet forlagt til Hovedstaden
 paa Grund af de større Kræfter, der her ere at raade over.
 Sagen har imidlertid nu herfra Odense modt en saa stor Bevillie,
 Imødekommen og Deeltagelse, at vi glæde os over, ikke at have
 opsat Mødet længere, og over ikke at have været angstelige i
 Balget af de Spørgsmaal, vi have antaget for stikkede til Foretagelse.
 Hvorvidt der vil fremgaae noget Resultat af vore Forhandlinger,
 vil naturligviis afhænge af den større eller ringere Interessé og
 Dygtighed, der fremtræder ved Spørgsmaalenes Behandling; men
 i hvert Fald holde vi os overbeviiste om, at ihvor modsatte end
 Anskuelserne kunne være, Discussionen dog ikke vil kunne svække
 eller nedbryde den smukke Stemning og gode Aand, der besjælede
 det første Industrimøde. Skjondt der paa dette blev os paalagt
 som et Hoveddiscussionsæmne at forelægge Spørgsmaalet om Nærings-
 forholdenes Omordning, er det med en stor Tilfredsstillelse, vi have

funnet lægge denne Sag tilside. Den har ikke blot allerede i og udenfor Pressen fundet en saa omfattende, om end ikke oplysende, Behandling, at en Gjentagelse vilde have trættet, men har tillige ved den af Regjeringen vedtagne Lov gjort enhver videre Discussion orkesløs, da man ikke tør forudsætte en saadan Ringeagt mod den lovgivende Magt, at man skulde ville forsøge at omstyrte en vedtaget Lov, forinden dens Træden ikraft. Det er min fulde Overbeviisning, at man langt overvurderer de Tab, der af Haandværksstanden befrygtes som følgende Næringsfriheden, og at der vil hengaae flere Aar, forinden nogen Forandring i Forholdene spores. Haandværksstanden vil nok ved roligere og modnere Overveielse lære at indsee, at det ikke kan hjælpe at stampe imod Tidsaanden, som den ligesaavel som vi alle dog tilsidst maae boie sig for og underkaste sig, at det ikke kan hjælpe længere at stræbe mod de Fremskridt, Nutiden fordrer og paaviser som nødvendige; den vil lære at indsee, at Frihed til at arbejde ikke blot er naturligt, men tillige aabner en uudtømmelig Velstandskilde for Nationen, indsee, at kun ved hoiere Indsigt i sin sande Interesse og ved sund Anvendelse af alle sine Gyver formaaer Industrien at skride frem, Haandværksstanden at forfølge sit Maal og at forsøge samme Midler til Enhed og Stræben efter fælleds Vel som dem, der have hævet de andre næringsdrivende Stænder. Til sand Dannelse, til virkelig Civilisation hører der jo ikke blot Kundskab i denne eller hiin Retning, Anerkjendelse af denne eller hiin Videnskab, dertil udfordres fremfor Alt Hjertets, Forstandens og Smagens Forædling, en Stræben mod en bedre Tilstand, den bedste, for hvilken Mennesket er modtagelig, — dertil udfordres, med Tilfidesættelse af egennyttige og egenmægtige Interesser, en Samarbejdet og Udvikling af Menneskenes bedste Kræfter og Gyver til Fremme af det Hele, af Menneskeheden.

Kjebmand Bierfreund (Odense): Forinden vi gaae over til dette Mødes Forhandlinger, skal jeg tillade mig paa Odense Byes Begne at byde den ærede Forsamling velkommen. Naar jeg siger: paa Odense Byes Begne, er det ikke, fordi jeg har nogensomhelst officiel Bemyndigelse dertil, men fordi jeg har al Anledning til at troe, at jeg her kun gjør mig til Tolk for et Ønske, der almindeligt rører sig hos denne Byes Indvaanere. Vi ønske Alle, at De maae befinde Dem vel i vor Midte, og vi nære tillige det Haab, at De med Velvillie ville modtage, hvad vi efter fattig Leilighed kunne meddele Dem. Jeg er derimod udtrykkeligt bemyndiget til at meddele Forsamlingen, at Klubben og Læseforeningen her i Byen have aabnet Afgangens til

deres Localer, saa at disse sluttede Selskaber staae aabne for enhver af de udenbyses Herrer, ligesom ogsaa at Afgangstegnet til Industri-mødet aabner Afgang til Industriudstillingen.

Hellmann meddeler i Forbindelse hermed, at Odenses Indvaanere velvilligt have stillet Baade og Bogne til Raadighed til de paatænkte Udflugter, samt at Karen Brahes Bibliothek, der er af historisk Interesse, stod aaben hver Dag Kl. 5. Endelig meddeler han Brev-Posternes daglige Ankomst- og Afgangstider.

Under Discussion sættes derefter følgende:

Forslag til Regler for Industrimoderne.

1) Moderne afholdes hver Gang en større Industriudstilling finder Sted i Danmark, og da i den Stad, hvor Udstillingen stæer. Skulde der hengaae indtil fem Aar, uden at nogen Udstilling berammes, bliver et Møde at sammenkalde i Hovedstaden.

2) Enhver, der ønsker at deeltage i et Industrimøde, maa løse Afgangstegn mod Betaling af 4 Rdlr.

3) I den første Sammenkomst ved hvert Møde afgjøres det, om Medlemmerne skulle deles i forskjellige Afdelinger til Behandling af de specielle Fag, saasom for kemisk-physiske, for mekaniske eller for oeconomiske Spørgsmaal.

4) Alle Sager, der agtes forhandlede paa Mødet, skulle i Regelen være offentliggjorte betimelig før Mødets Aabning, hvilke dog ikke skal forhindre Behandlingen af Spørgsmaal, der først anmeldes under Mødets Afholdelse, forsaavidt Bestyrelsen finder dem vigtige nok til at foretages udenfor Reglen.

5) Enhver Sag forhandles to Gange; første Gang i sin Almindelighed; 2den Gang i Henhold til den Indstilling, Bestyrelsen ved en af den valgt Ordfører forelægger Forsamlingen til Afgjørelse. Kun ved sidste Behandling finder Afstemning Sted, hvor da simpel Majoritet gjør Udslaget.

6) Ved den sidste Sammenkomst vælger Forsamlingen en Formand, en Viceformand og tvende Secretairer. Disse udgjøre i Forening med tvende af dem tilkaldte Bofiddende i den Stad, hvor Mødet skal holdes, Bestyrelsen for det næste Industrimøde, berammer som saadan dette og ordner Alt, Mødet vedkommende.

7) En trykt Beretning uddeles snarest muligt efter hvert Mødes Slutning til samtlige Deeltagere.

Sellmann gjør opmærksom paa, at disse Regler ere saa kortsattede og holdte i saa stor Almindelighed som muligt, idet man var gaaet ud fra, at det var nødvendigt at slaae Tanken fast, men at holde Afdgangen til Forandringer med Hensyn til Formen aaben, da man endnu var saa godt som uden Erfaring i saa Henseende.

Kobbersmed Fugmann (Kjøbenhavn) stiller det Forslag, at Moderne skulde sluttes om Fredagen, for at det kunde blive muligt for de kjøbenhavnske Deeltagere at være i deres Hjem Loverdag Aften.

Sellmann bemærker, at det saaledes stillede Forslag neppe henhører under den her foreliggende Discussion, da der ikke i Reglerne fandtes nogen Bestemmelse om Modernes Varighed. Spørgsmaalet var imidlertid af saamegen Bigtighed, at det skulde blive taget under Overveielse af Bestyrelsen.

Fugmann havde vel Intet imod, at Comiteen tog Spørgsmaalet under Overveielse, men maatte dog ønske, at det kom til Afgjorelse i Forsamlingen. Han vidste, at det interesserede Flere, og han havde derfor allerede nu bragt det paa Bane.

Sellmann svarer, at det ikke havde ligget i hans Hensigt at forhindre, at Forsamlingen kom til at udtale sig over Sagen, hvilken Anskuelse end Comiteen maatte nære derom.

Man gaaer nu over til at discutere det første Forhandlingsspørgsmaal:

„Hvorledes skulle de Skoler, i hvilke der kan gives en grundig Fordannelse for vordende Industridrivende, være organiserede, og hvorledes fremmes deres Oprettelse.

Profesfor Holten (Kjøbenhavn) Dirigent.

Profesfor Hummel (Kjøbenhavn). Mine Herrer! Den Sag, som vi nu skulle gaae over til, er uden al Tvivl af stor Bigtighed for Industrien, — det troer jeg at Alle ville indromme — og det er smukt, at vi denne Gang kunne være samlede saamange, som vi dog ere, uagtet vi ikke befinde os i Hovedstaden, for at hysfætte os med dens Behandling. Det er i det Hele smukt, at vi ved dette Industrimode have saamange Discussions-Emner, og at her ere Saamange nærværende, der have baade Evne og Villie til at bringe dem paa Bane. Forrige Gang, da vi afholdt et Industrimode, maatte jeg tilbyde at bringe dette Spørgsmaal frem, for at give et godt Exempel og for at faae Andre til at tage fat. Jeg ansaae det allerede dengang for nødvendigt at behandle

denne Sag, og jeg maatte ansee det for hensigtsmæssigt, at de Industridrivende selv kom til at yttre sig derom. Man blev paa det nævnte Møde enig om, at Skoler af den Art, for hvilke jeg har tilladt mig at opstille et Program, det vil sige Skoler, i hvilke man navnlig gjorde Dansk, Tydsk, Mathematik, Physik og lidt Chemi til Underviisningsgjenstande, — i det Hele vilde være hensigtsmæssige; men man var ikke enig om Detaillen. Der blev saaledes stærkt opponeret imod Underviisningen i Tydsk, idet Nogle meente, at man slet ikke skulde medtage Sprogunderviisning, ikke engang i Dansk, medens Andre meente, at man istedetfor Tydsk skulde sætte Engelsk. Imidlertid vedtog man, at Sagen skulde foretages paa næste Industrimøde, og man har nu bedet mig om atter at indlede den. Det har nu truffet sig saa heldigt, at en hermed i Forbindelse staaende Sag netop foreligger Regjeringen i dette Dieblif, — det er nemlig Sagen angaaende egentlige Skoler for vordende Industridrivende og om en Forbindelse af det tekniske Institut i Kjøbenhavn og det under den polytechniske Læreanstalt henlagte Institut for Metalarbejdere, — og at jeg, som Indenrigsministeriets Consulent, for nogle faa Dage siden har faaet denne Sag til Erklæring. Jeg har nu forespurgt baade i Indenrigsministeriet og i Kirke- og Underviisningsministeriet, som egentlig har mere med Sagen at gjøre, om der var Noget imod at jeg forelagde den her, for at høre de Industridrivendes Mening. Efterat Planerne ere udarbejdede, har der nemlig ikke været Leilighed til at forelægge en større Forsamling af Industridrivende selve Sagen, uden forsaavidt den har været forhandlet i Industriforeningens Repræsentantskab.

Spørgsmaalet selv er meget gammelt. Jeg behøver neppe at erindre Dem om, hvad der er passeret tidligere; jeg skal derfor fatte mig saa kort som muligt i denne Henseende. Foruden at der har yttret sig Bestræbelser for Sagen, som ikke ere komne frem for Publicum, skal jeg anføre, at Professor Wilkens i November 1848 skrev en Artikel i Industriforeningens Qvartalsberetning, 8de Aarg. Pag. 218, hvori han udviklede, at den polytechniske Læreanstalts Underviisning er for høi for egentlige Industridrivende, og at det var ønskeligt at faae lavere Industriskoler oprettede, hvor man lagde en mindre bred Basis, navnlig i reent videnskabelig Henseende. Dette Spørgsmaal blev i Februar 1849, see Industriforeningens Qvartalsberetninger 9de Aarg. Pag. 13, optaget af nuværende Jernbanedirecteur Rothe. Derpaa blev Sagen optaget af Industriforeningens Repræsentantskab i April 1849, og der blev vedtaget

et Andragende til Ministeriet for Kirke- og Underviisningsvæsenet om en Skole for Haandværkere, Fabrifanter og Konstnere, see Industriforeninges Kvartalsberetninger 9de Aarg. Pag. 49—64. Den skulde bestaae af to Dele. Den ene skulde indrettes som Aften- og Søndagskole, og Gjenstandene for Underviisningen skulde her være: elementair Mathematik og Plangeometri, Physik og Chemi, Maskinlære og Teknologi; dernæst skulde der gives Underviisning i Tegning og Haandværksarbejder, navnlig saadanne, som Haandværkerne ikke ordentligviis kunne lære paa selve Værkstederne, saasom Modellering, Eislering og lignende Arbejder. Den anden Afdeling, Hovedskolen, skulde være en Dagkole, rimeligviis baseret paa Frequent's af unge Mennecker. Som Betingelse for at kunne faae Adgang til den, opstillede's det, at de Paagjældende maatte kunne læse reent, skrive lidt for sig, være i Besiddelse af Kundskaber i practisk Regning og Geographi. Der skulde indrettes to Cursus for dem, hvert beregnet paa eet Aar. I det første Aar skulde de lære Mathematik, især Oplosning af Ligninger og Logarithmeberegning, fremdeles Plangeometri og Stereometri, især Beregning af Arealer og Volumina, endvidere Mechanik, det vil siige Ligevægts- og Bevægelseslære, støttet paa Mathematik og Experimenter, dernæst Physik, nemlig Varmelære, Hovedtrækkene af Electricitet og Magnetisme, Lys- og Lydlære, fremdeles Chemi, nemlig Hovegrundstoffernes almindelige Chemi, og endelig skulde enhver Elev være forpligtet til at deeltage i Dvælses i geometrisk Tegning, Skyggelære, Perspektiv, Opmaalning af lette Gjenstande og Frihaandstegning, samt Værkstedarbejder, Træ- og Metalarbejder og Modellering. Her er altsaa temmelig meget at gjøre paa eet Aar. Den anden Glas'se, som skulde gennemgaaes i det næste Aar, deelt'es atter i to Dele. Den ene Afdeling var fælled's for samtlige Glas'sens Elever, og her skulde meddeles det almindelige Videnskabelige: Trigonometri, Maskinlære, Læren om Modtagelsesorganer for Hestekraft, Bandkraft og Dampkraft, technisk Chemi med Hensyn til Læren om Brændmaterialer og Teknologi. I den anden Afdeling skulde Underviisningen dele sig mellem Eleverne efter deres Fag, nemlig i mekanisk-technisk og chemisk-technisk Underviisning. Til den mekanisk-techniske Underviisning blev at henregne enkelte vanskeligere Beregninger under den høiere Mathematik, Resten af Maskinlæren og Hovedresultaterne af technisk Mechanik; til den chemisk-techniske Underviisning henregnedes Resten af technisk Chemi, Laboratoriearbejder, hvorunder skulde indbefattes simple Analyser af practisk Vigtighed. Endvidere

skulde der gives Dvælle i Tegning, speciel beregnet paa de enkelte Fag, saasom Maskintegning, Constructionstegning o. s. v., Opmaaling og Frihaandstegning. Der blev ligeledes udkastet en Plan for Bestyrelsen. Skolen skulde herefter bestyres af Lærerne, der skulde danne et Underviisningsraad, og en af dem skulde være Directeur. Da denne Sag kom til Repræsentantskabet for Industriforeningen, foretoges der en Forandring, som man maa lægge Mærke til, thi den er Aarsag i, at vi her maaskee ikke have med Sagen at gjøre saaledes som den var fremsat. Udkastet lod paa Oprettelsen af Skoler for vordende Industridrivende; men Repræsentantskabet strøg Ordet „vordende“, vi ville have Skoler, sagde man, for Industrien. Det er altsaa uklart, om der tænktes paa Skoler for unge Mennesker eller for Uldre.

Det næste Skridt i Sagen er dens Forelæggelse for Industrimødet i 1852, som flere af de Herrer ville erindre. Her stillede Spørgsmaalet i den Form, hvorvidt man ved Oprettelsen af nye Skoler og Tillægsclasser til allerede bestaaende Borger- og Realskoler omkring i Landet skulde tilveiebringe en Underviisning, der kunde tjene den Industrielle til Grundlag for hans Livsvirksomhed. Man blev imidlertid her, som anført, ikke enig om Maaden, hvorpaa en Underviisning for den Industrielle skulde realiseres, eller om de Fag, der burde være Gjenstand for Underviisningen, men udtalte sig kun i Almindelighed for, at der blev givet den Industrielle Leilighed til at erhverve en større Dannelse, end der nu er Udgang til, og vedtog, at Sagen atter skulde bringes paa Bane paa det næste Industrimøde.

Hvad der senere er foretaget i Sagen, bestaaer i, at man er gaaet over til Udarbejdelsen af Planer, der forsaavidt skulle være endelige, som her ikke skulde blive udtalt væsentlige Indvendinger imod dem. Sagen blev under denne Form bragt paa Bane af Bestyrelsen for den polytechniske Lærestiftelse i en Erklæring til Ministeriet af 25de Mai 1855. Der blev det allerede foreslaaet med Hensyn til Fritidsunderviisningen for dem, der allerede ere Haandværkere, at forene det tekniske Institut i Kjøbenhavn og Institutet for Metalarbejdere, og det udtaltes tillige, at man burde have en elementair Industri-skole, en Dagsskole, i hvilken man ved Hjælp af ringe Midler kunde give Folk, der havde bestemt sig til at være Industridrivende, en mere fuldkommen Uddannelse for deres kommende Stilling, end man var istand til gennem de sædvanlige Borger- og Realskoler. Sagen blev paa denne Foranledning overdraget til en Commission,

der under 16de August og 20de October s. A. udnævntes af Kultus- og Indenrigsministeriet, og som kom til at bestaae af Professor Hetsch, Theatermaler Troels Lund, Statsraad Ehlers og Professor Hummel. Denne Commission afgav under 20de Decbr. s. A. sin Betænkning, som indeholder følgende Forslag. For det Første gjordes der Forslag til en Forbindelse af Institutet for Metalarbeidere og det tekniske Institut og en Udvidelse af hele Underviisningen ved disse Instituter, samt en Forandring af de mathematiske Foredrag, som man hidtil har holdt ved det tekniske Institut, til Skoleunderviisning i Mathematik, fordi det anfaaes som givet, at Folk, som ikke kunne Mathematik isorveien, vilde ikke være istand til at følge Foredragene. Dernæst foresloges Oprettelsen af en Skole for vordende Industrielle, Drengene i en Alder fra 14 til 16 eller 17 Aar. Cursus skulde fordeles i 4 Halvaar. Underviisningsgjenstandene skulde være: Dansk, Arithmetik, elementair Algebra, Plangeometri, Stereometri og Trigonometri, — forbundet med Dvælses i practiske Beregninger, — mechanic Pphysik med Anvendelse, chemisk Pphysik, det vil sige Barmelæren og det Vigtigste af Læren om Electricitet og Magnetisme; almindelig Chemi og Maskinbeskrivelse, det vil sige saameget af Maskinlæren, som man uden stor Vidtloftighed kan fremstille ved lutter elementaire Midler. Skolen skulde have 16—18 Timers Underviisning ugentlig i de nævnte Fag, men desuden 18 Timer ugentlig Underviisning i Tegning, altsaa tre Timers Tegneunderviisning om Dagen, og herpaa lagdes der særlig Vægt, fordi man meente at kunne betragte Tegning som Skriftsproget for de Industrielle. Endnu maa jeg opholde mig noget ved at omtale, hvorfor Dansk blev indført i vor Plan. Dette Fag findes ikke nævnt i Industriforeningens Plan; hos os er det derimod optaget endog i de to første Halvaar, og man fordrede, at Eleverne skulde have taalelig gode Forkundskaber deri, naar de traadte ind; det kan nemlig ikke nytte at indrette saadanne Skoler alene til Fagdannelse; naar Underviisningen ikke skal være mere eller mindre spildt, maa man tillige søge at opnaae en vis Grad af almindelig Dannelse. Man gik ud fra den Betragtning, at de unge Mennesker, som træde ind i Skolerne — det være sig nu Drengene paa 14—15 Aar, eller undtagelsesviis ældre, der allerede i længere Tid have beskæftiget sig med Industri — ville i Regelen ikke være i Besiddelse af saadanne Kundskaber i deres Modersmaal, at de kunne skrive for sig, saaledes som man kan forlange det af enhver dannet Mand. Denne Mangel vilde man søge at afhjælpe og

derved tillige tilveiebringe et Middel til Dannelse for dem, der gjennemgik Skolen. Bekostningerne ved disse to Skoler løbe imidlertid ganske betydeligt op. Hele den aarlige Udgift beregnedes af Commissionen til omtrent 17,500 Rdlr. til begge Afdelinger. Indtægten af Dagsskolen beregnedes nu til 8,900 Rdlr., idet man regnede paa 100 Elever, samt efter den Frequentz, som baade Institutet for Metalarbeidere og det tekniske Institut have, og den, der kunde ventes, og det manglende Beløb, 8600 Rdlr., maatte altsaa udredes udefra, s. Gy. af Stat og Commune.

Denne Plan blev nu overveiet af Regjeringen, og den ene Deel deraf, som angik Foreningen af det tekniske Institut og Institutet for Metalarbeidere, blev optaget, det er den, som Regjeringen i dette Dieblik nærmest har under Forhandling; — men den anden Deel, som angik Dagsskolen for vordende Industrielle, fandt Modstandere i Regjeringen. Man antog, saa vidt jeg veed, at der ikke havde tilkjendegivet sig en tilstrækkelig Trang til saadanne Skoler. Man vilde vel have indladt sig paa at give Noget til Hjælp til saadanne Skoler, naar de allerede eksisterede, og det viste sig, at de kunde gjøre Gavn. Sagen blev altsaa ikke anseet for endt hermed, men der nedsattes en ny Comitee, bestaaende af Medlemmer fra de to Institutioner, der nærmest havde med den første Deel af Sagen at bestille. Fra det tekniske Instituts Side blev Prof. Hetsch og dets daværende Formand, Theatermaler Troels Lund udnævnte og fra den polytechniske Læreanstalts Side Prof. Steen og Hummel. Vi udarbejdede en Plan, som har været trykt i Industriforeningens Kvartalsberetning, 17de Aargang Pag. 147 o. f. Den handler slet ikke om Andet, end hvad jeg allerede før har omtalt. Underviisningen skulde angaae alle de Fag, der ere henlagte til det tekniske Institut, navnlig Tegning, samt allehaande Modellering, henhørende til de forskjellige Fag, og derunder Fagene ved Institutet for Metalarbeidere, altsaa Dreining, Graving, Eislering, Modellering, Pousfering i Bog, samt udvides noget ud over dette, saaledes at der blev holdt Foredrag over Gjenstandene, der ere af Interesse for Industrien idethale, til hvilke Foredrag da Skolens Elever fornemmelig skulde have Adgang. Hvad Dækningen af de dertil medgaaende Udgifter angaaer, da erholdt det tekniske Institut allerede tidligere en Understøttelse deels af det Keisersenske Fond, deels af Industrifondet under Indenrigsministeriet og deels fra det Glassenske Fideicommis, som løb op til ialt 1600 Rdlr., og der vilde da endnu behøves omtrent 1950 Rdlr.,

som maatte udredes deels af Staten, deels eventualiter af Kjøbenhavns Commune som den, i hvilken Institutet havde sin Beliggenhed.

Eagen er ikke bleven videre fremmet siden den Tid, og Grunden dertil har været en Modstand fra det tekniske Instituts Side imod den Bestyrelsesmaade, som af Comiteen var foreslaaet. Man har desværre, som det lader til, staaet i den Tro, at der var Personer, som vilde trænge sig frem og overtage Bestyrerposten; men jeg kan med Bestemthed sige, at man har gjort sig feil: der var Ingen, der tænkte paa Eligt. Uagtet der siden har været corresponderet med Selskabet, syntes det Hele at skulle strande paa personlige Hensyn, der ikke have med Eagen at bestille. Ikke desto mindre maa jeg tilstaae, at, uagtet jeg har stor Deel i den udkastede Plan til Bestyrelsesmaaden, vilde jeg dog, naar jeg atter skal foretage den, søge at simplificere den noget, — hvorledes, er det ikke her Stedet til nærmere at angive.

Jeg sagde, at Eagen ikke var kommen af Pletten, og det er den heller ikke; men der er skeet Noget i Anledning af den. Der er nemlig foretaget to Skridt, rimeligviis for at huse Regjeringen paa Eagens Fremme. For det Første blev der under 1ste Mai 1857 af Industriforeningen nedsat en Comitee, bestaaende af Prof. Hetsch, Directeur Hellmann, Konstdreier Schwarz, Prof. Steen og Prof. Hummel. Vi skulde tage Eagen under Overveielse i Anledning af det Forslag til en Forandring i Næringsforholdene, der dengang skulde forelægges Rigsdagen. Vi foreslog følgende Beslutning til Vedtagelse af Industriforeningen: 1) At Industriforeningens Bestyrelse vilde for Regjeringen udtale det Dnskelige i en snarlig Sværksættelse af den Plan, der var lagt til en Forening af Institutet for Metalarbeidere og det tekniske Institut, og, saafremt Planens Realisation skulde mangle Fremme, da tilbyde Regjeringen sin directe Medvirkning dertil; 2) at Bestyrelsen vilde udtale det Dnskelige i, at Almueskolerne udvidedes med hoiere Afdelinger, der væsentligt skulde gjøre Modermaalet, Mathematik, Phisik og Tegning til Gjenstand for deres Underviisning, og til hvilke enhver flittig Elev af Almueskolerne, der tillige havde gode Anlæg, kunde finde Udgang uden Betaling, om han behøvede det. Det var vort Forslag; men Repræsentantskabet streg den Sætning af den første Indstilling, hvori der tilbydes en directe Medvirkning fra Industriforeningen, hvis Eagen skulde mangle Fremme, ligesom ogsaa et andet Forslag fra d'Hr. Hellmann og Schwarz, der udtrykte en lignende Tanke. Jeg kan ikke forklare dette anderledes, end

at Industriforeningen intet Offer vilde gjøre i Anledning af denne Sag (see Industrif. Quartalsberetning 17. Aarg. Pag. 142 og LXXVI o. f.) — Vi komme nu til det sidste Skridt, der er steet i Sagen; det bestaaer i, at endeel Mænd traadte sammen og i Marts Maaned d. 11. indgave et Andragende til Indenrigsministeriet. Disse Mænd vare: Prof. Friis, Prof. C. Hansen, Architecturmaler Heinr. Hansen, Prof. Gutsch, Tommermester Kayser, Theatermaler Tr. Lund, og Architect H. Rebelong. Deres Andragende gif ud paa, at der maatte blive oprettet 1) en Aften- og en Søndagskole omtrent med samme Formaal som det forenede Institut for Metalarbeidere og det techniske Institut, kun med Tilføielse af Naturhistorien som Gjenstand for Foredrag, 2) en Dagkole med Udgang for Enhver, der kan godtgjøre Færdighed i at skrive Modersmaalet og i practisk Regning. Men practisk Regning er der Ingen, der kan; det laeres ikke godt i vore Skoler. Der er Intet, hvormed det er gaaet mere tilbage i Borger- og Almueskolerne, ja i omtrent alle Skoler. Underviisningsgjenstandene skulde være: Elementair Mathematik i samme Udstrækning, som det var paataent ved den af den ovennævnte Commission foreslaaede Dagkole og derhos Begyndelsesgrundene af analytisk Geometri; dernæst Hovedsætningerne af theoretisk Mechanik, støttede til elementair Mathematik og til bekjendte Erfaringer, oplyste med Experimenter (det er omtrent det Samme, der tidligere var foreslaaet af Commissionen); fremdeles Physikens Hovedsætninger af Chemi med Anvendelse i Laboratoriet paa Udførelsen af Præparater og lette Analyser (dette Sidste er en meget kostbar Sag, og dertil kommer, at det fordrer en temmelig stor Aandsmodenhed, naar man skal lære Chemi tilgavns, — saa at jeg ikke troer, at det vil føre til Noget at drive det saa vidt med Chemien); endvidere technisk Chemi, organisk og uorganisk Technologi, Maskinlære og technisk Mechanik, støttet til den elementaire Mathematik, Frihaandstegning, exact Tegning, Maskintegning, Opmaaling og selvstændige Constructioner, Modellering, Giseling, Dreining o. s. v. Fem faste Lærere skulde danne Bestyrelsen, og et af Bestyrelsens Medlemmer skulde være Formand og have en Forvalter til Medhjælper. Subsidiært anbefalede denne Samling af Mænd at bevirke en Forening af Institutet for Metalarbeidere og det techniske Institut, hvorhos den udtalte det som ønskeligt at oprette Supplementairclasser til Almue- og Borgerkolerne, overensstemmende med Forslaget fra den af Industriforeningen under 1ste Mai 1857 nedsatte Comitee.

Det er, hvad der er passeret i Sagen. Jeg skal nu gaae over til at stille nogle Forslag. I det fremsatte Spørgsmaal fordres det deels undersøgt, hvorledes Skoler for vordende Industridrivende bør være organiserede, og deels hvorledes deres Drettelse fremmes. Hvad nu først Organisationsmaaden angaaer, da mener jeg, at den bedste Plan, der foreligger, er den, der fremkom i den under 20de December 1855 afgivne Betænkning fra den af Cultus- og Indenrigsministeriet udnævnte Commission. Jeg skal nærmere gjentagende angive, hvilke Underviisningsgjenstandene være, og hvorledes de være fordeelte.

Det hele Cursus deles i 4 Halvaar. I det første Halvaar arbeides der i 34 Timer ugentligt; deraf ansættes 18 Timer til Tegning, 4 til Dansk, 8 til Plangeometri, Arithmetik og practisk Regning og 4 til mechanisk Physik. Dette vil ikke kunne bryde Hovedet for meget paa Eleverne. I det andet Halvaar sættes 35 Timer, deraf igjen 18 til Tegning, 3 til Dansk, 8 til Mathematik, Fortsættelse af det forrige Cursus, 3 til mechanisk Physik og 3 til chemisk Physik. I det tredie Halvaar sættes 36 Timer, hvoraf 18 til Tegning, 8 elementair Algebra, Stereometri og Trigonometri, 3 til mechanisk Physik med Anvendelse af Beregninger, 2 til chemisk Physik, 3 til almindelig Chemi og 2 til Maskinbeskrivelse. I det 4de Halvaar endelig anvendes af 37 Timer 18 til Tegning og Dvælses, og 19 til ugentlig Skoleunderviisning, nemlig 8 Timer Mathematik, 3 mechanisk Physik med Beregninger, 2 chemisk Physik, 2 Maskinbeskrivelse og 4 almindelig Chemi. Naar man i denne Plan taler om saadanne Ting som mechanisk Physik med Anvendelse paa Beregninger, saa er det netop skeet, for ikke at give Tingen for høit et Navn og derved pleie den usalige honnette Ambition. Dette kunde let blive Folgen, naar man f. Ex. talte om technisk Mechanik, uagtet man kun er istand til at meddele gode Begyndelsesgrunde. I hvilken Retning Beregningerne skulde gaae, er et Spørgsmaal, der i det Hele maa staae aabent; det har man villet overlade til Afgjørelse af den endelige Læreplan, som først kan fastsættes, efterat den egentlige Bestyrelse er udnævnt. Det vil sees, at der i de to første Halvaar blandt Underviisningsgjenstandene først er optaget Dansk, og herpaa maa jeg lægge overordentlig Vægt, thi naar en 14 Aars Dreng kommer ind i denne Skole, har han ikke Landsmodenhed nok til at kunne tumle sig frit i Sproget, men han vil kunne naae det ved Skoleunderviisningen. Hvad dernæst de andre Fag angaaer, da er det af stor Bigtighed, at Mathematiken læres

med Anvendelse paa Beregninger, ligesom at Pphysiken fremstilles gjennem Experimenter, ledsagede af Beregninger. Paa chemisk Pphysik anvendes der først i det andet Halvaar 3 Timer, derpaa 2 Timer i det næste og 2 i det sidste, ialt 7 Timer; men man har ogsaa kun tænkt sig, at der heraf skulde læres det Væsentligste. Almindelig Chemi læres først i de to sidste Halvaar, efterat Forkundskaber i Pphysik ere erhvervede, med 3 og 4 Timer ugentligt, det Samme gjælder om Maskinbeskrivelse, hvortil der kun anvendes 2 Timer, da der kun er tænkt paa at fremstille Læren om Maskinerne ved elementaire Midler og Beskrivelse.

Denne Plan, der altid kan udvikles til noget Mere og derved efterhaanden kommer til at fyldestgjøre høiere Fordringer, er Gjenstanden for mit første Forslag. Dersom man i Provindsbyerne ikke kan opnaae at faae fuldstændige Industriskoler af dette Slags, men maa indskrænke sig til at oprette Supplementairklasser ved bestaaende Skoler, maa man dog vistnok have noget Eignende for Die, hvis der virkelig skal komme Noget ud af Bestræbelserne for denne vigtige Sag.

Men dernæst vil jeg foreslaae, at der overalt, — baade i Kjøbenhavn og i Provindsbyerne — hvor man ønsker saadanne Skoler oprettede eller Tillægsklasser med samme Formaal ved allerede bestaaende Skoler, danner sig Foreninger med det Formaal at samle Pengemidler til Hjælp til deres Oprettelse eller til at sætte en Begyndelse i denne Retning igang. Jeg skal fremsætte Grunden til denne Indstilling. Det er meget muligt, at, naar Regjeringen kommer til Rigsdagen selv blot med den simple Plan om Foreningen af Institutet for Metalarbeidere og det tekniske Institut, da Rigsdagen vil spørge: ja, hvormegen Priis sætte de Industridrivende paa den Sag? Nu skal jeg fortælle dem, mine Herrer! hvormegen Priis de sætte derpaa. Det vil maaskee ikke lyde vel i Deres Øren, men vi skulle dog helst sige det blandt os selv, for at ikke Andre skulle sige det. Betragte vi Forholdene ved et Institut som det tekniske Institut i Kjøbenhavn, saa har det et Bidrag af Medlemmer — og andre frivillige Bidrag faaer det ikke — der løber op til omtrent 250 Rdl.; omtrent $\frac{2}{3}$ af Medlemmerne ere Industridrivende, de $\frac{1}{3}$ høre til andre Samskandsklasser; altsaa betale de Industrielle omtrent 150 Rdl. Af det Keisersenske Fond, det Classenske Fideicommis og Indenrigsministeriet faaer Institutet allerede nu 1,600 Rdl., og det behøver, som jeg for anførte, endnu 1,950 Rdl. Jeg troer, at de Industridrivende ogsaa bør gjøre noget

Antageligt for Sagen; det er ikke nok at gjøre Andragender. Det er derfor, at jeg stiller mit anførte Forslag. Jeg vil bede erindret, at selv Industriforeningen erklærede, at den intet Offer vilde gjøre, og endog strog en ringe Hentydning i denne Retning. Jeg mener altsaa, at man skal danne Foreninger, helst bestaaende af saadanne Medlemmer, der kunne faae et Ord med at sige i Styrelsen af saadanne Skoler, og de skulle da gaae omkring til gode Venner og bede dem om en Rigsdaler eller saa. Naar Sagen paa denne Maade er kommen igang, og man seer, at der vises Interesse derfor, saa gaaer Resten af sig selv.

Konstdreier **Schwarz** (Kjøbenhavn) udbeder sig først Ordet for at berigtige en Bemærkning, som Professor **Hummel** har gjort med Hensyn til Industriforeningen. Den nævnte Daler har yttret, at Industriforeningen ikke vil gjøre noget Offer for Sagen, siden den har stroget en Sætning af en Comiteeindstilling, som tilbød et saadant. Men det vilde være urigtigt at opfatte dette paa samme Maade som Professor **Hummel**. Industriforeningen strog den anførte Passus, fordi Foreningen selv paa den Tid var indviklet i betydelige Bygningsforetagender, og dens Kasse ikke i den Periode formaaede at bringe den foreliggende Sag noget synderligt Offer. Bestyrelsen meente, at hvor varmt man end maatte interessere sig for denne Sag, var det rigtigt at oppebie, hvorledes Regjeringen vilde optage Forslaget om en Sammensmeltning af Institutet for Metalarbeidere og det tekniske Institut. Daleren troer ligeoverfor Professor **Hummels** Bemærkning at burde udtale som sin Overbeviisning, hvilken vistnok deeldes af de andre tilstedeværende Repræsentanter for Industriforeningen, at nærværende Sag aldrig vil finde varmere Understøttelse end hos Industriforeningen og navnlig hos dennes nuværende Repræsentantskab.

Hummel kan kun glæde sig over at have hørt Hr. **Schwarz's** Udtalelse. Der foreligger imidlertid ikke i Sagen Andet end Foreningens Beslutning om at stryge de anførte Ord, og det tager sig ikke godt ud.

Klædehandler **Frarup** (Kjøbenhavn) mener, at Ordføreren, og hvem der ellers har havt med Sagen at gjøre, ikke tilstrækkeligt have taget det Spørgsmaal under Overveielse, om det er ønskeligt, at den egentlige Skoleunderviisning udstrækkes indtil efter den sædvanlige Confirmationsalder. Han betvivler saa lidt som Noget, at Kundskab og theoretisk Dannelse er gavnlige og nødvendig for den Industri-drivende; men han anseer det ikke for afgjort, at den egentlige

Skoletid bør være ligesaa langvarig for den Industridrivende som for den Studerende. Naar en Dreng har gaaet i Skole en 8—9 Aar, begynder han ialmindelighed at sløves derfor; men han er da sædvanligt vel stiftet til at gaae ind i det practiske Liv, og har han besøgt en god Skole, vil han have et saadant Grundlag af Kundskaber, som er nødvendigt i de fleste Livsstillinger. Derimod kan det være meget ønskeligt, at der gives Anstalter, hvor den Unge, efterat have gjenmemgaaet en Læretid i visse Aar — og med Hensyn til Læreaarene vil der jo nu efter den nyere Lovgivning indtræde en Forandring — kan nyde en saadan Underviisning, som er særligt passende for hans Stilling. Noget Saadant vil ogsaa nok komme, og det vil rimeligviis blive fremstyndet ved den nye Ræringslov. Hvad de til Skolernes Oprettelse nødvendige Midler angaaer, da holder han ligesom Regjeringen og Rigsdagen meget af, at de Paagjældende selv virke efter Gvne. Noget maa Enhver offre. Naturligviis er det ikke Meningen hermed at ville fraraade at give de paatænkte Anstalter Understøttelse, men det er godt, at der bliver gjort opmærksom paa den gamle Bane, der er tilbage fra Absolutismens Tid, at vi saa gjerne ville have Alt fra Regjeringens eller Communens Haand og ikke selv ville rykke ud med en Daler eller to. Skulle vi vinde sand Selvstændighed, maae vi see at hjælpe os selv. Skjøndt han nu ikke vil unddrage sig for at hjælpe Andre, saa vil han dog nodigere understøtte Skoler end Drengene, der trænge dertil; thi han vil ikke, at rige Folks Børn skulle opdrages paa Communens Regning. Han kjenner en Mand, der eier idetmindste 80,000 Rd., og hvis Søn dog nyder offentlig Understøttelse, idet der kun betales 15 Mk. om Maaneden for ham i en lærd Skole.

Hummel vil ikke modsigge, at det kan være ønskeligt at afslutte Skoletiden med det 14de eller 15de Aar — ja, det skeer jo endog ofte med det 13de Aar — men Underviisningsplanen er ogsaa lagt saaledes, at den tillige kan passe for unge Mennesker. Hovedhensynet, det, man nærmest er gaaet løs paa, er at indrette Underviisningen saaledes, at den ikke overanstrenger Nogen. Derfor er der kun ansat fra 16 til 19 Timers ugentlig Underviisning, altsaa 3 og høiest 4 Timer om Dagen, det kan vel overkommes. Men ved Siden deraf er der sat 3 Timers daglig Dvelse, og det kan et ungt Menneske meget godt bestride. Den Commission, fra hvilken Planen er udgaaet, ønsker egentlig ligesaa lidt som den sidste Taler Specialskoler; men for at bøde paa den mangelfulde Under-

viisning i de sædvanlige Skoler, og for at virke til almindelig Dannelse har man i Planen optaget Dansk som et særeget Fag, og derhos har man tænkt, at der ved Fremstillingen af *Physiken* f. Ex. kunde blive Leilighed til at give Eleverne et Slags Søndagsblik over Naturforholdene, hvorved der ligeledes arbeides paa almindelig Dannelse. Naar Hr. Krarup hellere vil understøtte Drengene end Skoler, da er det vistnok et ganske rigtigt Princip, at man helst bør understøtte Individet; men den fremsatte Plan er ogsaa gaaet ud fra, at Underviisningen ikke skulde være fri. Der skal vel indrettes Fripladser, men de maae fremkomme ved Stipendier eller private Bidrag.

Robbersmed *Fugmann* finder det meget tvivlsomt, hvorvidt de af Commissionen foreslaaede Skoler ville komme de Industriadrivende tilgode. Hvorledes kan man tænke sig, at en Mester vil give sin Læredreng tre til fire Timers Frihed om Dagen? Disse Skoler ville kun blive benyttede af velhavende Folk, ikke af de Industriadrivende ialmindelighed. De Skoler derimod, der for Diebliffet bestaae med det Formaal at give de Industriadrivende en bedre teknisk Forberedelse, ere hensigtsmæssigt indrettede, forsaavidt Underviisningen der er henlagt til en Tid, da Haandværkeren kan affee sin Dreng, og forsaavidt den meddeles for en temmelig moderat Betaling. Hvad man nærmest maa have for Øie ved en Forandring af de nu bestaaende Forhold, er efter hans Mening at give de Skoler, der nu besøges af Drengene indtil deres Confirmation, en saadan Indretning, at Eleverne kunne faae et lille Indblik i, hvad de senere skulle bruge. Nu er det nemlig meget sjældent, at en Dreng, naar han kommer i Lære, har de Forkundskaber, som Professor *Hummel* har lagt Vægt paa. Dernæst bør man arbeide hen til at faae saadanne Aften-skoler, hvorpaa vi nu allerede have et Monster i det tekniske Institut, der netop giver et Indblik i forskjellige Fag, som ikke læres i Skolerne.

Hummel svarer den sidste Taler, at han staaer omtrent paa samme Standpunkt som Regjeringen for Diebliffet; den vil, saavidt han veed, nok understøtte Forslaget om Foreningen af det tekniske Institut og Institutet for Metalarbejdere. Han har forøvrigt forstaaet Hr. *Fugmann* saaledes, at denne ønskede, at Drengene i det sidste Aar, de gik i Skole, eller i det sidste Aar skulde have et lille Indblik i visse nye Fag; men det er omtrent det Samme, som blev udtalt i den af Industriforeningen nedsatte Comitees Betænkning. Den havde foreslaaet, at det skulde udtales

som ønskeligt, at Almueskolerne blive udvidede med høiere Afdelinger, der væsentligt skulle gjøre Modersmaalet, Mathematik og Physik til Gjenstand for Underviisning, og hvortil Enhver, der har gode Anlæg, kan faae Udgang uden Betaling, om han behøver det. Iøvrigt maa han gjentage, at efter Commissionens, den af ham her foreslaaede, Plan, kunne Skolerne benyttes af unge Svende ligesaavel som af Drengene. Naar denne Taler har yttret Frygt for, at Skolerne kun ville blive benyttede af de Velhavende, saa kan man dog ialfald være vis paa, at de kun ville blive benyttede af dem, der ville være Industridrivende; man maa nemlig lægge Mærke til, at der ikke er projecteret nogen Underviisning i Tydsk, Fransk eller Engelsk. Man maa snarere frygte for, at de ikke ville blive tilstrækkeligt benyttede af vordende Industridrivende.

Fugmann har naturligviis ikke yttret Frygt for, at de Velhavende skulle besøge Skolerne, men frygtet, at disse idethele ikke ville blive benyttede af vordende Industridrivende, da Underviisningen er henlagt til en for dem ubensigtsmæssig Tid.

Hummel troer, at det vil være let at komme til Enighed, hvis den sidste Talers Anskuelse skulde finde Gjenklang. Man kan da blot gaae ud paa at faae Fritidsunderviisningen for Haandværkere udviklet saameget som muligt. Resten finder sig da nok af sig selv. Regjeringens Betænkkeligheder bestaae netop i, at der ikke synes at have viist sig tilstrækkelig Trang til noget Saadant.

Schwartz mener, at baade Profesør Hummel og Hr. Fugmann kunne have Ret, thi der er paa den ene Side Trang tilstede til Skoler, hvor unge Mennesker, hvis Forældre have bestemt dem for den industrielle Stand, kunne modtage en passende Udvikling, og paa den anden Side har Hr. Fugmann Ret i, at det unge Menneske, der ikke har bemidlede Forældre, ikke let vil faae Leilighed til at frequentere en Underviisning, der optager den største Deel af Dagen, da han er henviist til den Tid, som Mesteren kan levne, — og som denne vil være vel tjent med at levne ham, — hvilket dog i Regelen vil være Aftentimerne. Man tør vistnok sige, at det i en Række af Aar er etableret som et Princip i Hovedstaden, at, naar en mindre bemidlet Fader giver sin Søn i Lære hos en Mester, gjør han det til Betingelse, at Sønnen skal have f. Ex. 2 Aftentimer om Ugen til sin Raadighed for at kunne nyde Underviisning i Tegning i det tekniske Institut; det er nu engang blevet en Talemaade. Dette hidrører fornemmelig fra, at en enkelt Mand har virket saameget for Tegneunderviisningen, at det er gaaet op for

Forældrene ialmindelighed, at denne har en høi Grad af Bigtighed. Saa vist nu, som det er nyttigt, at en Haandværker kan tegne, saa vist er det ogsaa nyttigt, at han i den Tid, han lærer det Haandværksmæssige af sit Fag, ikke glemmer sine tidligere erhvervede Kundskaber og udvikler dem i nye Retninger, at han fortsætter sin Dvelse i Regning og Skrivning saavel som Forstandsøvelser. Den enkelte Mand's Indflydelse har imidlertid ikke kunnet strække saa vidt; men var der først oprettet en hensigtsmæssig Skole, vilde det snart gaae over i den almindelige Mening, at en saadan er nødvendig. Der er ligesaa megen Trang til en Skole, hvor den, der er bestemt for den industrielle Stand, kan nyde grundig Underviisning, — affeet fra det egentlige Haandværksmæssige — som for den mindre Bemidlede til at faae Underviisning i Aftenkolen.

Ararup kan ikke tiltræde de sidste Bemærkninger, da hans Erfaringer gaae i en anden Retning. Naar man saaledes er gaaet ud fra, at Forældrene søge en Industriskole til deres Born, naar disse ere confirmerede, saa troer han derimod, at de fleste vistnok søge en Mester, og at de ved Siden deraf — idetmindste gjælder det om de fornuftige Forældre — ønske, at deres Søner skulle nyde Underviisning i Tegning. Han vil holde paa, at Drengen kommer i Lære, naar han er confirmeret; ellers vil han let blive „saadan et Slags Student“ og faae Studenternykker. Drengen skal kun om Aftenen studere paa det, han foretager sig om Dagen. Til at tilveiebringe den dertil fornødne Underviisning, behøves der neppe offentlig Understøttelse. Taleren maa ønske, at Industriforeningen eller andre Private ville gjøre et Forsøg med at bringe en Skole igang, for at man ikke skal behøve at tye til det Offentlige; thi Supplicanter og Studenter, det er mine Fjender.

Grosferer **B. Petersen** (Odense) kan erklære sig enig med den sidste Taler i, at det er ønskeligt, at Skoletiden afbrydes, saaledes at Industriskolen ikke bliver en umiddelbar Fortsættelse af den almindelige Skolegang; men han kommer til denne Anskuelse ad en anden Vej. Hans Grund er den, at en Dreng paa en 14—15 Aar er gjerne kjed af at gaae i Skole, Drengen skjønner da ikke paa, hvad Skolen yder; men kommer der en Afbrydelse, træder han først ud i det practiske Liv, saa vil han snart skjønne paa, hvad han har modtaget i Skolen, og sole Lyst til at udvikle det; saa kan det være paa Tiden at benytte en høiere Underviisning. Forøvrigt er det muligt, at begge Principer kunne nogenlunde forenes. I Odense

er der blevet gjort et Forsøg hertil, idet man maatte indrette sig efter de Midler, der stode til Raadighed, og som vel ikke kunne sammenlignes med dem, man kan raade over i Kjøbenhavn, om hvis Forhold Profesfor Hummel fornemmelig synes at have talt. I Odense er der for det Første foretaget en Omorganisation af Borger-skolen, og der er da her lagt Bind paa Dansk, Regning, Geometri og Naturlære. Det er, hvad man troede det muligt at gennemføre, og at man ikke har været ganske ubeldig, derom vidner Skolens ret gode Fremgang. Men dernæst bestaaer der i Odense et teknisk Selskab, der giver Haandværkerne Underviisning i Tegning og Regning; det er Aftenunderviisning. Den væsentligste Deel af dens Indtægter er tilveiebragt ved private Sammenstud; maaflaa faaes ogsaa en mindre Bidrag fra det Keisersenske Fond. Forberedelse i Skolen, — saa Aften-skoler og derpaa de høiere Skoler, — det er den naturligeste Bei for Udviklingen.

Cand. polit. **Marinus Gad** (Kjøbenhavn) anseer det for ønskeløst at discutere om, hvorvidt den paatænkte Underviisning bør benyttes strax efter den sædvanlige Skoletid eller først senere. Hvad man skal slaae fast, er, at der er Trang til to Slags Skoler: høiere Skoler, hvor Underviisningen gaaer videre, og til hvis tilborlige Benyttelse det er nødvendigt at ofre sine Kræfter i en vis Tid, og dernæst Skoler, hvilke den Arbejder, som maa forblive paa et lavere Standpunkt, og som heller ikke kan ofre mere end en ringe Deel af sin Tid, kan benytte, altsaa Aften- og Søndags-skoler. I hvilken Alder de Bedkommende ville benytte disse Skoler, det bliver Enhvers egen Sag at afgjøre med sig selv.

Hummel giver gjerne Grosferer Petersen Ret i, at Odense By fortjener Roes, fordi den har pleiet denne Sag bedre end mangan anden Stad i Landet; men her tales om Eagen ialmindelighed, og, naar man skal opstille almindelige Forslag, faaer Ting en et andet Udseende. Saavidt han har opfattet de forskjellige Meninger, der her ere komne tilorde, da gaae de ud paa Følgende: For det Første synes der at være en Stemning for, at man skal fremme Oprettelsen af Skoler til Fritidsunderviisning for Haandværkere, og herunder vil da den specielle Sag, som i nærværende Dieblif foreligger Regjeringen, Foreningen af Institutet for Metalarbeidere og det tekniske Institut samt en Udvidelse af disses Underviisning, være indbefattet. Fremdeles vil man, at der maa indrettes Skoler for ældre Lærlinge og unge Svende, hvor saadanne ikke allerede findes, med Underviisning i Dansk, Mathematik, Physik, lidt Chemi

maastee, Tegning og Regning. Planen til den af Taleren projecterede Skole er kun kommen paa Papiret i sin Tid og er bleven omtalt her, fordi der fra de Industrielles Side er sagt, at saadanne Skoler maae vi have, og det er hans Mening, at de maae ialtsald komme. Man kan meget godt selv begynde paa deres Oprettelse, saa vil der heller ikke udeblive Understøttelse fra Regjeringen, hvis der trænges dertil. Fremmede Sprog kan det derimod ikke være Statens Sag at offre noget paa, da der er Leilighed nok til at lære dem. Det er heller ikke nødvendigt at optage dem blandt Underviisningsfagene, thi det er en gammel Erfaring, som Enhver, der har truffet paa danske Svende i Udlandet, vil kunne bekræfte, at, naar en saadan Mand har kunnet sit Modersmaal tilgavns, har han ogsaa taaleligt godt kunnet hjælpe sig frem i det fremmede Sprog, men den, der er en Kludrer i sit Modersmaal, er det ogsaa med det fremmede Tungemaal.

Fugmann bemærker imod Candidat Gad, at det ikke vil være practisk, at indrette flere Slags Skoler. Man skal hellere oprette een Slags Skoler, og indrette dem saaledes, at det bliver enhver Industridrivende muligt at benytte dem. Det er allerede blevet bemærket under denne Discussion, at det ikke er sjældent, at Mestrene maae forpligte sig i Lærecontrakterne at give Drengene Udgang til Tegneunderviisning, og at det derfor ikke er vanskeligt at gjøre muligt, at Skolerne kunne benyttes. Det er netop den rette Vej. Tegning lagdes der hidtil særligt Vægt paa, fordi der under nærværende Forhold maae fordres en heel Deel i denne Henseende; men det vil heller ikke være vanskeligt at udstrække den nævnte Forpligtelse for Mestrene i andre Retninger, og naar Tiden for Underviisningen da henlægges til Aftenen, vil der være gjort et Skridt fremad, som for lang Tid vil vise sig at være tilstrækkeligt.

Gad troer netop, at det er practisk, ikke at blande to forskjellige Ting sammen. Stillingen er saa forskjellig i Livet, og det, der udfordres til hver Stilling, er saa lidet eensartet, at det ikke kan være practisk at sammenblande de forskjellige Arter af Skoler. Et Andet er det, om man ikke helst bør begynde med det ene Slags Skoler og udsætte Oprettelsen af de andre; det er et reent Tids-spørgsmaal. Den sidste Taler syntes jo at være for Aften-skoler alene.

Fugmann gjør opmærksom paa, at man allerede i den polytechniske Læreanstalt har en Skole, hvor man kan uddanne sig som Techniker.

Gad svarer, at den polytechniske Læreanstalt er hovedsagelig af videnskabelig Natur, medens de Skoler, der her ere under Omtale, skulde være bestemte for det practiske Liv.

Profesør Hetsch (Kjøbenhavn) anseer Aftenunderviisningen for absolut nødvendig, men ikke for tilstrækkelig. Den Industrielle skal bruge sit Hoved og navnlig sit Die ligesaa vel som sine Hænder; der maa derfor gives Leilighed til en høiere Uddannelse i Dagskoler for dem, der kan benytte dem. Hvad Foreningen af Institutet for Metalarbeidere og det tekniske Institut angaaer, da er den fornemmelig strandet paa Modstand fra Bestyrelsen for det sidstnævnte lille Selskab, som har saa faa Medlemmer, at det er beklageligt for en Stad som Kjøbenhavn, og som gjør det ønskeligt, at kunne frigjøre sig for disse Bidrag, der ikke udgjør mere end 150 Rdl. aarligt. Modstanden fra dette Selskab har standsat Udviklingen idetmindste i to Aar.

Hummel troer at kunne ansee Følgende for Resultatet af den hidtil stedfundne Discussion. Stemningen synes for det Første at være for, at man skal søge saa meget som muligt at fremme Fritidsunderviisningen for Haandværkere, og dernæst at skaffe en reen Skoleunderviisning tilveie — uden Foredrag — navnlig for ældre Dreng og unge Evende, ligeledes i Aftentimerne. Dernæst vil der være Anledning til at foreslaae Dagskoler i Overensstemmelse med Commissionsbetænkningen af 20de December 1855, hvis Plan synes at være anerkjendt som rigtig selv af dem, der have udtalt sig imod Dagskoler, hvis saadanne nemlig overhovedet skulde indrettes. Endelig vil han foreslaae, at man overalt, hvor man interesserer sig for denne Sag, skal søge at danne Foreninger, der kunne bringe Sagen i Gang. Man kunde maaskee nævne Odense som et Exempel paa, hvad der lader sig udrette ved egne Kræfter, men da det allerede staaer omtalt i Beretningen om de her førte Forhandlinger, er det dog ikke nødvendigt at nævne det i Resolutionerne.

W. Petersen bemærker i Anledning af den sidste Uttring, at det ikke har været hans Hensigt at ville framhæve Odense, men at han kun har villet vise ved dette Exempel, at der ogsaa i Provindserne kan arbeides for Sagen.

Hummel kan kun finde det fuldkommen berettiget, hvad der er blevet sagt til Roes for Odense.

Fugmann tør ikke lade staae uimodsagt, hvad der er blevet ytret om det tekniske Instituts Fremgangsmaade i Sagen angaaende den paatænkte Forening af dette med Institutet for Metal-

arbeidere. Han ønsker ikke at komme ind paa det personlige Gebet og skal derfor indskrænke sig til at udtale, at, naar man endelig vil søge at modarbejde det techniske Institut, saa vil det ikke falde vanskeligt. Man kunde f. Ex. ved frivillige Sammenstud søge at danne en Forening til Oprettelsen af Skoler med det samme Formaal, og det vilde da vise sig, om vedkommende Forældre vilde lade deres Sønner benytte disse Skoler eller det techniske Institut, som har bestaaet i flere Aar og havt et ret heldigt Resultat. Saavel Prof. Hetsch som Prof. Hummel synes at mene, at Institutet ikke virker, som det bør; men det er da, som sagt, let at gjøre et Forsøg til at faae det ophævet.

Hummel beder bemærket, at han kun har omtalt det techniske Institut for at forklare det Factum, at den omhandlede Sag er bleven forhalet. Han anseer det iøvrigt altid for dumt, at ødelægge Noget, der bestaaer med nogen Berettigelse.

Hetsch har kun villet udtale, at man havde stødt paa en beklagelig Modstand, hvorved enhver Forening af pecuniaire og intelligente Kræfter var bleven forhalet. Han maa ønske, at der i Kjøbenhavn maa bestaae en Normalskole, og at Exemplet derfra maa blive udbredt til Provindserne; men det er hertil nødvendigt, at Kræfterne concentreres, og at Tiden ikke spildes.

Fugmann vil ingenlunde optræde som Defensor for det techniske Institut, men har ikke turdet lade det staae uimodsagt, at det skulde være Skyld i, at Skolesagen ikke er kommen videre. Der er en anden Hindring, som ikke er bleven omtalt. Indenrigsministeriet vil vistnok betænke sig paa at sammenblande Institutet for Metalarbeidere med det techniske Institut eller noget andet, da der existerer en testamentarisk Clausul, som ikke let lader sig rokke.

Hummel maa erklære, at der ikke i de her omtalte Forhandlinger om Sagen har været spildt et Ord paa dette Punkt, og at det altsaa heller ikke har kunnet være nogen Hindring. Han skal ikke indlade sig nærmere paa selve Spørgsmaalet, da det ikke hører hjemme her.

Fugmann indseer ikke, hvorledes det er muligt at omgaae Testators Ord, som udtrykkeligt gaar ud paa, at han har givet en vis Sum til et bestemt Institut.

Dirigenten troer ikke, at Spørgsmaalet om den testamentariske Disposition angaaer den foreliggende Sag.

Jugmann maa dog ansee sig berettiget til at tale om et Spørgsmaal, som ogsaa er blevet berørt fra en anden Side, men skal forøvrigt ikke videre udbrede sig derover.

Da Ingen ellers begjærer Ordet, erklæres Forsamlingens første Forhandling for sluttet.

Modet hævet Kl. 1³/₄.

Andet Møde.

Mandag Aften, Kl. 7.

Directeur Gellmann gjør nogle Meddelelser om Udgangen til Udstillingen for Industrimødets kjøbenhavnske Deeltagere.

Reglerne for Industrimoderne sættes atter under Discusſion. Da Ingen forlanger Ordet, vedtages de eenstemmigt ved en Afstemning en bloc.

Apotheker Løke (Odense) holder derefter følgende Foredrag

om Kulstoffets Betydning for det industrielle Liv:

Mine Herrer!

Zmellem den uendelige Rigdom af Stoffer, som Naturen byder Mennesket til Tilfredsstillelse af sine Fornødenheder, findes der vel mange, der ligefrem kunne anvendes i den Form, hvorunder de fremtræde, men Størstedelen af dem maa dog undergaae en Paavirkning, en Forædling, inden de kunne opfylde deres Diemed. Menneskets Bestræbelser for at forædle disse Naturens Raastoffer fremkalder Industri, og denne benytter, for at naae sine Diemed, i videste Udstrækning de Hjælpemidler, som Naturen selv byder den. Blandt de Stoffer, som saaledes virksomst arbeide i Industriens Tjeneste, men tillige selv ere Gjenstand for Industri, indtager Kulstoffet maaskee den meest fremragende Plads, og for at godtgjøre denne Paastand, skal jeg tillade mig her i Aften for en kort Tid at udbede mig Deres ærede Opmærksomhed.

Kulstoffet er et Grundstof, det vil sige, eet af de 61 eller 62 enkelte Legemer, hvoraf vor Planet bestaaer, og hvilke vi ikke, ved noget for Dieblirket kjendt Middel, kunne adskille i andre Bestanddele. Det forekommer overordentlig udbredt; sjældent i reen Tilstand som Diamant, hyppigere som den næsten rene Graphit og meget almin-

delig navnlig i England, Belgien og Mellem-Europa som Steenful med et Kulstofgehalt af indtil 90 p. Ct.; i det sjeldnere forekommende Anthracit naaer Kulstofgehaltet endog indtil 95 p. Ct. Det er desuden en væsentlig Bestanddeel af alle organiske Legemer. Kulstoffet optræder saaledes med meget forskellige saakaldte allotropiske Egenskaber, men er dog i ethvert Tilfælde et fast, lugt- og smagløst Legeme, usfordampeligt, selv ved den høieste Varmegrad, undtagen ved Galvanismens Hjælp. I Ilt og tildeels i atmosfærisk Luft forbrænder det derimod til den luftformige Kulsyre.

Diamanten er Kulstof i reen og krystalliseret Tilstand; den er det haardeste af alle Legemer, men lader sig dog let spalte ved et rask Slag og kløves da efter sin Krystalforms Flader. Den udmærker sig ved sin eiendommelige Glænde, der betinger dens Værd som Edelsteen. I Ilt kan den antændes ved Hjælp af et Brændspeil og forbrænder til Kulsyre uden at efterlade nogen Rest; ved meget høie Varmegrader forandres den til Graphit, en ubehagelig Erfaring, man har gjort under Forsøgene paa at sammensmelte smaa Diamanter til een større. Den findes i Indien, Uralbjergene og paa Borneo og navnlig i Brasilien, hvorfra de fleste Diamanter bringes til Europa. Den forekommer oprindelig i Bjergene, men er der meget vanskelig at efterspore; de tropiske Regnstyl føre imidlertid store Mængder af Hjeldenes Bestanddele med sig og afleire dem igjen i Dalene i Flodfengen. Her findes Diamanterne, revne med af Vandets Magt, imellem Klippestykker, Stene, Gruus, Sand og Dynd, og man kan let tænke sig, at det maa være et vanskeligt Arbejde imellem disse heterogene Masser at finde Gjenstande, der sjelden overgaaer en Værd i Størrelse, men i de fleste Tilfælde ere langt mindre og for det meste kun see ud som store Sandskorn. Det er navnlig i Provindsen Minas Geraes i Brasilien, hvor Diamantvadsfloderne findes, og det er især Floden Jequitinhonha, der ansees for at føre de fleste Diamanter med sig. Diamantvadsfloderne ved denne Flod have været drevne i mange Aar, og man vinder der tillige en ringe Mængde Guld og Platina, som Floden ligeledes fører med sig.

I den tørre Tid begynde Forberedelserne til Arbejderne med at afdæmme Floden ved Hjælp af Sandsække og lede dens Vand bort i en, i dette Viemed gravet, Kanal. Det i Flodfengen tilbageblivende Vand udpumpes, og nu udgraves Flodleiet i en Dybde af fra 6 indtil 10 Fod. Massen, den saakaldte Cascalho, føres af Negrene til Vadskehøusene og ophobes der i den tørre Aarstid, indtil

man antager at have samlet en tilstrækkelig Mængde Materiale til Negernes Beskæftigelse i Regntiden. Erfaring har godtgjort, at hver Cubiffod af den opgravede Masse indeholder omtrent ligemange Diamanter hvert Aar, et Forhold, der letter Overslaget betydeligt. Det hændes imidlertid dog ogsaa, at man undertiden støder paa „Cascalho“, der er usædvanlig righoldig, men dette hører dog til Sjældenhederne. Ved Regntidens Indtrædelse begynde Arbejderne i Badstebusene, lange Bygninger, i hvilke Trætruge, saakaldte „Canoes“, ere opstillede i Rækker, og hvor et System af Rønder og Rør føre en Vandstrøm til hvert Trug. Den arbejdende Neger bringer omtrent et halvhundrede Pund „Cascalho“ i Truget, leder Vandstrømmen deri, rører Massen om og vedbliver Elemenningen, indtil alt Dynd er bortført, og Vandet løber aldeles klart af. Det tilbageblivende Gruus bliver nu taget ud med Hænderne og undersøgt omhyggeligt; naar en Neger finder en Diamant, reiser han sig op og giver et Signal, hvorpaa Opsynsmanden modtager hans Fund og lægger det i en med Vand fyldt Skaal, der hænger midt i Huset. Om Aftenen overleveres alle de fundne Diamanter til Overopsynsmanden, der indfører deres samlede Vægt i en Bog.

Store Diamanter ere yderst sjældne. Man har beregnet, at der iblandt 10000 sjældent findes flere end een, der veier 20 Karat, medens de 8000 af dem maastee veie langt under eet Karat hver. Vægtbenævnelsen Karat ved Edelstenene kommer egentlig af Kuara, en africansk Benævnelse for Frøene af *Abrus precatorius*. Disse Frø ere de almindelig bekendte smaa røde Kjerner med en sort Plet i den ene Ende, som ofte hjembringes fra Troperne af Sofolk, og som i Africa og Indien bruges som Vægteenhed; i Indien kaldes de Rati. Disse Frø have naturligviis en meget forskjellig Vægt. Saa at man intet noiagtigt Begreb faaer om Edelstenenes Vægt efter denne Veiningsmethode. Det europæiske Karat som Edelsteensvægt, der ikke maa forveksles med Benævnelsen Karat som Bestemmelse for Guldgehaltet af Guldlegeringer, er paa det nærmeste $\frac{1}{8}$ Quintin eller $3\frac{1}{2}$ Gran.

I de nævnte Badskerier ved Jequitinhonha-Floden finder man sjældent mere end 2–3 Etene om Aaret, der veie fra 17–20 Karat Stykket, og i samtlige Brasiliens Badskerier fandt man i Lobet af 2 Aar kun een Edelsteen af 30 Karats Vægt. I Aaret 1851 fandt man ved Patrocinha-Flodens Kilde i Provindsen Minas=Geraes en Edelsteen af $120\frac{3}{8}$ Karats Vægt, senere ved Rio das Velhas een paa 107 Karat og en anden ved Chapada paa $87\frac{1}{2}$ Karat. Den

største i Brasilien fundne Diamant er „Sydstjernen“, som for Elibningen veiede 254 Karat, omtrent $3\frac{1}{2}$ Lod.

Deels ved Belønninger og deels ved streng Opsigt har man søgt at hindre Negerne i at putte Diamanter tilside, og de maae saaledes undertiden paa et givet Signal skifte Plads ved Badstetruene. Den lykkelige Finder af en Diamant paa mindst $17\frac{1}{2}$ Karat eller 1 Quintin erholder sin Frihed og Tilladelse til at arbeide videre for egen Regning; for mindre, men dog værdifulde, Stene erholde Finderne passende Belønninger.

Hele Diamantproductionens aarlige Udbytte er gennemsnitlig 300000 Karat eller noget over 130 \mathcal{T} dansk Vægt, men man kan ingen Forestilling gjøre sig om det uhyre Arbeide, som Indsamlingen af disse faa Pund smaa, matglasagtige Stene koste. Tusinder af Negere maae arbeide strengt under Tropernes brændende Sol, bevogtede af Opsynsmændenes Argussøine og ansporede til slittig Søgen af den altidaarvaagne Svøbe, et Liv, der næsten var uudholdeligt, naar ikke Haabet om Belønning, ja maastee endog om Frihed holdt Modet oppe og gjorde Arbeidet mindre trykkende.

Det er nu paa Tiden, at jeg afvæbner det Spørgsmaal, som maastee mangan af dem, mine Herrer, allerede længe i Tanterne har gjort mig: Hvad kommer det Industriens ved, at en Slump Negere blive plagede i det fjerne Amerika for at samle en saa unyttig eller idetmindste unødvendig Steen, som jo Diamanten er? Det er heller ikke den Side af Sagen, som ligger indenfor Industriens Omraade, men Amerika leverer kun Raastoffet, som Europaernes Klogt, Udholdenhed og Smag forstaaer at give en Ekjonhed og Glands, som gjøre de store, slebne Diamanters Navne „Koh-i-Nur“ „Kysets Bjerg“ og „Sydstjernen“ fuldkommen berettigede. Det er med andre Ord Elibningen af de raee Diamanter, som foranledige en meget betydelig Industri, der næsten udelukkende har sit Sæde i Amsterdam, men dog ogsaa drives noget i Antwerpen. Liverpool er den Plads i Europa, hvorhen alle Brasiliens Edelstene sendes, og disse gaae derfra næsten alle til Amsterdam, der er det første Juvelmarked i Europa. Handelen dermed er næsten udelukkende i Sødernes Hænder, og ifølge statistisk-mercantile Optegnelser drive de 10000 af Amsterdams 28000 Jøder middelbart eller umiddelbart Handel med raee og slebne Edelstene.

Elibningen, der først giver Diamanten sit rette Værd, er et Arbeide, der udfordrer megen Erfaring og megen Taalmodighed.

Den foretages paa egne Slibemøller, hvoraf Amsterdam har fem, to, tilhørende Privatpersoner, de tre andre Diamanthatler-Compagniet. I disse fem Etablissemens findes 872 Dreieskiver, der blive satte i Bevægelse af fem Dampmaskiner fra 6 indtil 60 Hestes Kraft, og henved 3000 Mennesker beskæftige sig med denne Industri. Henved 300000 Karat raee Diamanter blive aarligt slebne i Amsterdam, og, da Arbeidsomkostningerne omtrent udgjøre 6 Gylde pr. Karat, bliver Arbeidernes Fortjeneste ikke mindre end 1 Million 800000 Gylde. Allerede denne betydelige Sum maatte berettigede mig til at nævne Diamanten paa dette Sted, hvormeget mere fortjener den da ikke, at jeg dvaler lidt nærmere ved den, naar jeg siger Dem, mine Herrer, at den aarlige Omsætningssum i Diamanthatlen beløber sig til 50 Millioner Gylde eller henved 38 Millioner Rigsdaler*).

Juden man skrider til den egentlige Slibning, bliver Diamanten først raat tilhugget, om jeg maa udtrykke mig saaledes; dette Arbeide udføres i Regelen i de ovede Arbeidernes Hjem. En vis Mængde raee Diamanter bliver dem tilveiet, som de levere tilbage, deels som tilhuggede Diamanter, deels som Splinter og deels som Støv. Dette Arbeide udfordrer megen Erfaring og Dvæls og har til Hensigt, ved at benytte Diamantens Spaltelighed efter dens Krystalforms Flader, at fjerne alle beskadigede og mindre skønne Eider af den og forberede den til den anden Proces, Facetternes raee Tilslibning. Denne foretages ganske paa fri Haand; Arbeideren beskæftiger to Diamanter i to smaa Haandtag og gnider nu Begges Facetter imod hinanden; det affaldende Støv opfanges omhyggeligt, da det har en Værdi af 60 £ pr. Unce, circa 270 Rd. pr. Lod, og det er det eneste Slibemateriale for Diamanten, man kender. Naar Facetterne ere nogenlunde tilbaandede, bringes Stenene paa Slibemøllen, for at modtage den egentlige Politur, hvorved dens Glans først rigtig fremtræder. Enhver Arbeider har en horizontal Dreieskive af Metal foran sig; denne løber rundt med en saa betydelig Hurtighed, at man undertiden har drevet det til 3000 Omdrejninger i Minutten. En lille Bøgtstang af Træ er anbragt saaledes over Dreieskiven, at Arbeideren har det i sin Magt at lade den trykke med forskjellig Kraft imod Skiven; det høieste anvendte Tryk har været 15 \mathcal{L} . Et eiendommeligt Amalgam, det vil sige en

*) Efter Archiv der Pharm., af Chambers Journal og American Journal of Sciences and Arts.

Legering af Qviffsolv med eet eller flere Metaller er anbragt paa den Ende af Bøgtstangen, der vender imod Dreieskiven. Dette Amalgam opvarmes, Diamanten befastiges deri, og nogle faa Draaber Olie og en lille Smule Diamantstov bringes paa Dreieskiven, der nu bringes i hurtig Rotation ved at sættes i Forbindelse med Dampmaskinen. Ved at trykke Bøgtstangen ned imod Dreieskiven, aflibes Diamanten aldeles blankt paa dens imod Skiven vendte Side, og man kan faae en Idee om den Forsigtighed, hvormed dette Arbeide maa udføres, naar man seer de uendeligt smaa med mange Facetter slebne Diamanter, som de Amsterdammer Etablissemens leverer. Til Pariser = Industri = Udstillingen var der saaledes sendt slebne Diamanter fra Amsterdam, der vare saa smaa, at der gik 1500 Stkr. paa et Karat, og, uagtet hver enkelt af disse saaledes ikke var stort større end et almindeligt Sandskorn, havde den dog fuldkommen accurate Facetter. Den Gresmedaille, som blev tildeelt de Amsterdammer Diamantslibere, var saaledes i fuldeste Maal fortjent, og deres Overlegenhed fremsfor deres saa at sige eneste Concurrenter, Sliberne i Antwerpen, skal endog saa i den Grad gjøre sig gjældende i deres Præstationer, at en dygtig Juveleer skal kunne kjende en i Amsterdam sleben Diamant fra enhver anden. Diamanterne tabe i Regelen ved Slibningen Halvdelen af deres Bøgt; i tidligere Tid, da Slibningen endnu ikke var bragt til den Fuldkommenhed som nu, endnu langt mere. Den berømte franske Diamant „Regenten“ tabte saaledes næsten to Trediedele af sin Bøgt, hvorimod Dronning Victorias store Diamant, Koh = i = Nur, Lysets Bjerg, der var slet sleben og endog havde en lille Rids i Epidisen, ved Omslibningen kun blev reduceret fra en Bøgt af $186\frac{1}{16}$ Karat til $106\frac{1}{16}$. Dette Arbeide blev udført i Hr. Costers Etablissement af den forste Kunstner Hr. Boorsanger i 38 Dage, medens Regentens Slibning medtog 2 Aar. Til Koh = i = Nurs Slibning blev der konstrueret en lille Dampmaskine af 4 Hestes Kraft; for at fjerne Ridsen maatte man give Dreieskiven den forbausende Hurtighed af 3000 Omdreininger i Minutten, og selv da gik Arbeidet kun langsomt. Omslibningen lykkedes imidlertid fuldstændigt, saa at Koh = i = Nur nu er en aldeles regelmæssig Brilliant*) af $106\frac{1}{16}$ Karats

*) Diamanterne slibes paa forskjellig Maade. Rosetterne have en plan Grundflade, over hvilken 2 Rader triangulaire Facetter hæve sig, af hvilke de 6 øverste, Stjernesfacetterne, løbe sammen i en Epide. Brilliantens Form kan man bedst tænke sig som to affumpede Regler, hvis Grundfla-

Bragt eller lidt over $5\frac{1}{2}$ Quintin. „Sydsjernen“ veiede for Slibningen 254 Karat og efter samme 127 Karat eller 7 Quintin. Den er ligeledes sleben i det Costerſke Etabliſſement, og overgaaer ved ſin fortrinlige Slibning ligesom Koh=i=Nur alle de europæiſke Souverainers andre ſtore, i ældre Tid ſlebne, Diamanter. Hvad de ſlebne Diamanters Priis angaaer, da pleier man at taxere en Steen paa eet Karat til 8 £ eller 70 Rdl., hvorimod en paa 2 Karat koſter 32 £ eller 280 Rdl. Værdien udtrykkes ſaaledes beſt ved Formelen: Vægtens Quadrant \times den ſom Eenhed ſatte Steens Priis = Værdien. „Koh=i=Nur“ ſkulde herefter være 90000 £ værd og „Sydsjernen“ 125000 £, men ved meget ſtore Diamanter er Værdien ganſke vilkaarlig; Koh=i=Nur er ſaaledes ſolgt for 6 Millioner Francs, og „Regenten“ er opført i den franſke Regjerings Inventariumsliſte over Kronjuvelerne endog til 8 Millioner Francs. Diamantens funkende Pragt træder imidlertid forſt rigtig frem ved Indfatningen, og denne foranlediger igjen en meget betydelig Induſtri i alle civiliserede Stater. Diamanten, idetmindſte den vandklare Art, fattes i Regelen i Solv, hvorved dens Farveglænde træder ſmukkeſt frem, hvorimod de andre Edelſtene af forſte Rang ſom Rubiner, Saphirer og Smaragder i Regelen fattes i Guld. Franſkmændene vinde Palmen ogſaa i denne Retning ſom i Forfærdigheſen af alle andre Smagens og Elegancens Luxusgjenſtande, og i de franſke Juvelerers glimrende Boutikker ſeer man, ved en ſmagfuld og konſtneriſk Sammenſtilling af de forſkjelligt farvede Edelſtene, fremſtillet de meſt pragtfulde Blomſter, ſ. Ex. Roſer af Rubiner med Blade af Smaragder; midt i Rubinerne funkler en Diamant af det reneſte Vand, der i ſtraalende, ſkinnende og hvid Farveglænde næſten overgaaer Dugdraaben, den ſkal foreſtille.

Foruden ſaaledes at være en reen Luxusgjenſtand har Diamanten dog ogſaa en ikke ubetydelig Anvendelſe i det practiſke Liv. Anvendelſen er begrundet paa dens Haardhed, og man benytter den ſaaledes til Tapleier i fine Cronometre, til Boring i andre Edelſtene og endelig til Spaltning af Glas. Naar en ſkarp Kant af en naturlig Diamantkrystal, helſt af den Form med runde Flader, fattet i et lille Haandtag, føres imod en Glasplade, frembringer den en temmelig dyb Ridſe; ved et raſt Tag brækkes Pladen efter Snittet, og herpaa beroer dens Anvendelſe til Befæring af Bindueſglas og og tyndere Speilglas.

der ſtøbe ſammen. Efter Fatningen er kun den overſte Kugle, Kronen eller Pavillon, ſynlig.

Fra denne Kulstoffets glimrende Repræsentant i reen Form skal jeg nu tillade mig at introducere Dem hos dens mere beskædne, men mere almeennyttige, sorte Staldbroder Graphiten, der har sit Navn af det græske γραφειν, at skrive, — en Benævnelſe, der paſſer godt til dens affmittende Egenſkab. Graphiten, maaskee mere bekendt under Navn af Blyant, findes meget udbredt, navnlig i England ved Borrowdale i Cumberland, ved Paſſau og Oberzell i Tydſkland, i Øſterrig og Spanien og udenfor Europa navnlig i Grønland og Nordamerika.

Ligesom man har antaget Diamanten for Kulstof, der har været smeltet under et uhyre stort Tryk, — en Hypothese, der dog er vanskelig at bevise, fordi Diamanten aldrig findes paa ſit oprindelige Sted, — ſaaledes har man med en hoi Grad af Rimelighed paaviist, at Graphit er Steenful, der ligeledes har været udfat for en meget stærk underjordisk Hede, idet Steenfulslag, navnlig i Nordamerika, gaae over i Graphitlag, og den omgivende Bjergrmaſſe, Porphyr, er dannet ved Smeltningen af andre Steenarter. Graphiten findes i Naturen af meget forſkjellig Reenhed; den reneſte indeholder 96 p. Ct. Kulstof og er langt blødere end den urene. Graphitens Anvendelſe i Induſtrien beroer paa dens affmittende og fedtagtige Ydre og dens Ildfaſthed. Den rene Graphit anvendes i ſtor Mængde til Blyanter, deels udfavet i tynde Stænger og deels pulveriferet og formet ved et Bindemiddel og ſenere indfattet i en blød Træſort, til de bedre Blyanter ſædvanlig Cedertæ. Blyantinduſtrien er meget betydelig og drives i alle Europas Stater, her i Danmark endogsaa med Held, ſaa at de danſke Blyanter ere vel renommereede, og endogsaa udfatte for at eſtergjøres i Udlandet. Graphiten anvendes ligeledes i tør, fiintmalet Tilſtand ſom Antifriktionsmiddel, navnlig hvor Træ griber i Træ, og, blandet med Fedtſtoffer, ſom Maſtinsmørelſe i den videlſte Udſtrækning. Graphitens fuldkomne Ildfaſthed gjør den, blandet med ildfaſt Leer, fortrinlig ſkikket til Smeltedigler, og i Paſſau og Oberzell ere ſaaledes betydelige Fabriker heraf. En meget almindelig mindre Anvendelſe for Graphiten er til Pudſning af Kaffelovne og andre Jernvare, til hvilket Brug den fiintmalede Graphit formes i ſtiirkantede Stykker.

Graphiten kan ligeledes fremſtilles ved Konſt. Naar Kulstof ved en eller anden chemiſt Proceſ udfilles, ſ. Ex. ved Afkøling af ſtore Maſſer Støbejern, der indeholder en betydelig Mængde Kulstof, ſkeer Udſkilningen aldrig ſom Diamant, men derimod altid ſom Graphit i ſtørre eller mindre Blade. Den ſaaledes dannede konſtige

Graphit indeholder i Reglen lidt Jern, men har iøvrigt samme Egenskaber som den naturlige.

Jeg kommer nu til den tredie og vigtigste af de allotropiske Former, hvorunder Kulstoffet fremtræder i Naturen, Steenkullene. Under denne Skikkelse fremkalder det ikke Industri paa samme Maade, som dets to tidligere nævnte Repræsentanter, Diamanten og Graphiten, der foranledige den ved at blive overførte i en ædlere Form, men det er som Brændemateriale, at det er aldeles uundværligt og, saa at sige, er en Basis for al Industri.

Jeg vil her ikke videre fordybe mig i Kulformationens Mysterier, men blot anføre, at Steenkullene ere Levninger af en Planteverden, der ved en Naturrevolution for Menneskets og de høiere Dyr's Skabelse er gaaet til Grunde. De kampemæssige Planter, som bedækkede Jordens Overflade paa den Tid, havde et ganske eiendommeligt Ydre, og horte til Plantefamilier, hvis Individier vi nu i Regelen kun finde som urteagtige Væxter. Jordkorpens betydelige Varme, hidrørende fra den indre glødende Kjerne, der dengang var langt større end nu, Atmosfærens Rigdom paa Kulsyre, og de gunstige Fugtighedsforhold fremkaldte en Drivhuustemperatur, langt høiere end Varmen i Tropernes Urskove, og medens Kulstoffet gav de skovdannede Lepidodendrer, Sigillarier og Calamiter deres colossale Former, befriedes Atmosfæren lidt efter lidt fra Kulsyren, og forberededes til at blive respirabel for de kommende Dyrgenerationer. Havet bedækkede en større Deel end nu af Jordens Overflade, og ikke langt under dens paa sine Steder vel neppe størkede Skorpe glødede vor Klode endnu ligesaa stærkt, som da den blev til. Den Jordrevolution, der odelagde hiin gamle Planteverden, er maaskee opstaaet af en Kamp imellem disse to modsatte Elementer — en Kamp paa Liv og Dod imellem Ild og Vand. Vulcaniske Eruptioner vare dengang langt hyppigere end nu; flydende Ildmasser brøde frem og mødte det uhyre Verdenshav, Vandet stummede og kogte, sluffedes tildeels den vulcaniske Ild og styrkede igjennem de aabne Kratere ned i Jordklodens hvidglødende Indre. Sprængt i Atomer slyngedes Vandet tilbage, en uhyre Explosion som af Millioner sprængte Dampfjelder rystede den hele Klode, Overfladen revnede, flydende, halvsmeltede og glødende Steenmasser kastedes omkring milevidt, Havet veeg tilbage, og, hvor der var Hav, blev der Land, og hvor der var Land, blev der Hav. Stummende og sydende søgte det fredløse Element sig en Plads, oversvømmede Alt, bortstyrlede Jordklodens mægtige Vegetation, og drev den sammen i uhyre Lag; nye Explosioner paafulgte, og glødende

Masser kastedes ovenpaa Planterigets sammenhobede Levninger i et uendeligt Odelæggelsens Chaos. Saaledes laa Jordkloden maastee i Hundredetufinder af Aar, for at see det samme mægtige Naturspil gjentaget, og Lagene af hiin svundne Planteverdens, af gløbende Bjergmasser forfuldede og sammentrykkede, Levninger sprængte og forstødte saa chaotisk, som vi finde dem nu; men midt i al sin odelæggende Storhed, beskrev Naturen selv sin Daad og ristede Runer i Bjergenes Indre, som Nutidens Videnskaber efter mange Artusfinder forstaae at tyde. Selve Steenkullene eller rettere sagt de den ledsagende Ekstre ere overalt bedækkede med Aftryk af de Planter, som dannede hiin Tids svundne Vegetation; Geologien og Botaniken ere gaaede Haand i Haand, og Resultatet af deres forenede Bestræbelser er Kjendskab til 1000 Arter af Steenkulformationens Planter.

Alle Plantedele ere sammensatte af de fire Grundstoffer, Kulstof, Brint, Jern og lidt Kvælstof. Kulstofmængden i tørt Træ naaer indtil Halvdelen af dets Vægt, men den udfordrer dog en langsom Artusfinder gammel Transmutationsproces, for at udskille Kulstoffet i Form af Steenkul. See vi hen til vore Torvemoser, da have vi et Billede af, hvilket Product en langsom Hensmuldring af de Torvemassen dannende Planter kan frembringe, men der er dog en himmelviid Forskjel imellem den løse brune Torv og de faste sorte Steenkul. Er Torven derimod frembragt under saadanne Forhold, at den har erholdt et betydeligt Tryk af paaleirede Sand- eller Leermasser, har den allerede antaget en fastere Form og mørkere Farve (Martorv) og ligner nu næsten Bruunkul, en yngre Kulart, der indeholder indtil 75 p. Ct. Kulstof, medens den sædvanlige Torv kun indeholder 60 p. Ct. Kulstofmængden er her steget paa Lustarternes Bekostning, og tage vi nu desuden i Betragtning de Artusfinder, som Steenkulformationens Planter have ligget i Jordens Indre, de uhyre Tryk og de mægtige plutoniske Virkninger, der have befordret de nævnte Lustarters Udsøndring, saa kunne vi forstaae, hvorledes Steenkullenes Structur er bleven haard og fast, deres Farve sort, og at deres Kulstofgehalt er steget til 5 p. Ct. af deres Vægt. Den tilskyndende Odelæggelse af en heel Vegetation, hvis Kulstof vi nu bruge som Steenkul, har saaledes i Forsynets Haand været en Forholdsregel, hvis Visdom vi nu tilfulde slatte. Den samme styrende Haand, der endnu den Dag i Dag leder de store Floders Bæde, lader dem træde over deres Bredder og fylle Aarhundreder gamle Træer med sig i et saadant Antal, at de samle sig udenfor Flod-

mundingerne som svømmende Der, — den samme styrende Haand leder Strømningerne i Havet og lader dem føre de samlede Drivtommermasser til de fjerne traløse Polarlande, og giver derved Mennesket Midler til at modstaae Polarclimaets frygtelige Kulde. Hvad der saaledes skeer endnu i vor Tid, det er skeet for Artusinder siden ved den Jordrevolution, der odelagde den daværende Vegetation, ikke for blot at tilintetgjøre den, men for at opbevare dens uhyre Kulstofrigdom til Brug for de kommende Tider. Naturen tilintetgjør aldrig, den lader aldrig noget ganske forsvinde, men den drager udaf den tilsyneladende Odelæggelse nye Stoffer ind i det store Kredsløb, — en Sandhed, vi idelig ved Betragtning af Naturen see gjentaget. Selv nu, hvor vi bruge utrolige Masser af Steenful i alle mulige Diemed, forsvinder Intet af deres forskjellige Bestanddele, ikke et Gran gaaer tabt i Naturens store Huusholdning, men Kulstoffet bliver ved Optagelse af Atmosfærens Ilt til Kulshyre, og den Kullene næsten altid i ringe Mængde vedhængende Brint til Vand, medens Aften tilbageholder de tilfældige, faste uorganiske Bestanddele. Kulshyren decomponeres af Planternes Livskraft i Kulstof og Ilt; det Første optages af dem og danner saaledes Træ paany, som det alt tidligere engang har gjort for Artusinder siden, hvorimod Iften igjen vender tilbage til Luften, saa at en stadig Uigevægt vedligeholdes. Det ved Forbrændingen dannede Vand gaaer over i Atmosfærens Fugtighed og bidrager tilligemed det af Jordens Overflade overalt fordampende Vand til Dannelsen af de atmosfæriske Nedslag.

Den ved Forbrændingen frembragte Varme betinger Steenkullenes Anvendelse, og det er en Selvsølge, at de paa Grund af deres Vigtighed overalt efterspores, hvor man med nogenlunde Sandsynlighed kan vente at finde dem. I Tydskland er der navnlig paa mange Steder foretaget en Mængde tildeels planløse Boringer for at finde Kul, — Forsøg som blive forstaaelige, naar man tager i Betragtning, at Kullagene meget vel kunne bearbejdes paa eet Sted, men ikke egne sig dertil paa et andet nær derved, idet de meget ofte file sig ud og ophøre, eller have Spring, det vil sige ere forstuede saaledes ved Jordrevolutionen, at Lagene ikke mere kunne gjenfindes. For at oplyse, hvor megen Værdi et Kullag paa sine Steder kan have, vil jeg blot anføre, at man i Duckinfield i Ghesshire i England fornylig efter 12 Aars Arbejde og med en Bekostning af 100000 £ har fuldendt en Schacht, der vistnok er den dybeste i Verden, nemlig 686½ engelske Alen. Tager man dertil endnu i Betragtning de uhyre Vanskeligheder, som Kullenes Brydning forarsager, det besværlige

Grubevand, der ligesom Kullene maa hæves op ved Dampmaskiner fra flige Dybder, og de hyppige Explosioner af brændbare Luftarter, hvorved ikke blot enkelte Arbeideres Liv sættes i Fare, men endog hele Gruben kunde styrte sammen, hvorved Hundreder af Mennekeliiv ere gaaede tabte, -- ligger det klart for Dagen, at det Materiale, som man saaledes med Livsfare og utrolig Noie søger i Jordens Indre, maa være af en uhyre og gjennemgribende Vigtighed.

De nylig nævnte brændbare Luftarter hidrøre fra Lacuner imellem Kullene. Idet nemlig Kulstoffet af de Steenkullagene dannende Planter har isoleret sig, er en Deel deraf samtidig traadt sammen med den frigiorte Brint deels til det alle Steenkul mere eller mindre ledsgagende Bitumen eller Jordharpix, og deels til en Luftart, saakaldet let Kulbrinte. Denne, som i Bjergværksproget kaldes „schlagende Wetter“, „feuriger Schwaden“, „feu terror“ „fire damp“, findes i Nabningerne imellem Lagene og træder ved Sprængningen af Kullene ud i Schakterne og blander sig der med den atmosfæriske Luft. Selv i ringe Mængde er den skadelig for Mandedrættet, og man har derfor ved kunstig Ventilation maattet sørge for Luftens Forbedring. Den lette Kulbrinte er i og for sig brændbar, og brænder med en blaaagtig lidt lysende Flamme; blandet med den atmosfæriske Luft og antændt, exploderer den med Boldsomhed, og, da i Kulgruberne Arbeidet selvsølgelig maa foretages ved kunstig Belysning, er naturligvis Faren for Antændelsen af den lette Kulbrinte særdeles stor. Ved almindelige Lamper skeer Antændelsen saaledes sieblikkelig, og frygtelige Explosioner opstaae, hvorved hele Gruber ere styrkede sammen og have begravet samtlige Arbeidere. Da konstruerede Davy sin berømte Sikkerhedslampe, der bestaaer af en lille Olie Lampe, der overalt er omgivet med et meget fint Metalnet. Igjennem dette kunne Explosioner ikke finde Sted, fordi Metalnettet afsoler Luftblandingen saa stærkt, at den ikke kan brænde, og der finde derfor kun smaa Detonationer Sted inden i Lampen, naar den bringes i en explosibel Luftart. Arbeiderne kunne saaledes trække sig tilbage i Tide, indtil Ventilationen har forbedret Luften; men uagtet de godt kjende Faren, er deres Eiegyldighed for den dog saa stor, at man paa mange Steder ved at lægge Laas for Lamperne maa hindre dem i at aabne dem, en Handling der i et Nu kan medføre deres egen Undergang.

Ere nu Kullene endelig efter Noie og Kamp bragte til Jordens Overflade, begynder et nyt Liv for at føre dem videre. Jernbaner føre Steenkullene, navnlig i England, til Udfibningsstederne, hvor

Tusinder af Skibe vente paa dem, for at sprede dem over næsten alle Jordens Lande. For at nævne et Exempel paa det Liv, som Kulexporten fra Grubedistrikterne foranledige, vil jeg blot her anføre, at alene London og Syd-Englands Kulforsyning beskæftiger 800 Skibe, den saakaldte Kulflaade, af hvis Besætning England rekruterer sine bedste Matroser. Storbritanniens underjordiske Skatte ere Grundlaget for dets Rigdom og Magt; thi Værdien af dets Bjergværksproducter beløb sig i Aaret 1856 til den uhyre Sum af 275 Millioner Rdl., hvoraf Kullenes Værdi numerisk vel kun repræsenterede de 150 Millioner, men paa en Maade dog ogsaa betingede Resten; thi uden Steenkul — ingen Metalproduction, og Englands Metalrigdom vilde være en død Skat, naar det ikke eiede Kullene til Ertsernes Udsæltning. Den hele Kulproduction beløb sig i Aaret 1856 til 66 Millioner Tons, medens det hele øvrige Europa kun producerede 20 Millioner Tons.*)

Der kan naturligviis ikke være Tale om her at gaae nærmere ind paa at omtale de forskjellige Industriegrene, hvori Kullene finde Anvendelse, da de bruges saagodtsom i dem alle, men man kan dog classificere Anvendelsen af Kullene noget, og betragte dem enten ligefrem som Brændemateriale, som Barmefilde, eller som Materiale til deraf at fremstille Producter ved den tørre Destillation, til Gasudvikling og dens Biproducter, hvortil navnlig de bituminøse Kul og Skifre egne sig bedst. Den første Anvendelse kan igjen betragtes fra to Sider; enten benyttes den ved Kullenes Forbrænding frembragte Varme ligefrem i flere forskjellige Industriegrene, som f. Ex. ved alle metallurgiske Operationer, saasom Ertsernes Rostning, Metaludsmeltninger, Jern- og Metalstoberier, Smedning, o. s. v., endvidere ved Glasfabricationen, Fayance- og Porcelainfabrikerne, Teglværkerne og saa fremdeles, eller ogsaa benyttes Kullene til Dampmaskiner til at frembringe mechanisk Kraft og paa en billigere og bekvemmere Maade erstatte den kostbare Arbeidskraft ved lydige, villieløse og utrættelige Maskiner, der ingen anden Føde behøve end Vand og Kul. Det var James Watts Geni, der løste denne Industriens største Opgave og lærte den forbausede Menneskehed at lænkebinde den flygtige Damp og gjøre den til en villig Arbejder i Industriens Tjeneste; Verdens første Mechanikere kastede sig over Ideen, og Resultaterne deraf ere de tusinder og atter tusinder Dampmaskiner, der ere spredte over alle Verdensdele, som repræsenterer Millioners Hundreder Arbeidskraft.

*) En Ton = 2000 Z.

Alene i England benytter Silke-, Uld-, Bomulds- og Lærredsmanufakturernes Maskiner af 161,435 Hestes Kraft, der sætte 33½ Million Spindler i Bevægelse og desuden beskæftige 682,000 Arbeidere. Dampen er et alsidigt Agens, der ligesaa let formaaer at trække den armtykke Jernstang som den fine Metaltraad, hvormed vi overspinde Qvinten paa vore Violiner, ligesaa let spinder Linieslibets Ankertoug som den fineste Sytraad, og som ligesaa vel formaaer at løfte en „Leviathan“ i Vandet, som at slibe Facetter paa den uendelig lille knap fynlige Diamant. Men ikke blot lønket til sit Sted virker Dampen som Menneskets utrættelige Arbeider, nei! Robert Fulton gav Dampen Binger, og hans lille Damper, der 1807 for første Gang fløvede Hudson-Flodens Bælte, er nu bleven udviklet til Nutidens kæmpe-mæssige Dampskibe, der med Tusinder af Hestes Kraft trodse Verdenshavets Bølger, og føre alle vor Klodes Raastoffer og alle Industriens Frembringelser fra og til alle Jordens Lande. En Mængde Forsøg bleve gjorte, for ogsaa at benytte Dampen som Motor for Locomotiver, dog disse havde alle den Feil, at de ikke benyttede Sporveie. Da kastede Stephenson sit mægtige Geni i Bægtkaalen, han beaandede de døde Jernmasser og gav dem Liv og Bevægelse. Hvad Fulton havde begyndt til Søes, det fuldendte Stephenson til Lands, da han 1814 byggede sit første Locomotiv. Trække vi en Parallel imellem dengang og nu, da ere Resultaterne i Sandhed forbausende. Medens Stephenson ene byggede sit Locomotiv for at slæbe Gods, da Ingen vilde betroe sit Liv til sliq en Hjelvedes-Maskine, og det langsomt bevægede sig henad de fuldkomment horizontale Skinner, en Gjenstand for næsten almindelig Mistillid, — fare nu Locomotiver i Tusindvis med Millioner Mennesker og alle Naturens og Verdensindustriens Frembringelser med Vindens Hurtighed hen over Bjerge og Dale, Floder og Have, — Intet standser Locomotivets Fart; ligger et Bjerg i Veien, bliver en milelang Tunnel slaaet igjennem det, og er det for stort, da fare vi hen over det som ved Semmering i de juliske Alper.

Og alt Dette skyldes Dampen, denne almægtige Motor, der i Naturens Haand ryster Jordfloden og kaster dens glødende Indvolde hoit op igjennem Vulkanernes Kratere, og spreder Odelæggelse og Undergang trindtomkring; her er den den raa utæmmede Naturkraft, men i Industriens Haand er den tæmmed af Menneskets Snille og Kløgt, og dens Idret stille og fredelig. I utallige Maskiners Skikkelser lader Industrien Dampen forarbeide alle Naturens Raastoffer til nyttige Producter, og Dampskibe og Locomotiver gjør den til

sine taalmødige Lastdragere, der maa forsyne den med de Naamaterialer, den bruger, og siden slæbe dem bort i forædlet Skikkelse til nære og fjerne Consumenter.

Men Dampen, hvorledes udvikle vi den? Derpaa er Svaret let, altid ved Kulstoffets og det ledsagende Brints Forbrænding; enten vi som Brændemateriale under vore Dampfjelder bruge Steenful eller Trakul, Brænde eller Tørv, i alle Tilfælde er det Brændematerialets Kulstof og Brint, som ved Optagelse af Luftens Ilt, under Dannelsen af Kulsyre og Vand udvikler den Varme, der frigjør Dampen. I Brænde, Tørv og Bruunkul findes foruden Kulstoffet ikke ubetydelig Mængde Brint, der altsaa virksomt deeltager i Varm udviklingen, men i den før nævnte Anthracit, der navnlig i Amerika bruges meget som Brændsel endog til Huusholdningsbrug, uagtet den just ikke er let at antænde, findes slet ingen Brint, og i vore sædvanlige Dampskibs- og Smedekul kun ubetydelige Qvantiteter; altsaa hidrøre Steenkullenes Varm udvikling kun fra Kulstoffets Forbrænding; i ethvert Tilfælde beroer den ved et Brændemateriale udviklede Varme ene og alene paa den Iltmængde, det fortærer udefra, og det er forsaavidt ganske ligegyldigt, om Iltten fortæres af Kulstof eller Brint; enhver i selve Brændematerialet indeholdt Iltmængde ligesom ogsaa hygroskopisk Fugtighed er derimod absolut skadelig, og Varmemængden, som udvikles, bliver netop saameget mindre, som den indeholdte Iltmængde repræsenterer. Da Steenkullene imidlertid paa lidt nær ere reent Kulstof, saagodt som ingen Ilt indeholde, og de heller ikke ere modtagelige for hygroskopisk Fugtighed, som vore andre Brændselmaterialer, ere de det fordeelagtigste Brændsel, som vi kunne anvende, og de blive derfor forbrugte i uhyre Mængder. Hvis Naturen ikke havde gjemt store Perioders Kulstofmasser i sit Indre, og vi saaledes ikke havde Steenful, men ene vare henvisste til Brænde og Tørv, vilde snart Jordflodens Skove blive ryddede og Tørvemoserne opskaarne, Brændselet vilde fordyres i en uhyre Grad og efterhaanden ganske slippe. At der under saadanne Omstændigheder ikke vilde kunne tænkes paa at benytte Dampmaskiner i den Udstrækning som nu, er let forstaaeligt, og det industrielle Liv, som nu ved Kulstoffets eller rettere ved Steenkullenes Hjælp er vakt, vilde aldrig være fremtraadt.

Uagtet Steenkullene saaledes maae betragtes som den rigeste Varmefilde til Menneskets Brug, maa man dog ikke undervurdere de meget betydelige Kulstofmængder, som de levende Planter byde os. Brænde og Tørv ere imidlertid, som alt nævnt, meget tilbøielige til at tilbageholde Fugtighed, og, hvad vi kalde tørt Brænde inde-

holder endnu 25 p. Ct. Vand. Til adskillige industrielle Diemed, hvortil Brændet bruges, fordi det giver en saakaldet lang Flamme, er denne Torhed ikke tilstrækkelig, og i Glashtyterne udtorrer man saaledes Brændet endog til en begyndende Forkulling. Det saaledes tørrede Brænde giver en halv Gang mere Varme end det utørrede. Ved Slemning og Presning af Torvemassen har man ligeledes opnaaet at befrie den fra Jord, Sand og Fugtighed, og den saaledes pressede Torv har næsten Steenkullenes Haardhed.

Da Brugen af Steenful undertiden medfører Ulemper saasom Røg og Lugt af brændt Euvool, affvovles eller forcofes de enten i egne Ovne, Cokesovne, eller i Gasfabrikkerne med Afbenyttelse af Biproducterne, Belysningsgas, Gaskalk, Kulbjære og Ammoniakvand, hvorved man erholder de saakaldte Cokes eller Cinders, der navnlig finde Anvendelse i Locomotiverne, hvor rygende Steenful vilde genere Persontrainene formeget. Den samme Proces foretages med Torv, dog mest for Biproductets, Paraffinets Skyld, der anvendes til meget smukke Lys, og hvis Fremstilling navnlig i Irland har fremkaldt en livlig Industri, medens et lignende Anlæg her i Landet ikke synes at ville faae Fremgang. Ved Træets Forkulling enten paa den raa empiriske Maade i Miler eller i egne Ovne med Opfangning af Biproducterne Træalkohol, Eddikesyre og Tjære, erholder man de bekjendte Træful, der, naar de ere vel udbrændte, endog give stærkere Varme end Steenkullene. Træfullene anvendes i stor Mængde i de trærige Egne som Brændsel til mange industrielle Diemed, navnlig til mindre Metalmassers Smeltning, Lodning, Fortinning og desl.; blive tillige benyttede som Affarvnings- og Desinfections-Midler, og have desuden en meget betydelig Anvendelse til Krudt, hvortil især de lette Træsarteres svagt brændte Kul benyttes.

Bed en ufuldstændig Forbrænding af harpiragtige Træarter i egne Ovne dannes foruden Tjære en tyk sort Røg, som ledet igjennem store Beholdere affætter det medrevne Kulstof i Form af Rjønrog, der tillige altid indeholder nogle Kulbrinteforbindelser. Disse give det et eiendommeligt fedtagtig Ydre, der skader dets Anvendelse til Malerfarve; ved Ombrænding befries Rjønrogen fra Kulbrinteforbindelserne og gaaer derpaa i Handelen som sort Malerfarve under forskjellige Navne. En finere Art Rjønrog dannes ved at opfange Eoden, der fremkommer ved Sesamoliens Forbrænding, og giver navnlig i China Anledning til en egen Industri, Fabrication af Tusch.

Den ved Trækullene nævnte affarvende Virkning have imidlertid de saakaldte Beenkul i en langt hoiere Grad; de erholdes ved For- kulling af de større Dyrs Knokler i egne Dyne, hvorved et værdi- fuldt Biproduct, kulsyret Ammoniak, erholdes. Beenkullene indeholde et betydeligt Quantum phosphorsyret og kulsyret Kalk, fra hvilken de i enkelte Tilfælde befries ved Behandling med Saltsyre, Udvadskning og Tørring; i Regelen anvendes de derimod ligesom i grovt knuset Tilstand og finde en meget betydelig Anvendelse i Sulferraffinade- rierne til Sulfurets Affarvning.

Det er ikke blot i de her nævnte forskjellige allotropiske For- mer, at Kulstoffet griber ind i det hele industrielle Liv; dets For- bindelser med Jern navnlig Kulsyren danne en stor Mængde Salte af teknisk-chemisk Betydning. Potaske og Soda anvendes i mangfoldige industrielle Viemed, og deres Tilvirkning, navnlig Sodaens, beskæftiger meget udstrakte Fabriker især i England og Skotland; det kulsure Am- moniak tilberedes ligeledes i kemiske Fabriker, hvorimod den kulsure Kalk findes i mægtige Lag som Levninger af undergaaede Koraldyrs Byg- ninger og Infusoriens Skaller. Den kulsure Kalk anvendes i den bløde, hvide affmittende Form som Kridt; den graae fastere Varietet foranlediger den overalt drevne Kalkbrænding, hvis Product, den brændte Kalk, er af uberegnelig Betydning. Det kulsure Blyvite eller Blyhvidt tilvirkes i egne Fabriker i Holland, England og Frankrig og har en betydelig Anvendelse som Malerfarve.

Disse ere de vigtigste af Kulstoffets Jteforbindelser; føier jeg hertil endnu dens Brinteforbindelse, Belysningsgassen, hvis Frem- stilling næsten foretages i hver By af nogenlunde Størrelse i Europa og Amerika, og saaledes foranlediger en meget udbredt Virksomhed, troer jeg ikke at sige for meget, naar jeg i Henhold til mit Tidli- gere tillægger Kulstoffet en uhyre, gennemgribende Betydning for det industrielle Liv, og kalder det den egentlige Livskilde til Verdens- industriens nuværende Opsving.

Credie Mode.

Tirsdagen den 21de September Kl. 9 $\frac{1}{2}$.

Directeur Hellmann indkræver Vædringsforslag til Udkastet til Resolutionen i den igaar forhandlede Sag om Skoler for vordende Industridrivende. Han meddeler dernæst, at Garver Albech fra

Svendborg har ønsket at reise en Discussion om Behandlingen af vore Producter som Handelsvarer, navnlig af Skind. Der vil da være Leilighed for andre Industridrivende at bringe deres særlige Fabrikationsgrene under Omtale og fremkalde bestemte Udtalelser om, hvad Handelen fordrer af vore Producter, for at de kunne concurrere med fremmede.

Det andet i Programmet opstillede Forhandlingspørgsmaal:

„Paa hvilke Maader kunne vore private Pengeinstituter lette Omsætningen for de Industrielle, og kan Oprettelsen af Creditforeninger for Fabriker ansees som ønskelig? sættes under Discussion.

Konstdreier **Schwartz** dirigerer.

Grosserer **Julius Rée** (Kjøbenhavn): Som Ordfører ved Behandlingen af den foreliggende Sag skal jeg tillade mig at indlede Discussionen med et Par Bemærkninger.

Da Penge, som er en Regulator for alle Værdier og tillige selv en Værdi, er et af de vigtigste Drivehjul i den industrielle Virksomhed, saa følger heraf, at det er af største Vigtighed for Industrien, at Afdgangen for solide og dygtige Industrielle til at erholde de for dem nødvendige Pengelaan bliver saa let som mulig. Det maa derfor være af Interesse at undersøge, om vore private Penge-Instituter virke, hvad de formaae, for at lette Omsætningen for de Industridrivende. De vigtigste private Penge-Instituter hertilands ere som bekendt: Sparekasserne, Disconto-Bankerne og Creditforeningerne. Sparekasserne, som først fandt Udbredelse i England, indførtes hurtigt derfra til de fleste civiliserede Lande. I Danmark betragtede man dem i Begyndelsen som Instituter, der udelukkende havde til Hensigt at fremme Sandfærdigheden og Sparsommeligheden i Folket. Man tog derfor ikke i Betænkning at indsatte Pengene til Forrentning i Statskassen. Derved tabte Landet, idet Pengene droges ud af Circulation, i alt Fald fra den Egn, i hvilken de indsamledes; ogsaa Statskassen, som forrentede Kapitalerne, tabte herved, idet man af Frygt for Dyrkelse ofte lod Pengene henligge ufrugtbare, og endelig erholdt Sparekasserne en lavere Rente af Statskassen, end de kunde have faaet ved Udlaan selv imod den bedste Sikkerhed, og de havde altsaa herved et indirecte Tab. Størstedelen af Sparekassernes Midler ere efterhaanden blevne udtagne af Statskassen; kun nogle faa Sparekasser have endnu Kapitaler indstaaende i Statskassen, og det vilde sikkert være ønskeligt, at ogsaa disse udtooges deraf, især paa en Tid da der trindt om i Landet er

Trang til at erholde Pengelaan selv imod god Sikkerhed, medens derimod Statskassen har en saa stor Kassebeholdning, at den i Udlandet maa discontere Bexler mod en lav Rente. Størstedelen af Sparekassernes Midler er imidlertid som sagt nu udtagen af Statskassen og udlaanes i Almindelighed mod Sikkerhed i faste Eienomme og mod haandsaaet Pant. Nogle Sparekasser befatte sig vel ogsaa med at discontere Bexler; men det forekommer mig, at Interessenterne have et Krav paa, at Midlerne kun udlaanes imod Sikkerhed. Ved Discontering af Bexler udsætte Sparekasserne sig alt for meget for Tab; ved indtrædende Kriser rystes let Tilliden, Dpfiggelse af store Summer vil da neppe udeblive, og megen Forstyrrelse bliver Følgen heraf. Derimod forekommer det mig, at Sparekasserne burde udlaane de i en Række af Aar opsamlede temmelig betydelige Overskud til Haandværkere og andre mindre, især begyndende, Næringsdrivende mod Cautioner af vederhæftige Mænd. I Hamborg bestaaer der flere Instituter, som eie temmelig betydelige Kapitaler og som udlaane disse paa den anførte Maade. Laanene, hvoraf svares en moderat Rente, tilbagebetales med visse Procent aarligt. Disse Instituter have hidtil intet Tab havt herved. Mange dygtige Mænd ere ved disse Laan blevne fremhjulpne og Mange, som herved ere blevne hjulpne, ere senere blevne antagne som Gaaranter for nye Laantagere. Det er især det Slags Laan, som solide Begyndere af Haandværksstanden trænge til. Mindre Haandværkere ere i Almindelighed ikke tjente med at erholde Penge mod Bexler. De indvilles ved Bexler-Engagements, hvortil de i Almindelighed ikke kunne have noget noie Kjendskab, i mangehaande Vidtloftigheder og paatage sig strengere Forpligtelser, end de selv i Almindelighed have nogen Anelse om. Man vil maaskee indvende, at Sparekasserne med deres Overskud ikke kunne udrette meget; men da Overskudet alene ved Kongerigets Sparekasser er over en halv Million Rigsdaler, saa vil det indsees, at der dog kan virkes endeel dermed. Selv et lille Laan, ydet paa den af mig her antydede Maade til en Begynder, som har ærlig Villie til at arbeide sig frem, kan ofte give Anledning til hans Dpfønst. Man maa jo i det Hele ønske, at Enhver, som ikke har Formue, begynder i det Mindre og først udvider sin Virksomhed efterhaanden, som hans Evne tillader det. Benjamin Franklin fortæller, at han paa en Tid, da han ikke var rig, men dog ønskede at udrette saa meget som muligt med det Liden, han kunde undvære, udlaante til en Bekjendt 100 Dollars paa den Betingelse, at Laantageren, naar han saae sig istand til at und-

være dem, skulde laane dem videre til en Mand, som var under samme Omstændigheder, og saa fremdeles. Han haabede „ved denne nye Maade at laane Penge ud paa“ at kunne med en lille Sum hjælpe Mange. Naar nu Sparekassernes Overskud udlaantes paa saadan Maade, som det skeer ved de af mig omtalte Laane-Instituter i Hamborg, saa vilde sikkert Mange, som enten nu heelt afholdes fra at begynde nogen selvstændig Virksomhed eller som begynde under uheldige Forhold, blive fremhjulpne. Discountobankerne, hvis Virksomhed jeg nu skal tillade mig at omtale, have udfoldet megen Virksomhed. Den første private Discountobank hertillands oprettedes i Odense, og efterhaanden er der oprettet saadanne Banker i de fleste større Byer. Disse Banker have ikke alene anbragt deres Actiekapitaler i Bøxler, men de have tillige, foruden at modtage store Indskud, hvormed de have disconteret, ved Rediscontering udvidet deres Bøxel-Engagements. Disse Banker ville i Fremtiden sikkert snarere indskrænke end udvide deres Virksomhed. Det maa ogsaa ansees for onstelig, at Bankerne ikke, ved en for vidt dreven Rediscontering og ved at modtage ubegrænsede Indskud, udfolde en Virksomhed, som ikke staaer i et passende Forhold til Størrelsen af deres Actiekapitaler; ville de udvide deres Virksomhed, saa bør de først forøge deres Actiekapitaler, men under de nuværende Pengeforhold vil dette sikkert falde vanskeligt. Fabrikkerne, som tilligemed de Handelende have modtaget megen Assistance af disse Banker, kunne derfor neppe vente forøgede Laan af dem, og Haandværkere bør som sagt i Almindelighed, saavidt muligt, helst undgaae at laane paa Bøxler. Af Creditforeninger har man hertillands som bekendt 3, nemlig 1 for Østifterne, i hvilken saavel Kjøbstad- som Landeieendomme optages, og 2 for Jylland, af hvilke den ene udelukkende er for Landeieendomme og den anden for Kjøbstadeieendomme. Disse Foreninger ere ved deres Statuter forhindrede fra at optage Fabrikker, og det er derfor tidligere blevet foreslaaet at oprette en særskilt Creditforening for Fabrikker. Det kan imidlertid ikke nægtes, at der for Oprettelsen af en saadan Forening stiller sig flere væsentlige Hindringer i Veien, og at Lidsomstændighederne i det Hele ikke ere gunstige for Oprettelsen af nye Creditinstituter. Den Vanskelighed, som strax møder ved Oprettelsen af en Creditforening som den nævnte, bestaaer i at finde gode Regler for Taxationen af Fabrikker. Børdien af en Fabrik beroer nemlig mere end en Land- eller Kjøbstadeieendom paa Lidsomstændighederne, og er ofte tillige tildeels afhængig af Fabrikantens Dygtighed. Der gives imidlertid dog ad-

Billige industrielle Anlæg, som vort Land ikke kunne undvære, og som saaledes kunne antages til enhver Tid at have en virkelig Værdi. En Creditsforening for Fabrikker burde derfor kun optage saadanne Anlæg, som ere uundværlige for Landet, og selvfølgelig kun saadanne, hvortil hore Grund og Bygninger. Der maatte tillige betinges en noget høiere Rente og hurtigere Amortisation end ved de nævnte tre Creditsforeninger, og endelig vilde det, for at Obligationerne kunde nyde Tillid og finde Afsetning, være nødvendigt at normere Foreningens Størrelse. Det vilde maaffee have været ønskeligt, at de nuværende Creditsforeningers Størrelse ikke havde været ubegrændset; thi Hovedgrunden til deres Obligationers temmelig lave Cours maa vel netop søges i den Omstændighed, at man ikke forud har fastsat en Norm for hver Forenings Størrelse. De øvrige Bestemmelser, som gjælde for de nuværende Creditsforeninger, burde i det Væsentlige ogsaa gjælde for en Creditsforening for Fabrikker.

Kjøbmand Bierfreund anseer det for givet, at Fabrikkerne hertillands ikke saaledes understøttes af Pengeænd som andre Steder, og maa finde det særdeles ønskeligt, om der kan ydes dem den fornødne Assistance; men nærer paa den anden Side Tvivl om, at det lader sig gjøre at oprette Creditsforeninger for Fabrikker hos os allerede af den simple Grund, at Danmark ikke er noget Fabrikland, saa at Sagen neppe vil finde Indgang. Det efterstræbte Maal, at yde Fabrikkerne Lettelse, vil formeentlig kunne naaes paa en simplere Maade, og Midlet dertil maa da udgaae fra Fabrikkerne selv. De bør nemlig kunne blive enige med sig selv og indbyrdes om, hvorledes de ville drive deres Forretning. Man tør uden Tvivl gaae ud fra, at den, der anlagger og driver en Fabrik, er i Besiddelse af de fornødne Resourcer, hvad enten han nu selv eier dem eller har tilveiebragt dem ved Laan; men den store Gene for Fabrikanten hertillands ligger i den Maade, hvorpaa han faaer Betaling for de Varer, han leverer. I andre Lande stiller Forholdet sig saaledes, at han udelukkende er Fabrikant; han har alene at modtage sine Ordres, Commissionairerne komme til ham og kjøbe Varerne, og han faaer sin Betaling om kort Tid. I England præsteres Betalingen i Regelen 14 Dage, efter at Varerne ere leverede, eller i det høieste maa Fabrikanten lade sig noie med en 3 Maaneders Bæsel. Hos os derimod maa Fabrikanten tillige være Kjøbmand, og det er deri, at Ulykken ligger. Nu er det vistnok vanskeligt under vore smaa Forhold at bringe det dertil, at Fabrikanten udelukkende bliver Fabrikant; men de bør sørge for at indrette sig saaledes, at

de, hver Gang de levere deres Varer, kun sælge pr. Contant til hvem det end er, — muligen mod en Rabat, som allerede nu finder Sted, men desværre kun i ringe Udstrækning — eller mod tre Maaneders Accept. Naar et saadant Princip kunde indføres, og Fabrikanterne strengt overholdt det, saa vilde de være saa betydeligt lettede i deres Virksomhed, at de kunde drive deres Forretninger med større Kraft uden Creditforeninger, som navnlig i nærværende Dieblif ville være særdeles vanskelige at kalde tillive.

Tømmermester Meyer (Kjøbenhavn) mener, at man nærmest maa have sin Dymærksomhed henvendt paa den Side af Sagen, der angaaer Midler til at skaffe den dygtige unge Fabrikant eller Haandværker Penge til sin Drift. Han vil i denne Henseende foreslaae, at man skal søge at benytte Discontokasserne efter en mere udstrakt Maalestof. Naar Haandværkeren har modtaget Bestilling paa en Entreprise, og har sluttet en Accord eller Contract derom, bør han kunne deponere denne i en Discontokasse istedetfor en Bøgel, og imod at tilstaae Discontokassen visse Procenter gennem den faae udbetalt de Penge, som han efterhaanden bruger til at betale sine Arbeidere med, og tilsidst, naar Arbeidet er udført, det tilbagestaaende Beløb, der tilfalder ham efter Fradrag af Discontokassens Fortjeneste. Det er vel saa, at det har sine store Vanskeligheder at tilveiebringe den første Kapital, der udfordres, for at man kan nedsætte sig; men noget Værktøi er det dog muligt, at komme i Besiddelse af. Derimod ligger der en langt større Vanskelighed for Haandværkeren deri, at han, naar han først faaer lidt Arbeide, mangler Driftskapital, og denne Ulempe kan man komme over ved det antydede Forslag.

Sand. Marius Gad har opfattet Hr. Meyers Forslag som en Plan til at give Forstkud paa Arbeide. Det kan nu meget godt lade sig gjøre ved en Privatmand, der noie kjender de Personer, hvem han giver Forstkud; men for et offentligt Institut vil det være meget vanskeligt at skabe en Control, som kunde bevirke, at den tilstaaede Credit ikke blev i allerhøieste Grad misbrugt. Det maatte gjøres til en nødvendig Betingelse, at der fra Institutets Side holdtes stadigt Tilsyn med, at vedkommende Arbeidscontract til enhver Tid virkelig overholdtes, saa at Forstkudet ei kom til at staae i et altfor stort Misforhold til det efterhaanden præsterede Product; selv om dette kunde gennemføres, kunde der opstaae saa mange tilfældige Hindringer for Arbeidets Fuldførelse, at al Sikkerhed forsvandt. Med Hr. Bierfreund maa han være ganske enig i, at det er ønskeligt for den Industriadrivende med nogenlunde Sikkerhed at kunne beregne,

til hvilken Tid han kan vente at faae sin udestaaende Kapital til egen Raadighed, og at en væsentlig Hindring for de Industri-drivende her i Landet netop bestaaer i, at der saa ofte sælges paa aldeles løs Credit, og at det endog ligefrem betragtes saaledes, at, selv om der sælges, som det hedder paa 3 eller 6 Maaneder, behøver man dog ikke at regne det saa nøie. Have vi til den Tid anden Brug for vore Penge, tænker saare ofte Skyldneren, eller er det os vanskeligt at skaffe Penge tilveie, saa kunne Bedkommende vente. Hvad Ordforerens, Hr. Kée's Foredrag angaaer, da deler Taleren ganske den Mening, at Sparekasserne ikke alene skulle have det Die-med at samle de smaa Kapitaler og bringe dem frem for Dagens Lys, men at de tillige skulle bidrage til at lette Omsætningen, men man maa dog huske paa, at deres Hovedviemed altid maa blive at samle og sikke de smaa Kapitaler. Sparekasserne maae altsaa fornemmelig see paa streng Sikkerhed, og der er derfor ikke meget at vente af deres Virksomhed til Lettelse for Omsætningen, om der end kan være endeel at gjøre. Han troer neppe, at hele Overflødet bør anvendes paa den antydede Maade. Om Discountkasserne yttrede Ordforeren, at han ikke troede, at deres Virksomhed kunde ventes synderligt udvidet, ja, han meente endog, at den muligen vilde blive noget indskrænket. Forsaavidt der derved er tænkt paa Rediscon-tering, som er et af de Midler, hvorved Discountkasserne have udvidet deres Virksomhed, idet de derved have bragt deres Kapitaler til at virke, som om de beløb det Dobbelte eller endog derover, da er det vistnok rigtigt, at dette ialtsald ikke bør drives efter nogen stor Maalestof, da Risicoen er for stor; men, forsaavidt der er Tale om at modtage Indskud, da kan Virksomheden mange Steder betydeligt udvides, og det er hans Haab, at det vil skee. Et vigtigt Mid- del til at fremme Indskudene, er netop at sørge for en hoi Grad af Sikkerhed. Naar man veed, at Discountkasserne ere saaledes ind- rettede, at man vanskeligt udsættes for Tab, saa er der stor Opfor- dring til at benytte dem til Forrentning af en lille Kapital, da der ikke gives nogen lettere Maade til at gjøre denne frugtbringende. Naar den ulykkelige Krijs's Virkninger først have tabt sig, og Kapi- talerne atter voxe, er det at haabe, at der vil blive en stærk Til- strømning til Discountkasserne, og naar disses Forretningsgang er baseret paa fornuftige og solide Grundsætninger, er Faren ei stor, naar ei et betydeligt Misforhold mellem Grundkapital og modtagne Indskud fremkommer. Hvad Creditforeninger angaaer, da er han ikke alene enig med Referenten, at Sagen har sine store Vanskelig-

heder, men maa endog lægge en endnu stærkere Vægt paa disse Vanfærligheder. Han troer ligesvem, at de ere umulige. Hvad der gjør Creditforeningerne hensigtsmæssige for faste Eiendomme, kan nemlig ikke finde Anvendelse med Hensyn til Fabrikker: det er den farlige Sikkerhed, der er tilstede baade for Creditor og Debitor, hvorpaa det kommer an. For Creditor er den naturligviis af yderste Vigtighed, men Sikkerhed er ligesaa vigtig for Debitorerne, thi de skulle svare Alle for Een og Een for Alle, og det kan kun lidt hjælpe at faae et Laan, naar man skal modtage det i Obligationer, der maae sælges til en meget lav Cours. Naar man betragter de nuværende Creditforeninger for faste Eiendomme, er det vel saa, at den meget stærke Overstrømning af Obligationer, som kommer frem i hver enkelt Termin, er af stor Betydning, men paa den anden Side vedbliver der dog at bestaae en stadig Sikkerhed, naar man gaaer ud fra, at Taxationerne udføres nogenlunde samvittighedsfuldt. Dertil kommer, at ved faste Landeieendomme kan man til hver given Tid nogenlunde beregne Værdien, den er altid omtrent ens — om ikke i hver Mands Haand, saa dog forsaavidt uafhængig af Eieren, som Mange kunde træde i hans Sted og udbringe det samme Udbytte som han — og naar der er Eiendomme paa saamange Hænder som i Creditforeningen, kan et forceret Salg af en enkelt Eiendom ikke tænkes at ville trykke Prisen synderligt. Ved Fabrikker derimod afhænger Værdien i en saa overordentlig Grad af vedkommende Fabrikants Personlighed, og det ikke blot af hans Egenskaber som Fabrikant, men tillige af hans Egenskaber som Entrepreneur, som Bestyrer. Om han er nok saa duelig en Arbejder og Mester i sit Fag, udfordres der derhos den Egenskab hos ham, at han er en duelig Driftsherre. Hvori skulde dernæst Sikkerheden bestaae, som Fabrikanten kunde byde? Redskaberne, Maskinerne slides hurtigt op, og efter nogle Aars Forløb blive de maaskee mindre brugelige, fordi der er gjort en Opfindelse, som formindsker den gamle Maskines Værdi. At stille Sikkerhed i Varerne er ogsaa en mislig Sag, thi Fabrikanten kan ikke undvære sine Varer, han maa nødvendig have Naa-dighed over dem for at kunne sætte dem, som det er ham bedst tjenligt. Efter alt det Anførte saa Valeren derfor ikke rettere, end at Fabrikanten maa for en stor Deel være henviist til den personlige Credit; han maa søge at faae sit Papir disconteret ved en Discountkasse — og saadanne findes jo næsten nu overalt —, hvor man vil være saa temmelig nøie bekendt med hans Personlighed, hans Dygtighed, hans Pengekræfter og Kapital. Naar der vises nogen For-

figtighed, hvad man vist vil have lært at vise efter den sidste Krisis, idetmindste for nogle Aar, saa ligger der heri et hensigtsmæssigt Hjælpemiddel.

Meyer kan ikke med Hr. Gad troe, at der ikke skulde ligge tilstrækkelig Sikkerhed i en om et Arbeide affluttet Contract eller Accord. Der kan ikke være større Risiko for en Discontokasse at indkassere Beløbet efter en saadan Accord end ved, som den gjør, at indkassere Bøxler for Private. Discontokassernes Bestyrere maa antages at have udstrakt Personalkundskab, og hos dem kunde Begynderen derfor vente at faae god Underretning om de Folks Soliditet, som han tager Arbeide fra. Bilde en Discontokasse ikke antage et Papiir som det ofte antydede, saa var der al Grund for Haandværkeren til ikke at indlade sig med Papiirets Udsteder. Han troer, at hans Forslag vil vise sig at være practisk, og det vil yde den begyndende Industrielle stor Hjælp, idet han paa denne Maade forstrækkes med, hvad han Uge for Uge skal bruge. Creditforeninger derimod kunne ikke være til synderlig Nytte, thi de laane ikke ud uden imod haandfast Pant i Eiendomme eller Eligt, og det medfører mange Omkostninger, megen Tidsspilde og mange Bansteligheder for den Industrielle.

Rée vil vel give Hr. Bierfreund Ret i, at det vilde være onskeligt, om det blev mere Ekki og Brug at sælge pr. Contant; men han er overbevist om, at den Industridrivende, som vilde holde strengt paa dette Princip, maatte snart i en betydelig Grad indskrænke sin Virksomhed. Man maa ogsaa tænke paa Kjøberens Dusker og Interesse, og det var da klart, at Affætningen vilde betydeligt formindskes, naar der kun kunde kjøbes mod contant Betaling, ligesom ogsaa kun Gaa vilde indlade sig paa i alle Tilfælde at acceptere en tre Maaneders Bøxel. Hr. Meyers Forslag vil neppe nogen Discontokasse gaae ind paa. Allerede Benævnelsen paa disse Institutioner taler imod et saadant Arrangement, thi „Disconto“ er kun Navnet paa den Rente, der høves af en Bøxel, og heri ligger en klar Antydning af den Virksomhed, hvortil Discontokasserne ere henviste. Men dertil kommer, som Hr. Gad har bemærket, at Deponeringen af en Contract ikke afgiver tilstrækkelig Sikkerhed. Naar Hr. Gad med Hensyn til Talerens Ytringer om, at endeel af Sparekassernes Midler, navnlig deres Overskud, bør anvendes til Udlaan, imod at der af Laantageren stilles en personlig Garanti, har bemærket, at det ialtfald var for meget at anvende hele Overskudet paa denne Maade, saa maa han

(Taleren) være af en modsat Mening. Han troer, at Sparekasserne kunne anvende hele deres Overskud og maaskee endog noget mere paa den angivne Maade, og at det vilde kunne stifte overordentlig megen Nytte for begyndende Industrielle. Det er blevet ytret, at Begyndere altid have saa mange Midler, som de behøve til at begynde med; men man glemmer, at der ere Mange, som slet ikke kunne komme til at begynde, fordi de mangle Kapital til at indlede en Virksomhed, og i denne Retning kunde der ydes ikke ringe Hjælp fra Sparekassernes Side. Hr. Gad fremhævede, at Sparekasserne ved Siden af deres Bestemmelse at virke som Laaneinstituter først og fremmest have til Formaal at samle Kapitalerne, og at de derfor maae see saa meget paa Sikkerheden. Der kan imidlertid ikke være Grund til at frygte for Tab, naar man veed, at der i Hamborg har bestaaet Laane-Instituter i mange Aar, som have virket paa den foreslaaede Maade, og at disse, saavidt vides, aldrig have lidt Tab ved deres Udlaan. Den samme ærede Taler maa have misforstaaet ham, naar han tillægger ham den Yttring, at Discountokasserne ikke bør udvide deres Virksomhed. Han har kun sagt, at det var ønskeligt, at de ikke udstrakte deres Forretninger, der som de ikke samtidigt forøgede deres Actiekapital. Det er nemlig nødvendigt, at den Kapital, hvormed der virkes, staaer i et passende Forhold til Actiekapitalen. Hr. Gad mener, at der er Fare ved Rediscontering, men ikke ved at modtage Indlaan. Taleren derimod troer, at, naar der modtages Indskud til et Beløb, der ikke staaer i Forhold til Actiekapitalen, bliver Risicoen omtrent den samme som ved Rediscontering. I Gjennemsnit have Discountokasserne virket med en Kapital, der var langt over tre Gange saa stor som den, de eiede; vilde man nu modtage Indskud i et saadant Omfang, at Beløbet f. Ex. blev det Firedobbelte, saa nyttede det kun lidt at indskrænke Redisconteringen. Naar man altsaa gaaer ud fra, at der vel bør modtages Indskud, men at da disse skulle staae i Forhold til Actiekapitalen, og man derhos maa erkjende, at Lidsomstandighederne for Dieblicket ikke ere gunstige til at faae Actiekapitalerne forøgede, saa tør man ikke for det Første vente sig nogen forøget Virksomhed fra Discountokassernes Side. Om Creditforeninger for Fabriker har han allerede tidligere udtalt, at Sagen i og for sig har mange Banfeligheder, og at disse blive endnu større under de nuværende Forhold. Han kan derimod ingenlunde ansee dem for umulige. Hr. Gad lagde især Vægt paa den Sikkerhed, som faste Eiendomme frembyder. Han (Taleren) har jo imidlertid kun havt saadanne Fabriker for Die, til hvilke der hører

faste Giendomme. Gads Bemærkninger om den Garanti, der ligger i Fabrikantens personlige Dygtighed, falde sammen med Talerens tidligere Ittringer. Det har jo netop været hans Tanke, at der kun skulde vælges saadanne Fabrikker, hvis Værdi ikke i høi Grad er afhængig af Fabrikantens Personlighed, og som desuden ere af den Bestaaffenhed, at de efter de bestaaende Forhold aldeles ikke kunne undværes. Som Exempler paa saadanne vil han nævne Møller, Teglværker, Kalkbrænderier, Jernstøberier og lignende. At Sagen, som sagt, har sine Vanskeligheder, og at disse forøges ved de nærværende Coniuncturer, har det aldrig kunnet falde ham ind at benægte.

Meyer troer ikke, at der kan lægges saa stor Vægt paa Navnet Disconto, som den sidste Taler syntes at ville lægge derpaa. Men ialtfald kan der jo ved Siden af Discontokassen godt tænkes at bestaae en Raanekasse, som træffer saadanne Arrangements, som de af ham antydede. I Hamborg oprettedes saadanne Raanekasser efter Branden; Haandværkerne hentede her hver Loverdag deres Penge. Saavidt han veed, bestod der tre saadanne Instituter i Hamborg.

Rée gjør opmærksom paa, at de af den sidste Taler nævnte Raanekasser i Hamborg ere forskjellige fra de af ham omtalte. Han har kun talt om nogle hamburgske Instituter, der udlaane deres Penge paa samme Maade, hvorpaa han mener at Sparekasserne bør udlaane deres Overskud. Med Discontokasserne, som ere byggede paa Actier, er det en ganske anden Sag, thi de maae jo fornemmelig have Actionairernes Interesse for Die, og med denne stemmer det ikke at foretage saadanne Udlaan.

Bierfreund kan ikke med Hr. Rée mene, at der næsten er ligesaa stor Fare ved at modtage Indskud ud over et vist Beløb som ved at drive Rediscontering. Det er Redisconteringen, der har været Skyld i, at en stor Deel af disse Instituter ere komne i Forlegenhed, uagtet flere af dem ikke have drevet den i noget stort Omfang; men der kan ikke drages nogen Parallel herimellem og Modtagelsen af Indskud. I samtlige bestaaende Discontobanker staae Indskudene i et vist Forhold til Actiekapitalen; Forholdet er omtrent som tre til to, lidt større eller lidt mindre. Men der kan ingen Fare være ved at modtage nok saa mange Indskud, da det maa være Bestyrelsens Opgave at anvende dem paa en fornuftig Maade. Det vilde endog være et stort Gode for et saadant Institut at faae Indskud i det Uendelige. Hr. Meyers Forslag vilde fremkalde store

Banfeligheder, og skulde det faae practisk Betydning, maatte der indrettes en Art Assurance, som vilde medføre et compliceret Maskineri. Talerens eget Forslag er neppe blevet opfattet rigtigt af Referenten. Det er sandt, at den Fabrikant, som nu vilde stille contant Betaling som Betingelse for sine Kunder, samtidigt med at hans Concurrenter lode det gaae i den gamle Elendrian, rimeligviis vilde gaae tilgrunde. Men den i Vinter modtagne Lære bor dog opfordre til at sætte Neb i Seilene, og Taleren troer, at, naar Fabrikanterne bleve enige om at stille — vel ikke meget strenge Betingelser, thi Jsen maa ikke brydes paa eengang, — men dog strengere Betalingsvilkaar end de nuværende, saa at de ialtfald kunde gjøre Regning paa at have deres Penge til en bestemt Tid, saa vilde der være udrettet meget, og det kunde lade sig gjøre. Kunderne vilde vel maaskee ikke synes derom; men det vilde dog ikke vække stor Forargelse, thi de maae kunne indsee, at Fabrikanten virker nu under andre Forhold end tidligere. Dertil kommer, at Sagen vilde være til Gavn for selve Kunderne, thi, hvad der har været til Skade i Vinter, er, at Kunderne have været overlæssede med altfor store Lagere, og naar man vidste, at der blev stillet strengere Betingelser, vilde man ogsaa indrette sig paa anden Maade. Kjøbmandene ville være langt bedre fjerne, naar de betale til en vis bestemt Tid og holde deres Lagere i Forhold til deres pecuniaire Midler. Creditforeninger kunne ikke realiseres i nærværende Dieblif; han troer derfor, at hans Forslag vil være bedst tjenligt baade for Fabrikanterne og for det Almindelige.

Hellmann seer i den hidtil førte Discussion et talende Vidnesbyrd om, at det idag forhandlede Spørgsmaal i lang Tid har været et brændende, og at det er heldigt, man her har bragt det paa Bane. Angaaende Sagens Historie meddeler han følgende Oplysninger: Allerede i 1844 havde Industriforeningen erkjendt, at Oprettelsen af en Laanekasse var ligesaa nødvendig for Industridrivende som for Handlende, og, da man for den kjøbenhavnske Handelsstand og tildeels for Udenbys allerede havde et Hjælpe middel i Centralkassen, tænkte man paa at fremkalde et lignende for de Industridrivende. Industriforeningen erhvervede et Privilegium, erholdt Fri tagelse for Brugen af stemplet Papir og flere Begunstigelser, og udfædte derefter en Actieindbydelse. Det viste sig imidlertid snart, at man nok vilde tegne Actier, men helst i Forlystelsesforetagender, ikke i Pengeinstituter, og Sagen døde hen. I 1853 reistes Spørgsmaalet atter, og denne Gang bragtes det frem af Fabrikanter, medens der tidligere især var Tale om Haandværkere. Nogle og

tredive Fabrikanter traadte sammen, valgte en Comitee og udstedte en Indbydelse til at danne en Creditforening. Man tænkte her ved udelukkende paa saadanne Fabrikker, hvortil der horte faste Gien- domme, men vilde ikke udelukke disse Fabrikkers andre Værdier, Raastoffer osv. Det fremtraadte nu, at de smaa Fabrikanter, som Intet eiede, vare meget villige til at gaae ind paa Foretagendet, men de, der skulde lægge Ryg til for at bære det solidariske Ansvar, holdt sig tilbage. Sagen døde atter hen. Dmtrent paa samme Tid havde man følt Nødvendigheden af at hjælpe paa Haandværksstanden ved en Laanekasse, og den private Laanebank blev da oprettet med en Kapital af 20,000 Rdl. Den var nærmest beregnet paa at gjøre Udlaan i smaa Summer til Haandværkere og andre Næringsdrivende imod antagelig Sikkerhed og den muligst billige Rente; men denne Plan blev snart opgiven, og, istedetfor en Laanekasse for Haandværksstanden, fik man et Pengeinstitut for dem, der ville have gode Renter af deres Penge. Dette altsaa til Orientering. Man kan af det saaledes Fremstillede uddrage den Lære, at, vil man oprette Anstalter, hvor Fabrikanter og Haandværkere kunne søge Hjælp, maa man først sikke sig for, at Anstalterne komme til at virke for disse, paa det at Diemedet ikke skal aldeles forseiles. Bedst vil man uden Tvivl naae Formaalet, naar Haandværkerne og Fabrikanterne selv oprette en Laanekasse. „Hjælp Dig selv, saa hjælper Dig Gud,“ — det er den Grundsætning, der har gjort den engelske Nation saa stor, som den er. Spørger man, hvorledes man skal gaae frem for at skaffe Midlerne tilveie, saa viser Taleren atter her, som ved en tidligere Leilighed, tilbage til Associationen. Lidt kunne de fleste undvare, og slaaes alle disse Emaasummer sammen, kan der dog maaskee komme en ganske kjøn Skilling ud, tilstrækkelig til Grundfond for en saadan Kasse. Men Anvendelsen bør være ikke saa lidet forskjellig fra den Maade, man tidligere har tænkt sig. Vi kunne af England, og navnlig af Skotland, lære overordentlig meget i denne Henseende. Hvad der har hjulpet den stotske Haandværksstand i saa hoi Grad, er den hensigtsmæssige Indretning af Bankerne; de ere ikke oprettede for at discontere Begler, men for at give Credit. Man siger f. Ex. til en Haandværker, der vil etablere sig: Du har Credit for 500 Rdl., naar Du stiller to agtede Mænd som Cautionister. Pengene faaer han dog ikke strax udbetalt, men efterhaanden som han skal bruge dem, og han forrenter da naturligviis ikke et større Beløb end det, han har faaet udbetalt; faaer han en Regning betalt, kan han, ved at afbetale paa sit Forskud, formindste sine Forpligtelser. Det er et

overordentligt Gode for en Haandværker at vide, hvor han saaledes kan gaae hen og hæve Penge, naar han skal bruge dem. Gjen- nemforelsen af denne Tanke vil uden Tvivl kunne stifte betydelig Nytte. Man kunde tildeels grundlægge en saadan Creditforening ved Kapitaler, som de Bedkommende selv ydede i smaa maanedlige Indskud, der ikke maatte kunne uddrages igjen, men skulde staae hen som Sparepenge, som en lille Stamkapital. Saaledes skaffede de Paagjældende sig paa eengang en Sparekasse og en Credit. Han vil henstille til Overveielse, om der ikke ad denne Wei kunde gøres Noget for Haandværksstanden og Fabrikanterne.

Næe kan paa ingen Maade underskrive Hr. Bierfreunds Yttring, at Discontokasserne gjerne kunde modtage Indskud i det Uendelige; der opstaaer, som alt yttret, Fare, saasnart Indskudenes Beløb ikke staaer i et passende Forhold til Actiekapitalen. (Bierfreund: Det kommer nok af sig selv). Dog vel ikke, naar Indskudene stæe i det Uendelige? (Bierfreund: Jo!). Taleren maa gjentage, at Discontokasserne hidtil allerede ere gaaede temmelig vidt; dersom de ganske ophøre med Rediscontering kunne de maaskee nok gaae noget videre med Modtagelsen af Indskud; men vedbliver Redisconteringen, er det nødvendigt at indstrænke Modtagelsen af Indskud. Bankerne maae ikke gaae videre end at kunne bibeholde den Tillid, som intet Pengeinstitut kan undvære.

Somfabrikant Names (Kjøbenhavn) anseer Hr. Meyers Forslag for farligt. Sagen gif vel til Rod i Hamborg, men deels fandt her extraordinaire Forhold Sted, da den store Brand netop havde fremkaldt disse Indretninger, og deels blev det endelige Resultat, at en Masse halvfærdige Bygninger maatte sælges under Bærdien af de Omkostninger, der vare anvendte paa dem. Der vil altid møde den store Vanskelighed, at halvfærdige Arbejder ikke kunne siges at have den Værdi, der svarer til det Udlæg, der er gjort. Hvad Discontokasserne angaaer, da ere de herlige Bundsforvandre, saalænge man staaer i et godt Forhold til dem, men, naar de tage Magten fra os, da blive de let til arge Gjender. Han vil ønske, at man i Regelen ikke vil benytte dem. Hr. Bierfreunds Forslag vil han inderlig gjerne see gennemført: men han frygter, at det hører til de fromme Dnsker, thi ingen Fabricationsgreen kan fritages fra Concurrence med Udlandet, og, da man ikke kan faae Udlandet til at fastsætte de fordrede Betingelser, maae vi vel altsaa see at lempe os efter Forholdene. Oprettelsen af Creditforeninger vil ligeledes støde paa store Vanskeligheder, idet navnlig, som bemærket, de,

der skulle lægge Ryg til, vilde trække sig tilbage. Han seer saaledes ingen anden Udvei end at skaffe selve Fabrikerne Afgtelse og Tillid, og om dette end for en stor Deel beroer paa de Personligheder, der staae i Spidsen, saa er det dog ogsaa et vigtigt Moment, at Fabrikerne selv staae paa en sund og solid Grund og støtte sig til de naturlige Forhold. Man bør altsaa stræbe hen til, at Fabrikerne ikke skulle være konstige Planter, og et Skridt hertil er Bestræbelsen for at tilveiebringe en mere fornøftig og liberal Toldtarif, saa at Fabrikkerne ikke behøve at frygte, at et Pennestrog skal berøve dem hele deres Virksomhed. Dette Punkt kommer vel senere for, men han har troet, at det ogsaa fortjener ved nærværende Spørgsmaal at bemærkes, at naar Fabrikerne hovedsagelig ere grundede paa Landets Forhold, ville de nyde større Afgtelse og som Følge deraf større Credit.

Marius Gad skal, efter at der er blevet udtalt saamange Indvendiger imod Hr. Meyers Forslag, endnu kun gjøre opmærksom paa, at en Bexel ikke, som skeet er, kan stilles sammen med Accord paa Arbejde, thi ved den sidste mangler den strenge Bexelret, og en Bexel hviler desuden i Reglen paa den Forudsætning, at de Bærdier, som begrunde sammes Udgivelse, ere tilstede i Virkeligheden om end ei disponible; en Accord er derimod kun en Forpligtelse til i Fremtiden at producere Noget. Sagen maatte desuden enten ordnes saaledes, at vedkommende Institut blev forpligtet til at give et Laan paa en deponeret Contract, eller saaledes, at der blot var en Mulighed tilstede for at erholde Laan. En Forpligtelse i saa Henseende er imidlertid utænkelig, og den blotte Mulighed, der da ene blev til Virkelighed, naar Vedkommende nød personlig Credit, vil kun let forlede Fabrikanten til at indlade sig i større Foretagender, end han senere kan magte. Hvad Hr. Réé's Bemærkninger om Sparekasser angaaer, da har Taleren allerede tidligere fremhævet, at det er deres vigtigste Diemed at samle Kapitalerne. Saalænge der ikke eksisterede Discountokasser, kunde der maaskee være Anledning til at fordre, at Sparekasserne skulde udlåne deres Overskud paa den af Hr. Réé antydede Maade; men nu er det rigtigst at lade hver beholde sit. Bestyrrelserne for Sparekasserne ville ifølge deres Sammenfætning ikke kunne forudsættes at være i Besiddelse af et saadant Kjenkskab til personlige Forhold og Handelens Gang, at Risiko kunde undgaaes ved Udlåan som antydet. Det er derfor rigtigere, at Sparekasserne kjøbe sikre Papirer eller give deres Penge anden sikker Anvendelse. Den Kapital, der var bunden ved disse Papirer, bliver derved disponibel og kan søge til Discountokasserne. Han troer ikke, at det

kan være betænkeligt for Discountkasserne at modtage Indstud, thi komme de i stor Mængde, saa er det, fordi Institutet nyder Tillid, og under saadanne Omstændigheder vil det være en let Sag at tilveiebringe en større Actiekapital efter udstedt Indbydelse. Creditforeninger for Fabrikker maa han vedblivende ansee for farlige, selv om de indskrænkes til Fabrikker, der have faste Eiendomme, thi Crediten vil dog ikke knytte sig til den faste Eiendom alene; det er altsaa ingen principiel Forandring af Forslaget, om denne Indskrænkning fastsættes. Hr. Names's Bemærkninger kan han ganske tiltræde, men herpaa vil han komme tilbage under Toldsagen.

Robbersmed Fugmann indvender imod Hr. Bierfreunds Forslag, at Danmark ikke er et Fabriksland, og at derfor Fabrikantene her ikke kunne udrette Noget, naar Udlandets Fabrikanter ikke ville slutte sig til dem. Selv om Forslaget kunde gennemføres i en enkelt Fabricationsgreen, som Hr. Bierfreund formodentlig fortrinnsviis har havt for Die, vil det ialtfald være aldeles uanvendeligt for Haandværkernes Bedkommende. Den Tanke, hvorpaa Hr. Meyers Forslag hviler, synes at have meget for sig, især naar man tager Hensyn til den Art Arbeide, som Hr. Meyer ifølge sin Stilling nærmest maa have for Die. Om imidlertid noget Institut vilde gaae ind paa et Arrangement som det foreslaaede, kan han ingen Mening have om. Hr. Hellmanns Uttringer kan han ganske slutte sig til. Kun frygter han, at de større Indstridrivende ikke ville føle saa levende Interesse for deres mindre velhavende Concurrenter, at de skulde ville anbringe Penge i et Institut, der egentlig gaaer ud paa at skabe nye Concurrenter. Hvis et saadant kommer istand, bør det ialtfald være organiseret efter Hr. Hellmanns Antydninger, saaledes at Begynderen ved Cautionister kan skaffe sig et Laan til at sætte sin Virksomhed i Gang.

Klædehandler Krarup gjør med Hensyn til Hr. Bierfreunds Forslag opmærksom paa, at de gode, solide første Haands Fabrikanter aldrig have indladt sig paa at give stor Credit, men at det kun er Mellemhandlerne, Agenterne, der lokke de unge Mennesker ind paa en farlig Wei ved at tilbyde en altfor let Adgang til Credit. At fremtvinge contant Betaling vil nu vel være vanskeligt for enhver Fabrikant om ikke umuligt; men naar Fabrikanten leverer enten bedre eller billigere Varer end Mellemhandlerne, vil det ikke være vanskeligt for ham at sælge imod 3 Maaneders Betalingsvilkkaar, naar han kun har en fast Billie. Den billige Priis eller den bedre Qvalitet af Varerne maa nødvendig følge med de strengere Betalingsvilkkaar.

Hellmann har naturligviis ikke tænkt sig, at en Forening vilde staae fix og færdig, saasnart man blot slog i Jorden. Der maa Tid til at skabe den, men det gjælder fornemmelig om at gjøre det forste Skridt og vise Veien, man har at gaae. Foruden Laan mod personlig Caution som de i hans forrige Uttringer antydede, vil han ogsaa anbefale Laan paa anerkjendt Regningskrav. Dersom han stod i Spidsen for et saadant Institut og havde tilstrækkelig Personalkundskab, vilde han ikke tage i Betænkning at laane successivt paa et anerkjendt Regningskrav; man vilde derved komme Haandværkeren til Hjælp ad en Ve, der hidtil har været ham aldeles spærret. Hvis man finder Betænknelighed derved, kan man ialtfald med en saadan Fremgangsmaade forene en Assurance. I England og Frankrig bestaaer der Anstalter, hvor man mod en billig Præmie kan sikke sig Tilbagebetalingen af sin Fordring, og, hvis det skulde vise sig, at disse Anstalter have redet den sidste Storm af med noget Held, saa kan det vel være værdt at gjøre et Forsøg i denne Retning.

Grosserer B. Petersen mener, at Discussionen har faaet en vis Dobbeltthed paa Grund af den Maade, hvorpaa Spørgsmaalet er stillet. Hvad der passer for de større Industrielle, finder ikke Anvendelse paa de mindre; Fabrikantens Forhold ere forskjellige fra Haandværkerens. Forslaget om at tilveiebringe Laan paa en Contract om Arbeide finder han uudforligt; naar der er Tale om anerkjendte Regningskrav, faaer Sagen allerede et bedre Udseende. Ved den blotte Contract er der en dobbelt Risiko; thi deels er det usikkert, om Pengene for det leverede Arbeide vilde gaae ind, deels maa Laaneinstituttet fordrø Sikkerhed for, at Arbeidet bliver leveret. En Assurance maatte under alle Omstændigheder gjøres til Betingelse. Imod Hr. Bierfreunds Forslag gjentager han den oftere anførte Indvending, som hentes fra Concurrencen i Udlandet, og dernæst gjør han opmærksom paa, at, om ogsaa de Fabrikanter, der staae i Forbindelse med Kjobmænd, kunne udrette Noget i den antydede Retning, vil det dog ikke lykkes dem, der staae i directe Forbindelse med Forbrugerne. Han har følt sig meest tiltalt af Directeur Hellmanns Forslag, men anseer det for nødvendigt, at Kjendskab til de stotste Banker bliver mere udbredt, før der tænkes paa dets Realisation. Det vilde allerede være et godt Resultat af nærværende Discussion, om man vilde beslutte sig til gennem Pressen at virke til Udbredelsen af Kjendskab til de stotste Bankforhold.

Næe kan naturligviis ikke ville udtale sig imod Dyrettelsen af nye Foreninger, der stille sig til Formaal at hjælpe begyndende Haandværkere, da han selv i sit tidligere Foredrag har paa- viist det Dnskelige i at hjælpe Begyndere mere, end det nu finder Sted; men for det Nye bør man ikke glemme det Gamle. Sparekasserne ere netop istand til, naar de ville, at yde Haandværkerne betydelig Hjælp, naar de ville anvende deres Overskud til Udlaan imod personlig Sikkerhed. Hr. Gad har vel meent, at man skal lade hver Forening beholde Sit, saaledes at Sparekasserne kun udlaane imod reel Sikkerhed, og Discontokasserne alene befatte sig med Udlaan imod mere personlig Sikkerhed. I sine Indledningsbemærkninger har Taleren ogsaa erkjendt det Dnskelige i, at Sparekasserne ikke befatte sig med Discontering af Bexler, ialtsald ikke i stor Udstrækning. Men, idet Sparekasserne udlaane til Begyndere imod personlig Caution, lade de dog i Virkeligheden Discontobankerne beholde deres; thi disse befatte sig kun med Discontering af Bexler, og det er almindeligt erkjendt, at Begyndere ikke bør udstede Bexler i noget synderligt Omfang. Han kan derfor ikke opgive Dnsket om, at Sparekasserne ville anvende deres Overskud paa den antydede Maade. Hvad Creditforeninger for Fabriker angaaer, har han allerede udtalt, at der er betydelige Banskkeligheder, som hindre deres Dyrettelse, navnlig under de nuværende Forhold; men det er ligeledes blevet bemærket, at vi have nogle Industrigrene, der ere sikkrere end andre, saadanne nemlig, der ikke trænge til Beskyttelse gjennem Told. Det er navnlig for saadanne, at han har tænkt sig, at Creditforeninger engang i Tiden, om end ikke for Diebliffet, maae kunne virke gavnligt.

Marius Gad bemærker imod den sidste Taler, at Forskjellen mellem Disconto- og Sparekasser ikke maa sættes deri, at de første kun discontere Bexler, medens de sidste udlaane imod anden Sikkerhed, men snarere kan bestemmes saaledes, at Sparekasserne fortrinnsviis have til Diemed at samle smaa Midler, som ellers let ligge uirksomme eller forbruges, medens at Discontokasserne derimod som virkelige Creditanstalter (Banker) drive egentlige Pengeforretninger i dette Ord's mest udstrakte Betydning, altsaa med andre Ord optræde som et Medium for Omsætningen. Hvad Hr. Hellmanns Forslag angaaer, da kjender Taleren ikke de stoffte Banker noie nok til at kunne bedømme det fuldstændigt; men han mener dog, at det ialtsald anbefaler sig fremfor Hr. Meyers Forslag, især

derved, at der kræves flere Mands Garanti, og at den indrømmede Credit begrænses til et vist mindre Beløb.

Rée gjør gjældende, at Sparekasserne, der jo tillige ere Laaneinstituter, kunne, da de ikke ere byggede paa Actier, være mere uegennyttige ved Udlaan end Discoutobankerne. Sparekassernes Overskud henligger kun som Sikkerhed for Interessenterne for at dække eventuelle Tab. De behøve ikke nogen stor Rente af Overskudet, og derfor kan dette anvendes til stor Nytte for det Almindelige.

Hellmann troer ikke, at de skotske Banker have nogen anden væsentlig Giendommelighed end den anførte, at de ved Siden af deres øvrige Bestemmelse som Bank tillige gjøre Udlaan mod personlig Sikkerhed. Hvad Grosserer Petersens Ytringer angaaer, maa han bemærke, at Spørgsmaalet ganske vist er holdt saa almindeligt, at det giver Anledning til en Discussion i dobbelt Retning; men det er med Forsæt stillet saaledes, fordi Trangen til Rettelse i Omsætningen er lige stor for større Fabrikanter som for mindre Haandværkere.

W. Petersen har blot meent, at det maastee havde været ønskeligere, at de to Momenter vare blevne holdte bestemt adskilte.

Da ellers Ingen begjærer Ordet, slutes Sagens første Behandling, og det overdrages til Ordføreren og Comiteen at redigere Forslag til Forsamlingens Beslutning.

Efter et Kvarteers Forløb optages Forhandlingerne atter, og man gaaer over til det 7de Forhandlingsspørgsmaal:

„Giver Jorvindustriens nuværende Standpunkt i Udlandet Anledning til at foretage Noget, for at overføre dens Erfaringer paa Danmark og derved give denne Fabrication en til den danske Industri passende Udvikling?“

Professur Holten overtager Dirigentposten, og giver Ordet til Administrator Holm:

Af den ærede Comitee er jeg bleven anmodet om at indlede Discussionen af det 7de Spørgsmaal; jeg har været noget i Tvivl om, hvorledes jeg rigtigt skulde gjøre det, for hverken at blive usforstaaelig ved at fatte mig for kort, eller at trætte Dem mine Herrer ved at gjøre det for vidtloftigt. Imidlertid har jeg dog troet ikke at kunne gjøre det paa nogen rigtigere Maade, end ved at give Dem en Oversigt over Jorvindustriens nuværende Standpunkt, uagtet Stoffets Rigdom vil bringe mig til at blive noget vidtloftigere, end en saadan Indledning egentlig burde

være; men jeg har fundet Kundskaben om denne Sag saa ringe udbredt herhjemme, og Begreberne om Torvens Behandlingsmaader i Almindelighed saa forvirrede, at jeg ikke har troet at kunne gjøre det paa nogen bedre Maade; jeg skal imidlertid bestræbe mig for at fatte mig saa kort som muligt, uden at dog noget Væsentligt forbigaaes.

Forinden jeg gaaer over til det, der saaledes skal danne den egentlige Gjenstand for dette indledende Foredrag, maa jeg dog, for at undgaae Misforstaaelser, først tale et Par Ord om Torven og dens Egenskaber.

Torven er, som De ville vide mine Herrer, et Forraadnells- eller Formuldningsproduct af Plantelevninger, der for Storstedelen hidrore fra Planter, der have voget paa Stedet, hvor Torven findes leiret, men dog ogsaa for en større eller mindre Deel kunne være hidførte fra det omliggende, skjøndt vel kun nærmeste Territorium. Dannelsen deraf, der altsaa kun er en Omdannelse, forudsætter en lav Temperatur og Fugtighed; vi finde derfor Torven kun at danne sig paa fugtige Steder i Lavninger, ved Kildevæld paa Skrænter, ja selv hoit oppe paa Bjerge, hvor kold og fugtig Luft findes. Efter deres Dannelsesmaade maa man skjelne mellem to Hovedarter af Moser, Lavmoser og Høimoser, de første som dannede under Vand, de sidste over Vand. Lavmoserne forekomme saavel for sig (Eng- og Kjør-Moser), som under Høimoserne. En tredje Art Moser, der ofte høres nævnet, er Skovmoserne, disse ere dog kun en Varietet af Høimoserne. Martorven endelig er en Art fossil Torv, en Torv, der ved Dverleiring af andre Lag er bleven stærkt sammenpresset og tørret.

Lavmosetorven karakteriserer sig som en stinkornet, sort, løs Masse, der som skaaren giver en skjør, let sonderbrydelig Torv med sædvanlig over 10% Aske.

Høimosernes Torv viser sig derimod i de øverste Lag af Mosen som en lys ofte næsten hvidgul, seig, stærkt trevlet Torv, der nedadtil i Mosen igjennem alle Nuancer af Brunt gaaer over i sort, fed, plastisk Torv og derved tillige til Lavmosedannelsen. Askemængden er i det Hele meget ringe, den tiltager vel nedefter, men naaer sjældent over 5%.

Blandt Torvemassens almindelige Egenskaber har Svindingen under Tørringen stor Betydning, idet den tørrede Torvs Bøgtfylde tiltager dermed. Svindingen er desto større, jo mere findeelt, jo mere opløste Plantedelene ere; vi finde derfor ogsaa den mindste Bøgtfylde hos den lyse Høimosetorv, i Gjennemsnit c. 10 \mathcal{R} pr. Kubikfod, størst hos de fede, sorte, plastiske Arter, indtil 70 \mathcal{R} ; nogen

Jndflydelse paa Bægtfylden faaer naturligviis ogsaa Aflemængdens Størrelse.

Torvens Fasthed og Styrke, der er af stor practisk Betydning ved dens Transport og Anvendelse, afhænger meget af den Behandling og de Forhold, hvorunder den er tørret. De sorte fiinkornede Arter kunne vel ved langsom regelmæssig Tørring blive næsten steenhaarde, men blive de for raakt tørrede eller flere Gange vaade og tørre, saa blive de i hoi Grad skjøre; den blot skaarne Lavmosetørv er dog næsten altid skjør og daarlig; de trevlede Varieteter taale langt bedre saadanne ugunstige Tørringsforhold.

Brændværdien tiltager med Torvens Alder og Tørhedstilstand og er, Alt forresten lige, altid noget hoiere end for Træ.

De almindelige Behandlingsmaader ere Skæring og Uktning. Skæringen kan, saaledes som det er almindeligt, foretages med en Spade, men, forat det ikke skal blive til en for Mosen fordærvelig Pytgravning, er det nødvendigt, at en Vandafledning tillige finder Sted. En saadan kan dog undgaaes ved Anvendelsen af Tørbestikkere, Redskaber som af mig tidligere ere blevne beskrevne i „Ugeskrift for Landmand“. Denne Behandlingsmaade egner sig egentlig kun for Hoimoseetorven; ved Lavmoser kan den i Reglen kun give en skjør og daarlig Tørv. For disse egner derfor Uktningen sig bedre, hvorved den optagne vaade Masse æltes med Fodderne af Mennesker eller Dyr, formes eller udlægges paa Jorden, for senere at deles i Stykker. Tørringen foregaaer ved begge Metoder almindelig i fri Luft.

Begge Metoder have mange Mangler, om ogsaa i forskjellig Grad. Først maae nævnes de, der hidrøre fra Lufttørringen. Lufttørringen, hvor fuldstændig den ogsaa er, efterlader dog altid mindst $\frac{1}{4}$ Fugtighed, der formindsker Brændværdien betydeligt (med $\frac{1}{3}$); men ofte tillader et ugunstigt Veirligt Tørvknapp, at blive saa tør, ja en Mosebruger, især ved en meget stor Production, risikerer ofte at maatte lade en stor Deel Tørv, som han ikke kan faae tørret, blive staaende paa Mosen Vinteren over. Dernæst har det ugunstige Veir ogsaa den fordærligste Jndflydelse paa navnlig den sorte og bedste Tørvs Fasthed, saa at den knap taaler Omlæsninger og Transport, og paa Risten falder den i Smuld, hvilket Forhold meget kan formindste dens Nyttetvirkning. At Tørv, for at lufttørres, fordrer en stor Tørreplads, kan ogsaa have sin store Ulempe.

En anden Mangel ved Tørv, der er fremstillet paa disse Maader og som navnlig gjælder Skæretorven, er dens store Rummfylde de r

betydeligt forøger Omkostningerne ved Opstabling, Ræsning, Opbevaring og Transport, ligesom den ogsaa giver en Formindskelse i Nyttetvirkning, da den medfører Nødvendigheden af et større Jøstøed, end der ellers vilde være Tilfældet.

Endelig kunde ogsaa Uffens Mængde og Lethed og Evoloholdigheden, der i mange Tilfælde blive meget besværlige, nævnes, i hvilke Henseender disse Methoder ingensomhelst modvirkende Indflydelse have. Det er, for at bøde paa alle disse Mangler eller idetmindste en Deel deraf, at man har forsøgt forskjellige andre Methoder, hvilke i Modsatning til de nævnte kunde kaldes:

De forbedrede Behandlingsmaader. Trangen til saadanne fremkom, da man iagttog, at Brændet gik for stærkt med, og at man maatte søge at erstatte det med et andet Brændsel, der for Lande, der manglede Steenful, men havde nok af Torv, nærmest maatte blive dette; dette Tidspunkt indtraf for Tydsklands og Frankrigs Bedkommende i Slutningen af det 18de Aarhundrede.

Torvemoserne vare dengang paa de Steder i Almindelighed saa lidet og saa daarligt benyttede, at man i Begyndelsen ansaae det allerede for en stor Forbedring at efterligne Hollands Exempel, hvor Moserne havde været meget vel drevne fra idetmindste det 16de Aarhundredes Begyndelse, og regelmæssig Torvestøring endog bekiendt fra det 12te Aarhundrede af.

Det er imidlertid først med det 19de Aarhundrede, at Tanken alvorligere henvendtes paa at behandle Torven omhyggeligere og forvandle den til et værdifuldere Brændsel, end Støring og simpel Ustning vare istand til, idet med den tiltagende Industri ogsaa Savnet af et billigt og godt Brændsel blev mere føleligt, og man indsaae Nødvendigheden af at bøde paa idetmindste nogle af de ovennævnte Mangler ved de almindelige Behandlingsmaader. Mangfoldige Forslag ere Tid efter anden fremkomne, men forholdsvis kun saa ordentlige Forsøg anstillede forat løse denne Opgave, og Sagen maa endnu betragtes som værende i sin Udvikling. I det Følgende skal jeg da omtale de vigtigste af de Forsøg, der ere gjorte.

De Midler, hvorved man saaledes har haabet at naae Maalet, er Presning, kunstig Støring og mekanisk Ustning, hver for sig eller combinerede med hinanden. Derefter og tillige i Overensstemmelse med Sagens Udviklingsgang kunne vi da inddele de forsøgte Methoder i fire Grupper. 1) Presning af vaad Torv, 2) Mekanisk Ustning, 3) Kunstig Støring og 4) Presning i Forbindelse med kunstig Støring.

1. *Presning af vaad Torv.* Det var en af de første *Methoder*, hvorved man troede at kunne opnaae de *Forbedringer*, der havde viist sig som de mest *ønskelige*, nemlig saadanne, hvorved man kunde blive *uafhængig* af *Veirliget* og erholde en *tæt*, *haard* *stenfuld* lignende *Torv*, idet man meente, at man maatte kunne *presse* den *frisklaarne* eller *gravede Torv* sammen til en *tor*, *fast* *Kage*. *Mangfoldige* *Forsoeg* i *større* og *mindre* *Maalestof* ere *blevne* *anstillede*; de *bekjendteste* og *største* ere de af *Lord Willoughby d'Erseby* i *Maaret* 1834 i *Nærheden* af *Edingborg* *anstillede*. *Resultatet* af dem alle er *blevet*, at *Torven* *vel* med *Besvær* *lader* sig *sammenpresse* til en *Kage*, men *denne* *maa* *endnu* *nogen* *Tid* *tørres* i *Lusten*, og at *Fordelen* *derfor* med *Hensyn* til *Uafhængiggjørelsen* af *Veirliget* er *sa* *godt* som *ingen*. *Dernæst* *synes* *Omkostningerne* at *ville* *stille* sig *altfor* *store*, til at *Produktet* kan *faae* *nogen* *Betydning* i *Industri* og *Handel*, *sa* at der *snarere* *synes* at *være* *tabt* end *vundet* *Noget* ved *denne* *Methode*, *framfor* ved *almindelig* *Skæring* og *Uktning*; man *har* *derfor* ogsaa *overalt* *opgivet* *Haabet* om ad *denne* *Ve* at *naae* det *attrae*de *Maal*.

Da *Presningen* *paa* *denne* *Maade* *flog* *feil*, *maatte* man *see* sig om *efter* *andre* *Midler*; man *vendte* *paa* *den* *ene* *Side* *tilbage* til *Uktningen* og *haabede* ved *Indførelsen* af *Maskiner* at *erholde* et *baade* *billigere* og *tungere* *Product*, *paa* *den* *anden* *Side* *søgte* man ved *konstig* *Torning* ved *varm* *Luft* at *sikkre* sig *mod* *ugunstigt* *Veirlig*.

2. *Bed* *Anvendelse* af *Maskiner* til *Uktning* *haabede* man at *kunne* *udføre* *Fordelingen* og *Blandingen* med *Band* til *større* *Fuldkommenhed*, *hvoraf* *Erfaringen* *havde* *lært*, at *Productets* *Tæthed* *for* en *Deel* *afhang*; *dernæst* *vilde* man *derved* *blive* *bedre* *istand* til at *blande* de *forskjellige* *Lag* i *Moserne* (navnlig i *Heimoserne*) med *hinanden* til en *ensformig* *Torv*, og *endelig* *vilde* man *tillige* *kunne* *befrie* *Arbejderne* *for* et *meget* *besværligt* og *usundt* *Arbeide* og *derved* *tillige* *for* en *Deel* *frigjøre* sig *for* *Uafhængigheden* af *dem*.

De *forskjellige* *Maader*, *hvorpaa* man *har* *søgt* at *bringe* det i *Udførelse*, *dele* sig i *tre* *Klasser* *nemlig*:

a) *Den* *simple* *Maskinæktning*, der *staaer* *den* *almindelige* *Uktning* *nærmest* og *kun* *adskiller* sig *derfra*, ved at man *lader* *Maskiner* *udføre* det *Arbeide*, som *tidligere* *Mennesker* eller *Dyr* *maatte* *udføre* med *Fodderne*.

b) *Uktning* af *Torven* som en *temmelig* *stiv* *Masse*, der *lader* sig *forme* ved *Presning* *igjennem* et *Formhul*.

c) Bundfældingsmetoden eller det franske Princip, hvor Tørvemassen fiindeles meget omhyggeligt og blandes med meget Vand, hvorefter man lader Tørvdelene bundfælde sig deraf i Beholdere.

a. Den simple Maskinæltning. Det første mig bekendte Forslag i den Retning er det af Dyon i Frankrig 1804, senere fulgte nogle flere navnlig i England, men de synes derpaa at gaae i Glemme over Presningen indtil det sidste Decennium, hvor flere Forsøg anstilledes; blandt disse vil jeg nævne først et i Fyen, hvor der paa Broholm i Aaret 1856 opstilledes en hos Jernstøber Allerup i Odense udført Maskine, meget nær lig en almindelig Leermølle med Knive, drevet af een Hest; der produceres dersteds c. 200,000 Stkr. Tørv aarligt, der regnet i Forhold til Nyttedivirkningen (Maskintørv) angives 50% bedre end den almindelige Æltetørv) synes at blive noget billigere end den almindelige Æltetørv, der koster 3 $\frac{1}{2}$ 8 $\frac{1}{2}$ pr. 1000 for alt Arbeide. Ved Neustadt i Hannover har man ogsaa forsøgt en Æltemaskine, der er mig beskrevet som bestaaende af to i en Kasse over hinanden i 18" Afstand anbragte Kryds, begge med lange Tænder, der gribe ind mellem hinanden, og hvoraf det øverste er bevægeligt. Den drives nu ved en 4 Hestes Dampmaskine og skal derved forarbeide Masse til 20,000 Stkr. à 1 $\frac{1}{2}$ daglig. Fabricationsomkostningerne angives til i Alt 25 Sgr. = 1 Rdr. 11 $\frac{1}{2}$ pr. 1000 Stkr. Paa Haspelmoor i Bayern indrettede man en Æltemaskine, der skulde kunne bearbejde ogsaa den meget trevlede Tørv, medens hine to Maskiner nærmest kun ere bestemte for den sorte, blødere Tørv (Lavmosetørv). Denne Maskine, som senere er afflaffet forat indføre Presning, er tidligere af mig beskrevet i „Landøkonomisk Tidsskrift, Juli 1857“, hvorfor jeg ikke videre skal dvæle derved her.

b. Maskinæltning i Forbindelse med Presning er, saavidt jeg har kunnet erfare, kun bragt i Udførelse paa eet Sted, nemlig ved Kray pr. Andernach ved Rhinen, hvorom jeg har faaet en Meddelelse fra Hr. Cand. Rødskou. Maskinen bestaaer af en hydraulisk Presse, paa hvis Stempelhoved der er anbragt en Cylinder fyldt med Tørvemasse; ved Stemplets Bevægelse opad presses denne Cylinder op udenom en ovenover anbragt faststillet Støbejerns Kloffe, der i den nederste Abning har flere over hinanden anbragte Riste og oventil forlænger sig til et horizontalt Rør. Da Cylinderen og Kloffen noie passe i hinanden, maa Tørvemassen ved Trykket under Cylinderens Bevægelse presses igjennem Ristene og videre frem, til den træder ud af det horizontale Rørs Munding, hvor den efter-

haanden skæres i Stykker, der tørres paa Hylber i et Tørrestur; noget nærmere om denne Methode har jeg ikke erfaret.

c. Bundfældingsmetoderne kunne betragtes som en Udvikling af den hollandske (westphalske) Ustemethode; jeg har kaldet det derfor til Grund liggende Princip det franske, fordi det først er i Frankrig, at det er blevet ordentligt gennemført og første Gang udført i Pragis. Opfindelsen synes imidlertid snarere at have sin Oprindelse fra England, idetmindste er Cobbolds Patent af 1844 og Laming & Ewans af 1850 de, hvori jeg har fundet dette Princip først udtalt. I 1852 tog Gautier Patent i Frankrig paa denne Behandlingsmaade, hvormed han forenede en omhyggelig Slemning for at bortskaffe alle indblandede Jord- og Sanddele, og fik oprettet en Fabrik Montanger ved Mennecy nær Corbeil. Senere 1853—56 har Challeton forbedret en Deel derpaa, og efter hans Patent er det, at Fabriken ved St. Roy i Schweiz og ved Silkeborg i Jylland ere indrettede.

Hans Slemnigsmethode, som den passende kan kaldes, bestaaer kortelig i, at Torven saaledes, som den er optagen af Lavmosen, henbringes til et lille Bassin, hvoraf den ved et Mudderapparat høves op til det Øverste af Maskinhuset, hvor den falder paa et Par Balsler, der udføre en forelobig Fiindeling, hvorpaa denne fuldendes ved en Trommel med skarpe Knive, omtrent som Hollænderen i Papirfabriker. Den fiindeelte Masse sigtes i en rund Metalsigte ved omlobende Borster og maa derefter endnu passere en kegleformig Mølle, førend den ledes ned i Slemmeapparatet, der bestaaer af et stort Kar med en lidt kegleformig opstaaende Bund, paa hvis Top en lodret Axe med to brede Arme er anbragt. Disse sætte den her ved Tilstrømning af Vand end mere fortyndede Torrevælling i stadig Bevægelse, hvorved de finere lette Dele holdes svævende, indtil de kunne komme bort, medens det tungere, som Sandet synke ned og finde Ro paa Bunden nedenfor Kegleens Top; ved den ene Side løber der uafbrudt frisk Masse til, medens den slemmede løber fra ved den anden, for derefter at høves op til Bygningens Tag, hvorfra den ad skraatstillede Rønder løber ud til forskellige Sider af Tørrepladsen, for at fordeles i smaa Bassiner. Naar et saadant er blevet fyldt, lades det i Ro, hvorved Torvemassen samler sig paa Bunden, medens en stor Mængde Vand trækker fra ned igjennem Grunden eller for en ringe Deel fordamper. Efter 24—36 Timers Forløb deles den bløde Masse i regelmæssige Stykker, der, naar de ere blevne tørre nok, optages og tørres paa

almindelig Viis under gjentagne Opstablinger i Luften, og til Slutning dækkes med Straa mod Sol og Regn, som denne Torv ikke taaler. For at blive fuldkommen lufttøret maa den egentlig lagres et heelt Aar igjennem.

Det saaledes vundne Product er særdeles haardt, fast og tungt, nogle Prover fra Montanger veiede 67,^s—70, en fra Silkeborg derimod kun 43¹/₄ Pd. pr. Kub., (Prover forevistes), men paa sidste Sted er det ogsaa en Høimose, de bearbejde, hvis Torv fordrer mere Arbejde for at fiindeles tilstrækkeligt.

Bed den ene Methode har man vel opnaaet at faae en særdeles vægtfyldig, c. ¹/₂ Gang mere end ved almindelig Vltning, haard og fast Torv, men man er ikke kommen en Smule videre end alle andre Metoder, der anvende Lufttørring, i Henseende til Uafhængigheden af Aarstid og Veirlig, ja er snarere gaaet et Skridt tilbage, idet Torven desto mindre taaler directe Solvarme eller et ustadigt Veirlig, jo mere fiinkornet dens Masse er. Hertil kommer, at Productionsomkostningerne ville overstige betydeligt de ved den almindelige Vltmaade eller den simple Maskinaeltning, uden at der som sagt er vundet andet end en Forøgelse af Vægtfylden og Haardheden, og det anseer jeg ikke for tilstrækkeligt; Hovedsagen ved en Grundforbedring er og bliver efter min Mening Uafhængiggjørelsen af Aarstid og Veirlig, for at Producenten altid kan være sikker paa at kunne erholde det beregnede Quantum Torv af tilstrækkelig god Bonitet. Men med Hensyn til Virkningen af Elemningen: at formindste Afstemængden, da vil den ikke kunne have nogen Betydning uden i de saa Tilfælde, hvor noget Sand findes indblandet i Torvemassen, saaledes som i mange franske Lavmoser, der ere dannede ved Bredderne af Floder.

Skal Bundfældingsmetoden ikke blive for kostbar, saa bør ganske vist Maskinerne simplificeres, saaat Anlægscapitalen formindstes og Productionen forsøges; dette er ogsaa udført af Wiedensfeld, hvis Methode jeg kalder en almindelig Bundfældingsmethode. Han oprettede først en Fabrik ved Landet i Bourtangermosen, senere en ved Langenberg i Nærheden af Stettin. Han udfører Fiindeligen ved to Par Landvalser og udskiller Trævlerne i Tønder, hvis Ydervægge ere dannede af gjennemhullede Plader, hvorigjennem Massen deels ved sit eget Tryk og deels ved Trykket af en midt stille lodret Axe med Arme, der dreie uophorligt rundt, presses ud, for at spredes i store Baskiner. Han har tillige begyndt

med at anvende en Dampmuddermaskine til at optage Torven med. Hans Torv angives at veie 67 Pd. pr. Cubiffod.

Resultaterne af Forsøgene med Maskinaltning have i det Hele været: 1) at Torvens Bagtfylde, Haardhed og Fasthed staaer i Forhold til Fiindelingen og Omhuen, der er anvendt ved Tilberedningen, og 2) at Afhængigheden af Menneskekraft meget betydeligt kan formindstes, navnlig ved i Forbindelse dermed at kunne anvende Maskiner til Optagningen som Wiedensfeld.

Derimod er der endnu de Mangler derved, at 1) Lufttørringens Hurtighed lidet eller intet er forandret, og 2) at Veirligets skadelige Indsyldelse snarere forøges end formindstes, naar der ikke fra forst af gives Torvmassen en tattere Beskaffenhed.

3. Den konstige Tørring ved varm Luft kom som sagt frem, da det ikke lykkedes at udføre den ved Presning. Der er konstrueret forskjellige Apparater dertil, og det er forsøgt paa flere Steder at lade deels opvarmet frisk Luft, deels den fra Ildstedet kommende forbrændte gaae umiddelbart igjennem; ligeledes har man forsøgt saavel at lade Luften strømme ind for nedden og gaae bort foroven, som omvendt. Det har herved viist sig, at der er den største Besparelse i Tid og Brændsel ved at lade den fra et Ildsted kommende varme Luft og Røg umiddelbart gaae ind i Tørrerammeret, og især naar den indlades foroven. Den fuldstændig konstig torrede Torv optager vel endnu nogen Fugtighed af Luften, men, som det synes, dog ikke mere end til 5—8 %. Herved bliver man da istand til ikke alene at bøde paa Veirligets ugunstige Tørringsforhold, men ogsaa at faae et langt kraeftigere virkende Brændmateriale end ellers, hvorfor den konstige Tørring i mange Tilfælde vil vise sig absolut fordeelagtig, især naar man kan udføre den ved Spildevarme andetstedsfra eller har Smuld og andet værdiløst Brændsel til sin Raadighed.

4. Presning i Forbindelse med konstig Tørring. Da det ikke lykkedes at presse vaad Torv tør, laa det nærmest at forsøge at fuldende Presningens Resultater ved Tørring ved Varme. Lord Willoughby skal ogsaa have gjort det, men uden at komme til tilfredsstillende Resultater. Imidlertid har man dog ikke kunnet nægte, at den konstige Tørring maatte kunne faae den største Betydning for Pragis, fordi man derved alene vilde være istand til at borttrydde de værste Vanskeligheder ved Torvens Production og Anvendelse, og, naar dermed en yderligere Fortætning kunde forenes, navnlig for de lette Torvearters Bedkommende, paa en billig og hensigtsmæssig Maade, saa vilde det attraaede Maal være

naet. Ledet af denne Tanke foreslog Kingsford 1852 og Gwynn 1853 Indførelsen af et ganske nyt Princip i Tørvebehandling, hvorved konstig Tørring ved Varme skulde forenes med Presning, og begge gjensidig understøtte hinanden. Man indsaae, at Tørvens Elasticitet først maatte overvindes, forat Sammenpresningen kunde lattes, eller med andre Ord Tørvemassen sonderdeles. Denne sonderdeelte Tørv maatte dernæst ikke alene berøves en stor Deel af sin oprindelige Fugtighed, men endog tørres idetmindste ligesaa fuldstændig som det skeer ved den bedste Lufttørring og helst endnu meer, forat forøge Brændværdien. Man fik da den Idee at forsøge den samme Methode som anvendes ved Kullagepresningen, navnlig at opvarme den forinden og derved tillige tørre den fuldstændig, hvilket her kunde skee hurtigere og billigere end paa nogen som helst anden Maade, da Tørvnen allerede havde Pulverform og som saadan langt lettere slipper Fugtigheden end som faste Klager.

Kingsfords Patent er bleven bragt i Udførelse i Frankrig ved Bournville pr. Meaux, og den der oprettede Prestørv-Fabrik er tillige bleven det første Anlæg af denne Art. Fabrikken begyndte første Gang sin Virksomhed i November 1856 med 2 Presser. Methoden er følgende: den skaarne og lufttørrede Lavmosetørv bliver først grovknust paa et Par Tandvalser; derefter pulveriseret i en kegleformig Mølle, konstrueret efter Principet for en Kaffe-mølle, og tørret i et 47 Fods høit Taarn med flere Stager. Pulveret falder efterhaanden fra den ene af disse til den anden, medens en varm Luftstrøm stiger op i modsat Retning, tørrer det fuldstændigt og opvarmer det tillige saa stærkt, at en Ljæredannelse begynder. Det varme Pulver falder umiddelbart i Pressens Form, og sammentrykkes deri ved et rasst og stærkt Slag af en Knævægtstang til en fast 2-Pd. tung Klage. Hver Presse, der kun har een Form, laver 10—12 saadanne Klager i Minuten, eller 12—14,000 Pd. daglig i 10 Timer. Tørvens Vægt er 68 Pd. pr. Cubiffod. Maskinen er endnu noget for compliceret, ligesom den ogsaa bør bringes til at arbeide raslere, for at blive tilstrækkelig fordeelagtig. Fabricationsomkostninger for 2000 Pd. kunne regnes at ville blive 5—5½, Rdl. ved et Anlæg med 4 Presser.

Gwynns Patent er indrettet ganske efter samme Princip, Maaderne at tørre og at presse det paa ere kun forskellige, dog uden nogen sinde at være bragt i Udførelse.

Den nyeste Tørvpresse er den af Postraad Gxter i Bayern konstruerede; den udmærker sig ved sin store Simpelhed, idet alle de

i de foregaaende Methoder til Formens Aabning og Lufning o. s. v. nødvendige Dele paa en meget genial Maade ere undgaaede, hvorved Pressen kommer til at arbejde lettere, hurtigere og fuldkomnere. Man bringer ligesom de foregaaende Torven først til Pulverform og presser dette derpaa varmt, meer eller mindre fuldstændig torret, i et langt Formrør, hvori allerede pressede Torv, s. Ex. 12, der samtidig befinde sig deri, ved deres Gnidningsmodstand selv frembringe et tilstrækkeligt Modtryk, hvorved der tillige er den Fordeel, at hver Kage flere Gange efter hinanden udsættes for Presning. Naar Røret først er fyldt, vil der for hver ny Kage, der presses, falde en ud af den modsatte Ende af Formrøret.

Denne Presse er fornylig indført paa Haspelmoor i Bayern (istedetfor den tidligere Ustemaschine) i Forbindelse med Optagning af Torven ved Maskiner, idet Høimosen efterhaanden ved en Dampplow opploies og harves til Pulver og tørres i Lufften, for derefter, endmere torret og opvarmet ved Spilddampen fra Dampmaskinen, at presses. Maskineriet skal producere 50—60 Stkr. i Minuten, en Cubikfod deraf veier c. 80—95 Pd.

Bed Neustadt i Hannover var man 1857 i Begreb med at opstille en aldeles lignende Presse, construeret af Brødrene Nehse, der nu skal være færdig. Istedetfor at lufttørre Torven enten som skaaren i regelmæssige Stykker eller som grovt Pulver, har man her construeret en Maskine, der hurtigt og billigt er istand til ad mechanicke Veie at tørre den frisk gravede Torv foreløbig, hvorefter den pulveriseres og tørres fuldstændig i opvarmede Cylindre og presses. Med en Dampfyedel af i det Hele 25 Hestes Kraft er man istand til at producere 4000 Stkr. i Timen à 1 Pd. Anlægscapitalen er mig opgivet til henimod 20,000 Rdl., og de færdige Torv med alle Fabricationsomkostninger incl. Rente angives at komme paa 21 Sgr. = 89 Sk. pr. 1000 Stkr. Resultatet af Presning i Forbindelse med en kunstig Tørring er i alle Maader tilfredsstillende. Vi erholde en overmaade tung og tilstrækkelig fast Torv, hvis Stuvevægt endog overgaaer Steenkullenes; derhos kan den gøres fuldkommen tør, og derved Brændværdien i Sammenligning med den almindelige lufttørre Torv forøges med mindst $\frac{1}{3}$. Tillige, og det er det væsentligste, er det lykkedes og det navnlig ved Brødrene Nehses Methode, at opnaae fuldkommen Uafhængighed af Veirlig og Aarstid, og hvis det lykkes efter Exters Idee at optage Torven ved Maskinen ogsaa paa Høimoser, saa vil man tillige have reduceret det nødvendige Menneskearbejde til en meget ringe Størrelse; i begge disse Henseender staae

ogsaa de to sidste Methodes betydeligt over Kingsfords. Ogsaa i oekonomisk Henseende overgaaer disse Methodes meget de fleste af de andre, som Kingsfords, Challetons og flere, og heller ikke i denne Henseende synes der at være noget at indvende mod dem, hvor Productionen kan drives meget i det Store; thi det forudsættes, at den drives hele Aaret om.

Naar vi nu vilde gjentage Programmet's Spørgsmaal „fortjener nogen af de nævnte Methodes at indføres her i Landet, eller med andre Ord, hvilken Maade skal man vælge at behandle sine Torv paa? da er det ikke muligt at besvare det ved at nævne en enkelt bestemt Methode, der i alle Tilfælde skulde være den fordeeligste, men Valget maa komme til at afhænge dels af de tilstedeværende Forhold, dels af de Diemed, man ønsker opnaaet.

Vi kunne da adskille to Hovedtilfælde, som først væsentlig maae betinge et forskjelligt Valg, nemlig, om Productionen skal drives i det meget Store eller i det Smaa; hvad der her i det ene Tilfælde kan være fordeeligt, kan i det andet være meget usordeeligt. Ligesaa kan ofte det, om Mosen er Lavmose eller Høimose, om Torven er bestemt til Salg eller til eget Forbrug, om den skal anvendes til at udvikle stærk Hede, s. Ex. en Smelteovn, eller ikke, medføre et forskjelligt Valg.

For en Production i det Smaa frembyder Skæringen og den almindelige Vtning den store Fordeel, ikke at betinge nogen Kapital til Anskaffelse af Maskiner &c. Den første egner sig dog egentlig kun alene for Høimoser, den sidste for Lavmoser. Vil man anvende en almindelig Spade til Optagningen, da maa Vandet nødvendigviis afledes af Mosen, men man kan ogsaa undgaae det ved den mindre tættrevlede Torv, eller, hvor ikke Træstammer bestemt modsætte sig det, ved at anvende „Torvestikkere“. Er Productionen ikke ganske lille, vil det uden Tvivl vise sig fordeeligt at anvende Maskintorvestikkere til Optagningen og en simpel Vtemaskine til Vtningen.

For en Production i det meget Store, og navnlig hvor der er Tale om lange Forsendelser og Dynaaelse af stærk Hede, vil Presningen efter Gyters og Rehfs Methode uden Tvivl vise sig som den fordeeligste. Ogsaa kunde der være Spørgsmaal om den Biedenfeldske eller en simplificeret Challetonsk Methode, der i mange Tilfælde maaskee ogsaa kunde tilfredsstille alle Fordringer i Henseende til Vægtfylde og Billighed, især naar Torven optoges ved Maskinkraft, men Afhængighed af Aarstid og Veirig vilde ikke undgaaes derved, hvad der altid maa blive en væsentlig

Indvending derimod, især naar Productet ikke kan leveres forholds-
viis billigere. —

Tiden er efter dette indledende Foredrag saa langt fremrykket,
at Forhandlingerne maae afbrydes.

Fjerde Møde.

Onsdagen den 22de September Kl. 9.

Discussionen over det 7de Forhandlingspørgsmaal fortsættes.
Profesfor **Holten** dirigerer.

Directeur **Hellmann** anseer det for vanskeligt for en Forsam-
ling som denne, at have en Mening om, hvorvidt den ene eller
den anden af de Methoder, som Hr. **Holm** i forrige Møde har
omtalt, er den rette. Han kan heller ikke ansee det for ønskeligt,
herfra at stemple denne eller hiin Methode enten som den bedste
eller som en slet Methode; det vil derfor formeentlig ikke være rigtigt
at gaae ind paa nogen bestemt Udtalelse i denne Retning. Hvad
en fra Hr. **Drewsen** indkommen Skrivelse angaaer*), som anmoder
Forsamlingen om at opfordre Regjeringen til at affjøre Challeton
hans Patent, da mener Comiteen, at Forsamlingen paa ingen Maade
bør gjøre det, og støtter sig i den Henseende paa den allerede anførte
Grund. Det turde derimod være hensigtsmæssigt, for at bringe et prac-
tisk Resultat frem af Discussionen, at indgaae med et Andragende til
Regjeringen om at udnævne en staaende Commission, der kunde gjøre
sig bekjendt med de Fremskridt, som Løvsfabricationen gjør i Ud-
landet, og offentliggjøre de Erfaringer og Resultater, som den maatte
komme til. Hvorvidt en saadan Commission skulde sættes istand til
at affjøre Fabrikanternes deres Patenter, er et andet Spørgsmaal;
det vilde dog mulig støde paa store Vanskeligheder.

Profesfor **Hummel** troer heller ikke, at der i denne Forsamling
kan fattes nogen bestemt Beslutning om Methodernes Beskaffenhed,
men kan ligesaa lidt med Comiteen ansee det for rigtigt, at der nedfattes
en staaende Commission, thi en Commission behandler ikke en Sag
paa rette Maade; der kan let gjøre sig personlige Hensyn gjældende,
og blandt Andet er der Grund til at frygte, at den, som det
gaaer med permanente Commissioner, let vil falde i Søvn. Han troer,
at det Bedste, der kan skee, er, at Hr. **Holm**, som der er Haab om,
offentliggjør sine Erfaringer og Undersøgelser om denne Sag, og at

*) See Anhang Rit. A.

man isvrigt overlader den private Industri at exploitere de gjorte Erfaringer; de store Moseciere ville nok komme med.

Klædehandler **Kranup** er fuldkommen enig med Professor **Hummel** i, at der vanskelig vil komme Noget ud af en Commissions Retsfættelse; dersom den imidlertid skulde blive nedsat, vil han ønske, at det maa blive overdraget den tillige at paasee Forhandlingen af Lørv. Han veed dog ikke, om det maa være ham tilladt at berøre dette Punkt under denne Discussion.

Dirigenten kan ikke finde det rigtigt at tage dette Punkt med.

Apotheker Pøge troer ogsaa, at det vil være tidsnok at tale om Lørvens Forhandling, naar selve Lørv er færdig. Løvindustrien staaer i det Hele paa et temmelig empirisk Standpunkt her i Landet; vi have kun faa sammenhængende, store Mosestrækninger, og de, der findes, ere ikke samlede paa enkelt Mands Haand, saaledes som i Udlandet, hvor der ofte er baseret store Fabriker paa en saadan Mose; hos os findes der derimod som oftest mange smaa Parceller, der høre til enkelte Gaarde, og, forsaavidt Udbyttet ikke er nødvendigt til disses Forsyning, kjøres Lørv til den nærmeste By. Det vil derfor være det Rigtigste, at der gjøres Forsøg med de nævnte Metoder af de store Moseciere, f. Ex. paa Silkeborg og Holmegaard; de deraf uddragne Resultater vilde da komme de mindre Moseciere tilgode, og Løvindustrien i det Hele faae et ønskeligt Opsving. Der bør neppe tilraades Andet for Diebliffet, indtil man seer, hvad der udvikler sig af den nuværende Confusion i Anskuelserne.

Holm er uenig med den sidste Taler, forsaavidt denne mener, at Forsøgene skulle udgaae fra de store Moseciere; dertil er Tiden neppe kommen endnu. Det er ikke saa meget paa en Udvidelse af Production, det kommer an paa herhjemme; thi vi have Steenkullene forholdsviis billigt, og der er ingen Grund til at vi skulle udtomme vore Moser for at spare paa de engelske Steenful; anderledes stiller Forholdet sig paa de enkelte Steder, hvor Steenful ikke kan havees saa billigt, som de i Reglen havees ved Havnestæderne; der bliver det den enkelte Moseciers Sag at skaffe saa stort et Udbytte af Mosen som muligt, men hverken for Regjeringen eller for denne Forsamling er der nogen Grund til at fremstjynde en Bevægelse i denne Retning. Desuden vil den Methode, der passer for en Production i det Store, sjældent passe for en i det Smaa. Naar man derimod betragter, hvorledes det gaaer til hos de mindre Moseciere, seer, hvorledes de paa deres smaa Parceller skære Lørv en hver i sit Hul, saa dybt som de kunne, uden Hensyn til deres Naboer, og

hvorledes en Maaſſe Tørv bliver ſtaaende, uden at den kan komme til Nytte, da viſer der ſig ſtor Trang til Forbedringer i denne Henſeende, og der bliver ſtor Opfordring til at henvende ſig til Autoriteterne eller de oekonomiſke ſelskaber for at faae Forbedringer indførte og bringe Redſkaber i Anvendelſe, hvorved man bliver iſtand til at behandle Tørven ſaaledes, at der kommer mere og bedre Brændſel ud deraf til Huusbrug. Han vil derfor foreſlaae, at man ſkal opfordre f. Ex. Landhuusholdningsſelskabet eller Regjeringen til at foretage Noget i denne Henſeende. Et vigtigt Middel til at fremkalde Forbedringer i denne Retning vilde det være, at oplyſe Folk om Tørvens og Moſernes rigtige Behandling; ligesaa vilde det være til ſtorſte Gavn for Sagen, om Noget vilde paatage ſig at indſamle Erfaringer og anſtille Forſøg med de forſkjellige Methoders Anvendelighed, og det er ad diſſe Veie, han troer, at Regjeringen og de vedkommende ſelskaber fornemmelig vilde kunne fremhjælpe denne Sag.

Profesſor Hummel erklærer ſig ganſke enig med den ſidſte Taler deri, at det navnlig er Eierne af ſmaa Moſelodder, der bør gjøres Noget for; men efter hans Mening vilde diſſe være bedſt tjente med at forene ſig om en ſælleds Vandafledning, hvorimod det ikke vil være rigtigt at henvende ſig til Regjeringen, da det navnlig kommer an paa at indvirke paa ſelve Moſeeierne, for at de kunne bringes til at gjøre Noget af ſig ſelv. Derſom man kunde faae Landhuusholdningsſelskabet til igjennem ſine Skrifter at gjøre dem opmærkſomme paa denne Sag, ſaa havde man tillige et Organ, igjennem hvilket Landmandene ſtadigt kunne have Efterretning om de opnaaede Reſultater; det vilde viſtnok være den rette Veie.

Loſe har med ſin Yttring om det Dnſkelige i, at de ſtorre Moſeeiere ſkulde begynde med at indføre Forbedringerne, kun meent, at diſſe burde bryde Iſen. For de mindre Moſeeieres Vedkommende er der uoverſtigelige Vanſkeligheder tilſtede, naar de ville indføre Forbedringer, idet det er ſærdeles vanſkeligt at bringe Enighed tilveie imellem dem. Der er allerede Bryderier nok for Autoriteterne paa Landet, naar der er Tale om Veianlæg, om Regulering af Vandlob eller ſligt; det vil derfor være ſaa godt ſom umuligt, at faae 30 til 40 Moſeeiere til at blive enige om Indførelſen af en Forbedring. Den Ene bryder ſig ikke om den Anden, han ſtærer raſt væk, og chifanerer ſin Nabo, hvor han kan. Taleren maa derfor anſee det for heldigt, om de ſtorre Moſeeiere gjorde Begyndelſen, derefter paaviste de gode Reſultater af deres Fremgangsmaade, og ſaaledes muligen ad Interenſens Veie kunde bevirke Enighed blandt de mindre

Giere. Sagen sættes lettest i Gang under de nærværende Forhold, naar man paavirker den Enkeltes Interesse, og hertil vil der forhaabentlig gives et Bidrag, naar Beretningen om disse Forhandlinger offentliggjøres, og naar navnlig Hr. Holms værdifulde Oplysninger blive bekendte. Naar derhos de større Gieres Forsøg blive bekendtgjorte i Landhuusholdningselskabets Skrifter og man maaskee kunde faae dette Selskab og f. Ex. det patriotiske Selskab i Fyen til at tage sig af Sagen, vil der neppe kunne gjøres mere for Diebliffet.

Summel erklærer sig ganske enig heri.

Hellmann har modtaget det Indtryk af de hidtil førte Forhandlinger, at en Commission som den omtalte dog vist vil være ganske hensigtsmæssig. I Pressen har man et Middel til at forebygge, at den skulde falde i Sovn. Netop den Omstændighed, at vore Moser ere smaa, er fra Talerens Standpunkt en Grund til at see Sagen ledet fra et høiere Sted. Hvis vi Mennesker vare saa gode og fornuftige, som vi burde være, saa vilde alle Foranstaltninger af denne Art være overflødige; men nu gaaer Enhver og seer paa sin egen Interesse, han skæner sin Mose saaledes, at Raboen ikke kan skære sin, og der er derfor al Grund til at virke til, at en høiere Haand omfatter Sagen. Denne er sandelig vigtig nok. Vi maae nemlig ikke være blinde for, hvilken Rigdom for Landet der ligger i vore Moser, og fra et national-økonomisk Standpunkt kan han ikke være enig med Hr. Holm i, at vi ikke behøve at benytte denne Rigdom, fordi vi kunne have billige Steenful, vi bør tvertimod benytte vore Raastoffer i hele den Udstrækning, det lader sig gjøre, men tillige paa en saadan Maade, at det bedste Resultat kommer ud deraf; men saaledes som Torveindustrien nu drives, skeer dette netop ikke, og der synes derfor at være fuld Foie til at gjøre et Skridt i denne Sag. Han maa ansee det for den rette Wei at anmode Regjeringen om at udnævne Folk, der kunne vejlede Moseeierne, meddele deres Erfaringer, fremsætte Forslag til eventuelle Lovbestemmelser og virke paa anden saadan Maade; thi skulde Gierne, som hidtil gaae paa egen Haand, saa kunne de ikke følge med Tiden, som de bør, og det vil da ende med, at vi fuldstændigt odelægge vore Moser.

Summel maa holde paa, at denne Forsamling ikke gaaer ind med noget Andragende til Regjeringen i denne Sag. Skal der opnaaes Noget, maa det skee derved, at man igjennem Skrifter, der kommer Landmandene ihænde, efterhaanden oplyser dem om, hvilke Fremskridt der gjøres, baade i Udlandet og herhjemme, oplyser dem om, hvad der f. Ex. vilde være at udrette ved et

Jælledeelskab i Mosernes Drift. Det forekommer ham klart, at man ikke kan samle Moserne under Et, før man har en Expropriationslov; men en Expropriationslov i dette Diemed vilde man neppe nu kunne opnaae.

Hellmann gjør opmærksom paa, at, uagtet Alle ere enige om Drainingens overordentlige store Nytte og Indflydelse paa Landbruget, varede det dog længe, inden man fik Sagen i Gang, fordi man ikke havde nogen passende Lov for Vandafledning. Han troer, at dette Exempel maa kunne finde Anvendelse, naar der er Spørgsmaal om Regjeringen bør og kan gjøre Noget for Løvmosernes Behandling.

Summel gjør opmærksom paa, at der allerede fra Landhuusholdningselskabets Eide er gjort Skridt til at faae Loven om skadeligt Vands Afledning udvidet og forbedret netop i det her omtalte Forholds Interesse, og han mener, at der nok vil blive taget Notits af disse Bestræbelser.

Hellmann faae just i det sidst Anførte et Beviis for, at man maa benytte Lovens Bei eller Regjeringens Myndighed til at bringe Sagen i Gang.

Summel er af modsat Mening. Moseeierne ville nok af sig selv komme til det Dnske at faae det skadelige Vand afledet fra Moserne, men den Sag at exploitere en Moses Indhold har ikke i dette Dieblisk en saadan Popularitet, at det vil være raadeligt at stille Mosernes gode Behandling op som et Argument for en Lov om skadeligt Vands Afledning; det kunde tværtimod forstyrre denne Sag. Med Drainingen er det en anden Sag, dens Nytte er allerede erkjendt; men man har endnu ikke ret erkjendt Vigtigheden af en Moses gode Behandling.

Lotze troer, som tidligere bemærket, at der for Diebliffet kun kan være Tale om at vække Interesse for Sagen. Dette vil allerede skee ved nærværende Forhandling, men man kunde maaskee tillige opfordre Industriforeningen, Landhuusholdningselskabet og det patriotiske Selskab om at stille Spørgsmaalet til Discussion ved et af deres Moder engang om Aaret. Naar Folk saaledes først have faaet lidt Ideer om, at der kan bringes noget ud af Løvmoserne ved en hensigtsmæssig Behandling, vil Sagen nok gaae af sig selv; det har jo i de senere Aar viist sig, at der er en Tilbøielighed til at anvende de store Kapitaler i Industriens Tjeneste.

Holm er enig med Apotheker Lotze og Professor Summel i, at Regjeringens Medvirkning ikke er strengt nødvendig,

og at man bedre kan udrette Noget ved private Selskabers Hjælp, da det, der kommer fra Regjeringen, næsten altid betragtes som en Befaling, man har Lyst til at modsætte sig. En fra Regjeringen udgaaet Bestemmelse kunde desuden betragtes her som et Indgreb i Eiendomsretten. Hvad Vandafledningen fra Moserne angaaer, da er den ikke mere saa nødvendig, efter at man har faaet det i Indledningsforedraget nævnte Redskab „Tørvestikkeren“, hvoraf Taleren har givet en Beskrivelse i „Ugeskrift for Landmænd“. Dette Redskab gjør det muligt, ligesaagodt at arbejde i Moserne, naar der er Vand, som med Spaden, efterat Vandet er afledet. Det, hvorpaa det kommer an, er at faae de smaa Giere til at virke i Forening og følge en ensartet bestemt Fremgangsmaade og maaskee helst i Fælledsflaab, saaledes at det aarlige Product derefter blev fordeelt efter hver Lods Størrelse; dertil, saavel som til en forbedret Behandlingsmaade i det Hele, bør de private Selskaber virke, og det vil derfor være rigtigt at opfordre disse til at understøtte Sagen, deels ved at søge at formaae Folk til at indlade sig paa en fælleds Drift og deels ved at fremstille Exempler paa, hvorledes en god Behandling af større Moser er til de enkelte Interessenters Fordeel.

Hellmann vil gjerne tage sit Forslag tilbage til Fordeel for Apotheker Lotjes, da dette sidste vil det Samme som hans, kun ad en noget langsommere, men maaskee ogsaa langt sikkrere Vej; der vil saa kunne nærmere forhandles om, hvilke Indstillinger der bør fremsættes til Afstemningspunkter i denne Sag.

Hummel troer ikke, at der behøves megen Forhandling herom; der kan blot være Tale om at opfordre Landhuusholdnings-selskabet, det patriotiske Selskab, de oekonomiske Selskaber og maaskee det classenske Fideicommiss til at fremme Sagen, de Forstnævnte ved stadigt at tage Sagen under Forhandling og derved holde Interessenten derfor vedlige. Industriforeningen kan Intet have med Sagen at gjøre, da denne væsentligst angaaer Landmænd.

Loze ønsker dog, at Industriforeningen stadigt vil vedligeholde Interessenten for Sagen og fore lidt Tilsyn med, at de andre Selskaber ikke glemme den ved deres aarlige Møder.

Holm ønsker, at Opfordringen tillige maa gaae ud paa at understøtte Sagen ved at give et practisk Exempel paa en god Mose-drift.

Loze henstiller, om man ikke kunde anbefale Indførelsen af Præmier.

Holm mener, at det maa blive de paagjældende Selskabers Sag, hvilke Midler de ville benytte til Sagens Understøttelse.

Dyrløge Koppel (Odense) mener, at man ikke bør glemme at stille Opfordring til Landmandsmoderne, der samles snart hist, snart her, og hvor Spørgsmaalet snarest kunde underkastes en moden Discussion, da Medlemmerne komme fra alle mulige Kanter af Landet.

Summel gjør opmærksom paa, at Landmandsmoderne berammes af Landhuusholdningselskabet, og at en Opfordring til dem altsaa vilde være overflødig, naar Opfordringen stiles til Landhuusholdningselskabet.

Hermed sluttet denne Sags første Behandling.

Man gaar derefter over til det 3die Forhandlingsspørgsmaal:

„Begrunde vore Forhold Bestræbelserne for at ombytte de nu brugelige Bygningsconstructioner, navnlig de af Træ, med Jernconstructioner, og da i hvilken Udstrækning?“

Professør Holten dirigerer.

Lømmermester Kayser (Kjøbenhavn) indleder Discussionen. Spørgsmaalet er saa omfattende, at der derover kunde holdes et meget udstrakt Foredrag, men det er kun hans Hensigt at sætte Discussionen igang, og han vil derfor give sine Bemærkninger en saadan Form, at en Discussion deraf kan udvikle sig saa naturligt, som muligt. Hvad Spørgsmaalet i dets største Almindelighed angaaer, da have vel de fleste et nogenlunde tydeligt Begreb om Jernconstructionens Betydning; de uhyre Fremskridt, der ere gjorte i Techniken ad denne Retning, ere af den Bestaafenhed, at Enhver veed lidt Besked om, hvad der andetsteds er udrettet i saa Henseende. Man behøver blot at nævne Navne, som Britanniabroen, Menaibroen, Krystalpaladset for at give en Antydning af, hvad der kan udrettes ved Jernconstructionen. Her er der imidlertid kun Tale om igjennem en Discussion at komme paa det Nene med, hvorvidt de Jernconstructioner, der anvendes andetsteds, kunne være hensigtsmæssige herhjemme, hvorvidt man kan siges at arbejde i en fornuftig Retning, naar man søger at overføre Jernconstructionen paa vore Forhold, og det er da rimeligt, at man vil komme til forskjellige Resultater med Hensyn til de forskjellige Constructioner. Han agter at opstille nogle bestemte Punkter, der maaskee kunde tjene som Grundlag for Afstemningen, men i alt Fald nu kunne være Udgangspunkter for en Discussion. Disse Punkter betragter han som sine Paaastande, som han er villig til at forsvare.

Den første af disse Paaastande er denne: at som Regel kan det af oekonomiske Grunde ikke ansees for hensigtsmæssigt at anvende

Jern til saadanne Bygningsdele, hvor den relative Styrke især er af Bigtighed, saasom til Bjælker, til Tagspær, hvortil der behøves en stor Mængde Materiale. Udtrykket relativ Styrke bruges, naar de Kræfter, der virke, gaae lodret paa Længderetningen. Som Grund til denne Paaastand vil han først anføre, at der ikke i de Erfaringer, man kan have om denne Sag, vil være Noget, der kan give en modsat Anskuelse Berettigelse; thi selv i de Lande, hvor Jern haves for Haanden i et ganske andet Forhold end hos os, omgaaes man dog dermed paa en vis økonomisk Maade. I London f. Ex. vil man vel finde Jernbjælker i endeel Bygninger, som Pakhuse f. Ex., men ikke i Almindelighed, og naar man i denne Retning i England gjør økonomiske Hensyn gjældende, saa er der saa meget mere Grund til det her; thi, medens man der har Jernet for meget godt Kjøb, og kun kan skaffe Træ til høie Priser, stiller Forholdet sig ganske omvendt hos os. Der er intet Sted, hvor man med Hensyn til Trætilførsel er mere begunstiget end i Danmark. Vi ligge ved Siden af Norge og Sverrig, hvorfra vi kunne have en Mængde billig Trælast, som ikke kan føres andetsteds hen, da denne Trætransport altid maa være beregnet paa mindre Reiser; Kalmar- og Halmstad-Tømmer er et stærkt og godt Materiale, men har et saa uanseeligt Ydre, at længere Transport deraf ikke kan betale sig; som Følge heraf have vi altsaa Træmateriale meget billigt, da Transportomkostningerne hertil ere forholdsviis meget lave. Men dertil kommer, at Jern er billigere i England end her, Engländerne smelte deres Jern ud ved Dvne, og giver det strax den ønskede Form, medens vi derimod maae støbe det om igjen, og selve Materialet er allerede i Forveien dyrere hos os end i England.

Foruden disse naturlige Forhold maa man lægge Mærke til, at, om end Jernet har sine Fordele, saa er der dog ogsaa visse Fordele, der ere eiendommelige for Træmateriale, naar Talen er om den relative Styrke. Træet har en stor Elasticitet, som, naar det anvendes i Bjælkelagene, kommer Gulvene tilgode. Men der kan maaskee være andre Hensyn, som kunne lede til at foretrække Benyttelsen af Jern? Ganske vist har Jern det Fortrin fremfor Træ, at det afgiver større Modstand mod Indflydelsen af Fugtighed og imod Ild; derfor er der ogsaa Arbeider, som netop af denne Grund helst bør udføres af Jern. Men i London ere endog de store Bolværker, i Victoriadokken f. Ex., af Jern fra øverst til nederst; Arbeidet faaer vel derved en betydelig Varighed, hvilken dog naturligviis kun er at anbefale i økonomisk Henseende, hvor den første An-

skaffelse ikke er usorholdsviis kostbar. Ikkedestomindre anvendes som Regel Jernet selv til saadanne Arbeider og selv i England kun med store Indstrækninger. I Liverpool er saaledes vel største Delen af Pakhusene forsynede med Jernbjælker, men det Hensyn, som navnlig derved gjør sig gjældende, er, at Bjælkerne bedre skulle kunne bære den Belastning, der skal hvile paa dem, hvorimod Hensigten med Jernets Anvendelse her ikke saameget er at sikke imod Jlds-vaade, thi Jernbjælkerne ere igjen belagte med Træ; der er endogsaa Pakhuse, hvor alle Bjækelag ere saaledes behandlede. Undertiden følger man den Fremgangsmaade, kun at anvende Jernet i de Bjækelag, som ere mest udsatte for Jlds-vaade og ialtsald kun tildeels i de øvrige. Jernets Anvendelse medfører nemlig altid saa store Omkostninger, at man selv i England betænker sig paa at indlade sig paa Anvendelsen deraf i en altsfor stor Udstrækning. Det tør derfor ansees for afgjort, at man ikke hos os saa lige tør underkaste sig de høie Priser paa Jern. Man kan i den Henseende opstille et simpelt Regnestykke: Hvor stor er Renten af den Kapital, som et Pakhuus, opført af Muur og Jern, koster? Er denne Rente større end Renten af den Kapital, der anvendes paa et sædvanligt Pakhuus plus Assurance-præmien, saa kan det ikke betale sig. Et lignende Regnestykke kan opstilles, naar der er Spørgsmaal om Varigheden: koster Vedligeholdelsen af et Træbolværk og dets Fornyelse hvert 25 Aar samt Renter af Anlægskapitalen ikke saa meget, som Renten af den Kapital udgjør, der anvendes paa et Jernbolværk samt dettes Vedligeholdelse ved Maling o. desl., saa er det ikke oekonomisk rigtigt at bruge Jern. Taleren vil derfor som sin anden Paaastand opstille: Af oekonomiske Grunde kan man ikke som Regel anvende Jern til Diemed, hvor dets Uforbrændelighed og dets Varighed ellers vilde gjøre det stiftet, saasom istedetfor alt Træværk i Pakhuse eller Bolværker.

Derimod vil man — og dette er et tredie Punkt — naar man er istand til at slyde de oekonomiske Hensyn tilside, ikke paa nogen anden Maade kunne skaffe Bjælker saa stor Spænding eller tilveiebringe saa stor Sikkerhed mod Jlds-vaade, som ved Jernconstructionen. Det er i teknisk Henseende en uberegnelig Betsignelse, der ligger i de Dpdegæller, der ere gjorte, og som Aar for Aar ere udvidede med Hensyn til Anvendelsen af Emedejern, Jern til Bjælker og Lignende, thi derved kan der løses Dpgaver, som hidtil have været anseete for umulige. Britanniabroen er et storartet Exempel herpaa; men Et er, at det kan være rigtigt at anvende Jern som Undtagelse, naar de oekonomiske Hensyn kunne sættes til-

side, og et Andet er at ville bestræbe sig for at anvende det overalt; disse sidste Bestræbelser kunne ikke billiges.

Naar der er Tale om en Anvendelse af Jern, hvor det kommer væsentlig an paa et Træk, efter Længden, hvor den absolute Styrke skal gjøre sig gjældende, saa maa man ubetinget udtale sig for Anvendelsen af Jern. Man vil ikke let finde noget andet ligesaa hensigtsmæssigt Materiale hertil. Det bliver saaledes rigtigt at bruge Jern til Hængesoiler istedetfor at danne Hængesoiler af Tommer, der dog maae forsynes med betydeligt Jernbeslag. Omkostningerne ved et saadant Jernbeslag kunne være større end en Jernstang, hvorved man alene er istand til at opnaae Formaålet. Med Hensyn til Tagconstructionen gjælder det Samme. Ved Dannelsen af Trekantforbindelser af Jern bliver man istand til at indskrænke Mængden af det Materiale, der skal bruges, og Jernconstructionen bliver da ikke dyr. Der kommer altsaa et forskjelligt Resultat frem, med Hensyn til Anvendelse af Jernet, naar der er Tale om den relative Styrke og naar der er Tale om den absolute Styrke, fordi Kostbarheden er forskjellig i de to Tilfælde. Som Følge af det allerede Anførte kan man opstille den Sætning, at de Constructioner, der i Grunden ere de mest passende hos os, og som i de allerfleste Tilfælde i og for sig vilde være særdeles passende, ere Combinationer af Jern og Træ, saaledes at de Constructionsdelen, der skulle yde den relative Styrke, blive af Træ, medens Jern anvendes, hvor der behøves absolut Styrke. Vi komme saaledes til det Samme, som hyppigen følges i England, hvor man dog med større Lethed kunde faae Alt af Jern. Paa Tage ville altsaa Spærene blive af Træ, Mellemforbindelserne af Jern. Er der Tale om en Bro, da vil den hensigtsmæssigste Construction af den egentlige Brobygning i Almindelighed være at gjøre den af Jern eller Steen; den bliver derved fuldkommen sikker og let at vedligeholde, og Renten af den Kapital, som medgaaer dertil fremfor til en Træbro, er ikke saa stor, som de forsøgede Omkostninger ved Vedligeholdelsen af en Træbro. Men Dverbygningen af Broen falder det ganske naturligt at gjøre af Træ. Om enhver saadan Construction af Jern og Træ gjælder det imidlertid, at man maa kunne tage ethvertfombest Stykke Træ ud af Constructionen uden at forstyrre denne; men i saa Fald er det ogsaa i sin Orden at benytte Combinationen. En Bro, som bygges paa den Maade, bliver ikke alene billigere, men man tilveiebringer ogsaa en anstelig Elasticitet i Brobanen. Ved Combinationen af Træ med Jern kan man ogsaa opnaae at give Træbjælkerne en høi Grad af Styrke og Stivhed.

De saakaldte armerede Bjælker, der bestaae af Lømmer med Jern paa Siden, ere et Exempel herpaa. Ved Anvendelsen af jernstøede Træspær og Straabaand tilveiebringer man ligeledes en Haardhed, som er ønskelig; denne Bestræbelse efter at opnaae Haardhed og Barighed leder fremdeles til at combinere Jernet med Muurværk, deels til Beskyttelse af saadanne Hjørner og Kanter af Muurværket, der ere udsatte for Tryk og Stød, og deels for paa denne Maade at skaffe visse mindre Fremspring Styrke og Barighed.

Der kan dernæst heller ikke være to Meninger om, at det er en overordentlig stor Fordeel overalt, hvor Pladsen er meget knap, og man iøvrigt kan see bort fra de forøgede Omkostninger, at kunne istedetfor de massive Træstolper anvende slanke Jernsoiler, der forene Styrke og Barighed med mindre Dimensioner og en smukkere Form. Under lignende Omstændigheder bør man anbringe smaa Jerntrapper istedetfor Trætrapper, og navnlig hvor det kan skee paa en saadan Maade, at man netop derved undgaaer at tage Lys eller Luft bort fra de omliggende Rum. Endelig kan man, som et sidste Tilfælde jeg vil fremhæve, hvor man med Fordeel kan anvende Jern, gjøre dette, naar det gjælder om at forene stor Barighed med Rigdom i Forziringen, saasom Altaner, Veranda'er og deslige.

Taleren slutter med at opfordre Forsamlingens Medlemmer til enten at berigtige, modsigge eller understøtte de af ham her udtalte Anskuelser.

Professør Hummel kan i det Væsentlige være enig med Ordforeren og maa kun ønske, at der bliver optaget et Tilfælde endnu blandt dem, hvori Jern anbefales, det Tilfælde nemlig, hvor Modstand imod Bøiningen formedelsk Tryk i Længderetninger spiller en Rolle, f. Ex. ved Soiler og deslige; her træder den relative Styrke ikke saaledes frem, som ved Bjælker, og det er et Tilfælde, hvori man meget hyppigt kan komme.

Kayser vil gjerne indrømme, at det kunde være rigtigt at opstille dette som et selvstændigt Punkt; han har imidlertid udtrykkelig fremført, at det kunde være hensigtsmæssigt istedetfor Træstolper at anvende Jernsoiler.

Hummel gjør opmærksom paa, at der har været megen Tale om, at Ildbrandene hyppigt skulde skrive sig fra Frictionssvovlstikker. Man har endog saa talt om, at man skulde forbyde Brugen af dem. Om de nu ogsaa medføre stor Fare for Ildsvaade, saa lader et saadant Forbud sig dog ikke sætte igjennem, men man kunde maastee sætte Jernsvovlstikker istedetfor, ved at anvende en særegen Con-

struction. I Frankrig er der skeet saadanne Forsøg, navnlig i Baaningshuse, idet man deels paa Hoved=Skillemurene deels paa Idermurene anbringer Bjælker, som kunne sammenlignes med Jernbanestinner eller Legemer, der ere af lignende Form, dog sædvanlig lidt høiere og betydelig tyndere. Disse Bjælker ligge sædvanligt i 18 Tommers Afstand fra hinanden, de kunne have en Bredde foroven og forneden af 3—4 Tommer; paa dem lægger man igjen en ganske tynd Jernlægte, og derover igjen paatvers enten Lægter af Træ eller Drainsrør af trekantet Form, saaledes at den flade Side vender nedad. Nu lægger man Stillads under, og efterhaanden som man har lagt disse fine Jernlægter ind, kommer man grov Gibs paa, ovenpaa og forneden samt pudser med fin Gibs. Naar nu det hele haardnes, udvider Gibsen sig, trykker imod Bjælkerne, og derved blive disse understøttede i deres Stilling, de tynde høie Bjælker blive stærkere, og det Hele udgjør en eneste elastisk Mæsse. Man opnaaer fuld saa god Elasticitet paa den Maade som ved Træbjælker. Taleren har engang paa et andet Sted beregnet, hvad et saadant Loft paa 7 Alens Spændvidde vilde koste efter vore Priser, men havde regnet en Drager med, understøttet for hver 6 Bjælker; han havde nemlig tænkt sig det Tilfælde, at der ikke fandtes nogen Hovedskillemur, men kun en Drager nedenunder, altsaa et Rum, der var understøttet midt inde af en Drager med en Soile, hvilken sidste han ikke havde ført med i Beregningen, fordi den ganske afhænger af Hoiden. Han fik da ud, at efter vore Priser vilde Bekostningerne paa et saadant Loft udgjøre omtrent 10 Mk. pr. □ Fod. Naturligviis afhænger Bekostningen meget af Spændvidden. Ved store Spændvidder bliver den større, hvilket ogsaa er Tilfældet med Træ. Denne Beregning strider iøvrigt imod Angivelser, som man ellers finder om den samme Gjenstand. Fra Wien og andre Steder har der nemlig været sendt Mænd til Paris for at undersøge den Bygningsmaade, og de angive Bekostningen til det Halve, men Taleren har ikke kunnet see, om Dragerne her ere regnede med eller ikke; han veed nu ikke, i hvilket Forhold den angivne Priis af 10 Mk. pr. □ Fod stiller sig til Prisen paa et vel udført Loft af Træ; men, dersom den blot nogenlunde staaer i Forhold dertil, saa maa det erindres, at Lofternes Priis er kun en Deel af hele Bygningens Priis, og det kunde maastee da vel være værdt at anvende brandfrie Løfter; brandfrie Trapper har Referenten allerede talt om, og fik man dertil brandfrie Løfter, saa vilde en Bygning nok ikke godt komme ud af at brænde, og saa var Spørgsmaalet om Frictions=svovlstikkerne ogsaa løst.

Kaifer gjør opmærksom paa, at, om man ogsaa gjør nok saa meget for at forsikre sig mod Ildsaaade, kan man ikke forhindre dens Udbrud. Imidlertid vilde der jo være meget vundet, naar man bringer det dertil, at Ilden ikke breder sig ud over det Rum, hvor den er udbrudt; men naar man erindrer, hvor voldsomt Ilden greb om sig ved de store Pakhuses Brand i London, ved hvilke Pakhuse dog vistnok kan antages, at alle mulige Forsigtighedsregler vare anvendte, saa bliver der altid tilbage den nedslaaende Tvivl, at selv de bedste Forsigtighedsregler kunne svigte, naar det kommer til Stykket. Jovrigt er der jo noget meget Tiltalende i den anførte Art af Bjælkelag. Hvad Prisen angaaer, da bliver den vel meget dyrere end ved Træløfter, der kunne sættes til omtrent 3 Mk. pr. □ Fod, men derfor vil han ingenlunde fordømme Methoden, da der vindes i Sikkerhed; den sidste Taler yttrede ogsaa, at der fandtes lavere Priisangivelser, og uagtet Taleren troer, at Professor Hummels Beregning er i det Hele rigtig, er det dog vel muligt, at Prisen er noget for høit ansat.

Professur Hetsch mener, at Alt, hvad der kan bidrage til at gjøre Bygningerne brandfrie, bør komme til Anvendelse, om det ogsaa fordyrer. Som Princip bør det opstilles, at man i Almindelighed skal anvende de bedste Jernconstructioner, hvor det kun kan passe, saasom til Trapper, Vøster og tildeels til Tagene.

Tommermester Meyer henviser til den Tid, da man brugte Constructioner, som vare altfor colossale, og anbefaler saa meget som muligt at anvende Jernconstructioner, for at gjøre Massen lettere, og derved fremkalde et ringere Tryk. Hvad Spørgsmaalet om Prisen angaaer, da vil et Træløft paa det Nærmeste koste 45 β pr. □ Fod eller 2 Rdlr. pr. □ Alen.

Hummel gjør opmærksom paa, at imellem Bjælkerne kan man undertiden istedetfor Lægter lægge trekantede Drainsrør, som ikke ere forbrændelige; Gibsen gaaer ind imellem dem, saa at de omgives af et usforbrændeligt Materiale; om de ogsaa forfulles, blive de dog staaende. Men, naar man oser Vand paa et saadant Loft, saa kunde det vel være, at der gik noget i Løbet, thi Vand er et prægtigt Middel til at forplante Ild. Man bør uden tvivl navnlig i Baaningshuse i tætbyggede Stæder lægge Vand paa at faae brandfrie Vøster af let Construction, og det vilde maaskee være hensigtsmæssigt at optage dette Punkt i Beslutningen.

Da ellers Ingen begjærer Ordet, sluttet Sagens 1ste Forhandling og Mødet afbrydes Kl. 11.

N. 11^{1/2} optages Mødet atter. Man gaaer over til anden Behandling af det første Forhandlingspørgsmaal:

„Hvorledes skulle de Skoler, i hvilke der kan gives en grundig Fordannelse for vordende Industridrivende, være organiserede, og hvorledes fremmes deres Oprettelse?“
(see Pag. 14—33).

Følgende Forslag foreligge som Afstemningspunkter:

1) Det ansees nødvendigt og hensigtsmæssigt, at de Underviisningsanstalter, der allerede ere tilstede i Kjøbenhavn og i flere af de større Kjøbstæder, til Underviisning for Haandværkere i deres fritimer — baade i Bidskaber og i Færdigheder, — udvides og forbedres, ligesom og at der oprettes saadanne Anstalter, hvor de hidtil ikke findes.

2) **Enten:**

a) Det ansees ligeledes nødvendigt og hensigtsmæssigt, at saadanne Skoler forbindes med Classer, i hvilke Lærlinge og unge Evende eller Arbeidere kunne nyde Skoleunderviisning i Dansk, i Mathematik og dens Anvendelse paa practisk Regning, i Physik og Chemi.

Eller:

b) Det ansees ligeledes som nødvendigt og hensigtsmæssigt, at der i Kjøbenhavn og de større Kjøbstæder oprettes Dagsskoler eller og høiere Classer ved bestaaende Almue- og Borger-skoler, i hvilke Gjenstandene for Underviisningen tillige blive Dansk, Mathematik med Anvendelse paa practisk Regning, Physik, Chemi og, efter en meget udstrakt Maalestof, Tegning, med det Formaal at uddanne vordende Haandværkere og Industrielle.

3) Det vil, for at fremme saadanne Skolers ellers Classers Oprettelse, være hensigtsmæssigt, om der paa de Steder, hvor man ønsker dem, oprettes Foreninger, der sørge for til dette Diemed at indsamle frivillige Bidrag hos Medborgere, og at bringe de omtalte Anstalter igang, saavidt muligt, uden Hjælp af det Offentlige.

Professør **Holtén** dirigerer.

Robbersmed **Fugmann** henstiller, om ikke det første og det andet Punkt kunde slaes sammen, da det forekommer ham, at det Første tillige medfører det Andet.

Ordføreren gjør opmærksom paa, at det første Punkt angaaer Fritidsunderviisningen; der siges: Underviisning for Haandværkerne

i deres Fritimer, baade i Videnskaber og Færdigheder; der er altsaa ikke Tale om, at det skal være nogen Skoleunderviisning. De to andre Indstillingspunkter angaae derimod den egentlige Skoleunderviisning.

Fugmann finder det ikke hensigtsmæssigt at oprette 2 Arter af Skoler.

Dirigenten bemærker, at naar det første Punkt er vedtaget, saa ligger heri, at de bestaaende Søndags- og Aften-skoler skulle udvides og forbedres som Fritidsskoler. Vedtages et af de 2 Punkter under Nr. 2, saa ligger heri, at der skal oprettes andre Classer til Skoleunderviisning, og disse ville ikke være beregnede paa Fritiden.

Tommermester Kayser vil nødtigt inblade sig paa Realiteten, men det forekommer ham, at det ikke kunde skade, baade at faae Aften-skoler og Dag-skoler. Det, man ønsker, er, at Trangen til Kundskaber og Underviisning maa blive ret levende hos den industrielle Stand, da det ligger i Industriens Opsving, at Kundskab i forskellige Reininger til Videnskaber og deres Anvendelse bliver mere og mere nødvendig for den Enkelte; ville vi give Generationen efter os Vaaben i Hænde til at indtage den Stilling, som Haandværksstanden bør indtage med Hensyn til dens Flid, dens Ialtrighed og dens Kapital, saa er der kun een Maade, og det er, at give den en Underviisning, som kan sætte den istand til at hævde dens Betydning.

Fugmann indvender, at det under første Behandling blev fremhævet, at, naar man oprettede 2 Slags Skoler, saa vilde den ene slaae den anden ihjel. Derfor bør man kun have een Skole, enten en Aften- eller en Dag-skole. Der forekommer ham at være noget Modsigende i den Maade, hvorpaa første og andet Indstillingspunkt ere opførte.

Dirigenten bemærker, at, hvis der var en saadan Afhængighed imellem Punkterne, som den ærede Taler meente, saa kunde han jo dog opnaae sit Dnske ved at stemme for Nr. 1 og forkaste Nr. 2. Forsaa vidt man derimod ønsker 2 Slags Skoler oprettede, kan dette Dnske udtrykkes, ved at stemme for begge Punkterne.

Cand. Marius Gad minder om, at han ved første Behandling har søgt at gjøre gjældende, at vi behøve to Slags Skoler: en Aften-skole, hvor Underviisningen er en saadan, at den kun kan fordre ringe Tid, og en anden Skole, hvor de, der kunne offre Penge og Tid paa en større Uddannelse, kunne søge hen. Han søgte derfor at fastholde først Søndags- og Aften-skoler og dernæst egentlige Dag-skoler, hvor de Paagjældendes Tid væsentlig skulde optages i et

vist afsluttet Tidrum, hvor der altsaa afholdtes et bestemt Cursus, medens de Skoler, hvor de Paagjældende kun kunde opoffre lidt Tid, mest skulde søge at bibringe, hvad der var nødvendigt i Diebliffet, og ingen Fagdannelse. Det vil være upractif at slaae Alting sammen, thi derved bliver det Hele til Jngenting; Alt kommer da paa et lavt Standpunkt, hvor kun de ville kunne følge med, der have gode Evner; men paa den anden Side bør der dog i særskilte Skoler gives Udgang til en større Uddannelse, naar man ikke vil, at ethvert høiere Standpunkt i Livet skal nedtrykkes. Lad Enhver arbeide og skaffe sig den Dygtighed, han formaaer; det er ikke givet, at Alle kunne naae den samme Dygtighed; derfor stiller der sig baade aandelige og materielle Hindringer iveien.

Fabrikant Boesen (Odense) slutter sig ganske til den sidste Taler.

Bed den derpaa foretagne Afstemning vedtages det 1ste Indstillingspunkt eenstemmigt.

Derefter sættes det andet Indstillingspunkt (Nr. 2 a og b) under Forhandling.

Profesfor Hetsch troer ikke, at det vil være muligt at gennemføre den høiere Underviisning, her tilsigtes i Aftenkolen, men at Dagkolerne ville være at foretrække.

Marius Gad har opfattet 2 a saaledes, at det ikke udelukker, at Underviisningen henlægges til Dagkolen.

Ordføreren erklærer dette for rigtigt; Dagkolerne udelukkes ikke, men deres Dpretelse gjøres ahangig af Omstændighederne. Forslaget er stillet, som det er, paa Grund af den Stemning, der gjorde sig gjældende ved første Behandling. Man meente dengang, at man ikke godt kan faae Folk til at komme om Dagen, og han har derfor i Nr. 2 a slet ikke berørt, om Skolen skulde være om Dagen eller om Aftenen; men kun udtalt sig saaledes, at Skolerne kunde frembyde en afsluttende Underviisning, der fortsættes fra det ene Aar til det andet.

Marius Gad mener, at man efter denne Forklaring kan vælge, hvilket det skulde være; han vil foretrække Dagkolen, da man dog egentlig derved opnaaer, hvad man vil; ellers kan man blive staaende ved en Forbedring af de allerede bestaaende Aftenkoler, som Hr. Fugmann mener; thi hvad kunne Folk, der have hele deres Dag besat, egentlig lære i saadanne Aftenkoler? Der er ingen Sikkerhed for, at de ville vedblive hele Aar at gaae paa Cursus. Hvad Nr. 2 b angaaer, da finder han det ikke rigtigt, at knytte Glasferne sammen med Almueskolerne. Det vil neppe kunne gaae;

thi Almueskolerne have et ganske andet Formaal, end at uddanne Folk i en speciel Retning.

Fugmann mener, i Henshold til sine tidligere Ytringer, at det nærværende Indstillingspunkt kan falde bort, efter at det nu er vedtaget, at Aftenkolerne bør forbedres og udvides.

Lømmestifter Meyer anbefaler Dagsskoler som en Overgang. De Dreng, der komme ud af Almueskolerne, ville i Almindelighed mangle Forkundskab.

Ordføreren kan være aldeles enig i, at det er bedre at undgaa den antydede Forbindelse med Almue- og Borgerkolerne; men han har opstillet dette saaledes af Hensyn til, at der paa sine Steder kun ville staae indskrænkede Midler til Raadighed. Man har tidligere gjort noget ganske Lignende i Preussen med Hensyn til de saakaldte Gewerbe-Skoler; man dannede visse Classer, som man slog sammen med Realskolerne; Elever, der fra en Almueskole vare i Besiddelse af ringe Kundskaber, som kjendte deres Modersmaal, kunde regne lidt og havde saadanne almindelige Kundskaber, som kunne erhverves i en god Almueskole, traadte ind i en af Realskoleclasserne, eller deeltog i saadanne Underviisnings-Gjenstande, som passede for dem. Saaledes bar man sig ad, fordi man ikke kunde opnaae Midler til Drettelsen af selvstændige Skoler. For Kjøbenhavns Vedkommende har der foretvævet ham en Omdannelse af Kirkeskolerne. Han troer, at det vil være rigtigst, at indrette Alt med den største Frihed til at vælge, hvad der maatte findes hensigtsmæssigst.

Marius Gad frygter, at man ved en Sammenblanding af de forskjellige Skoler vil slaae en af dem ihjel.

Ordføreren troer dog, at de nødvendige Kræfter ordentligviis ville have tilstede i de forskjellige Kjøbstæder, om der end kan være et eller andet Fag, hvori man er nødt til at forkrive en Lærer.

Gad har med sin Bemærkning meent, at der neppe vilde være tilstrækkelige Kræfter tilstede ved Skolerne.

Kayser mener, at det har adskillige Fortrin at anbefale en Udvidelse af Almueskolerne. Der er Anledning til at haabe, at det kan føre til et practisk Resultat, og det er en Plan, som allerede længe har været paatænkt af den Bestyrelse, som har dermed at gjøre, saaledes at man kan tilfredsstille en ligesvem Retfærdighedsfordring. Under vore frie Statsforhold bliver der nemlig den betydelige Mangel at afhjælpe, at den, der er født fattig, kun vil kunne modtage den tarveligste Underviisning, naar han ikke er ganske overordentlig begavet. Det bør bringes dertil, at der kun behøves en

god Forstand og en høi Grad af Flid, og ikke nogen særdeles Begavelse, for at flytte ham hen paa et Standpunkt, der er sideordnet med deres, hvis Forældre leve under bedre Betingelser; saa er det bragt dertil, at det staaer til ethvert Barn selv, at kæmpe sig frem. Naar man saaledes arbejder hen til, hvad der fra et almindeligt Synspunkt er ønskeligt og retfærdigt, vil man ogsaa komme til det, der i industriel Henseende vil være at anbefale. Hr. Gads Indvending, at man maa vogte sig for Sammenblanding, kan imødegaaes derved, at nogle Skoler, som Kirkeskolerne, indrettes paa den ene Maade, andre paa den anden. Han seer ikke, at der kan være noget iveien for at antage baade a og b.

Ordføreren mener, at de to Ting vel ville lade sig forene, men at man dog paa denne Maade vil forville dem, der skulle have med Sagen at gjøre. Naar vi faae en Dagsskole, saa vil en Aften- eller Fritidsunderviisning, hvad enten den nu bliver Skoleunderviisning eller Manuduction, eller hvad man vil kalde den, for dem, der have mindre Tid, ikke udeblive; den vil nok indfinde sig af sig selv. Han for sit Bedkommende vil foretrække Nr. 2 b.

Dirigenten bemærker, at b omfatter baade Dagsskoler og høiere Glasfer, hvorimod a kan betragtes som Noget, der er holdt mere i Almindelighed. Det vil derfor maaskee være rigtigst først at sætte b under Afstemning, og, naar det skulde blive vedtaget, kunde a betragtes som forkastet.

Kajser troer ikke, at der er noget Afhængighedsforhold imellem a og b. Naar det imidlertid ansees for vildledende at vedtage begge, saa er det jo en væsentlig Indvending, da det netop er det Modsatte af, hvad der er Forsamlingens Opgave, nemlig at vejlede. Han troer imidlertid, at, først naar vi have alle tre Slags Skoler, er Organismen fuldstændig. Vi have da Aften-skoler for Haandværkere, der ingen Skoledannelse kunne faae, og her kan den strenge Skoleform ikke benyttes. Aldeles forskjelligt herfra er det ved Siden heraf at sætte en egentlig Skoleunderviisning, som atter kan tænkes indrettet paa to Maader. Først søge vi at tilveiebringe en egentlig Skoleunderviisning, der kan benyttes af dem, der have haft Aftenunderviisning, men som her ere tilstede i et ringere Antal, for at lære noget mere og for at lære det paa en anden Maade. Og endelig er det ønskeligt, som et tredie Punkt, at henlede Autoriteternes Opmærksomhed paa, at man maa attraae, at den Bestyrelse, der har Kommunens Skoler under sig, vilde være betænkt paa at aabne

en Underviisning, ved Siden af den nuværende, der gaaer videre end den. Man udtaler paa den Maade tre gode Ansættelser.

Ordføreren finder ingen Anledning til at modsætte sig dette Forslag. Dirigenten bemærker, at Nr. 1 anbefaler, at den bestaaende Aften-skole udvides og forbedres. Nr. 2 a angiver en bestemt Retning, hvori den skulde forbedres, og det er egentlig det Samme, som angives i Nr. 2 b. Naar altsaa Nr. 1 er vedtaget og derefter Nr. 2 b, som angiver, hvorledes den tarvelige Underviisning, der kan meddeles i Aften-skoler, bør anvendes, saa er Retningen angivet, og saa kan Nr. 2 a egentlig godt bortfalde.

Borgeren slutter sig til Dirigenten. Det er ham ikke ret klart, om det er om den uconfirmerede Ungdoms Oplysning, der er Tale, eller om den confirmerede Ungdom, der ikke kan disponere over sin Tid. Er det den confirmerede Ungdom, der er Tale om, saa dreier hele Spørgsmaalet sig om de nu bestaaende Skolers Udvidelse. I Almue- og Borger-skolerne betales der Intet for Underviisningen, og hvorledes man dreier Sagen, saa maa det dog indrømmes, at man for Betaling kan gjøre Fordring paa noget Mere end uden Betaling. Staten skylder enhver Statsborger, at hans Børn lære det Alernødvendigste, men ud over dette kan Fordringen ikke stilles; altsaa Eleverne i Almue- og frie Borger-skoler kunne ikke gjøre Fordring paa at nyde en Underviisning som den, der betaler lidt for sin Underviisning. Men det Offentlige bør dog aabne Udgang til, for en ubetydelig Betaling at komme i Besiddelse af større Kundskab. I Odense er der saaledes en betalende Realskole, hvor der er aabnet Udgang, for en meget billig Betaling, til de Kundskaber, som her attraaes. Der er ansat Tegnelærere, og der er Intet til Hinder for, at man kan gaae videre paa den samme Vej, til Uddannelse i industriel Retning. Desuden er der aabnet Udgang baade for den bedre Begavede og for den Slittige, der ikke have Gvne til at betale, til dog at komme i Betragtning, idet hver tiende Plads er en Fri-plads. Det forekommer ham, at, naar Spørgsmaalet kun angaaer den confirmerede Ungdom, saa kan der ikke være Tale om at vedtage Andet, end hvad der allerede er vedtaget under Nr. 1.

Ordføreren gjør opmærksom paa, at det udtryffeligt er uddagaaet at tale om Confirmeret eller Uconfirmeret, da der i saadanne Instituter altid findes baade endeel Confirmerede og Uconfirmerede; det maa kun fastholdes, at man ikke kan anbringes i disse Skoler, uden at have gennemgaaet idetmindste en almindelig god Almue-skole; men paa den anden Side er der Intet iveien for, at Svende

kunne deeltage i disse Skoler, da de i Almindelighed ere i Besiddelse af de nødvendige Forkundskaber.

Boesen holder for, at man isaafald ikke bør sætte disse Glasser i Forbindelse med Borger- og Almueskoler, men at man bør foretrække selvstændige Skoler. I Odense har man prøvet at lade Drengene og Evende deeltage i samme Underviisning, og det er gaaet meget godt. Man har meest manglet Tid og pecuniaire Kræfter, og flere af Lærerne have maattet benytte Søndagene til denne Underviisning.

Kajser bemærker, at Hensigten ikke er at tilveiebringe en saadan Forbindelse med Almueskolerne, at der kan opstaae Forvirring; men man vil bringe det dertil, at de Skoler, der nu kun tilfredsstille visse Betingelser, igjennem en Udvikling kunde komme til at tilfredsstille flere Betingelser. Men iøvrigt vil det ikke være rigtigt her at tabe sig for meget i Enkeltheder eller nærmere at undersøge, i hvilket bestemte Forhold den høiere Underviisning skal staae til Almue- og Borger-skolerne, hvorfra Pengene skulle udredes, under hvis Control Skolerne skulle stilles, osv. Naar man indlader sig i for stor en Detail, udsætter man sig her ikke at blive færdig, og at gjøre Discussionen uklar. Efter hans Mening vil det være heldigt at tage alle tre nyttige Formaal med. I Kjøbenhavn, hvor Folkemængden og Trangen er størst, er det paa gode Veie til at ordne sig saaledes.

Marins Gad bemærker, at Discussionen dog ikke har været unyttig. Efter Redactionen af Forslag b kunde man opfatte Sagen saaledes, som om man vilde have den høiere Underviisning henlagt til Almue- og Borger-skolerne, men dette er aldeles uyractist, hvorimod der intet kan være iveien for paa et enkelt Sted at sætte den høiere Underviisning i yderligere Forbindelse med en Borger-skole.

Boesen mener, at man nødvendig maa klare sig, om Underviisningen skal sættes i Forbindelse med de bestaaende Skoler, eller om der skal oprettes noget Nyt; og i første Tilfælde, om det er de samme Lærekrafter og Localer, der skulle benyttes, eller hvad det overhovedet er, der skal sættes i Forbindelse med det Bestaaende.

Kajser spørger Dirigenten om han finder Betænkelighed ved at sætte baade a og b under Afstemning.

Dirigenten erklærer sig villig hertil.

Marins Gad opfordrer da til at stemme mod Nr. 2 a, som allerede ligger i, hvad der er vedtaget under Nr. 1.

Ordføreren svarer Boesen, at hvis 2 a vedtoges, saa vilde Skolerne efter 2 b blive Dagskoler, der bleve frekventerede af Skoleelever, enten de ere confirmerede eller ikke.

Boesen kan dog ikke see rettere, end at Tanken er at danne noget Nytt og Selvstændigt.

Bed den derefter vedtagne Afstemning forkastes Nr. 2 a eenstemmig. Efter Forslag fra flere Sider sættes det under Afstemning, om i Nr. 2 b Ordet „eller“ imellem „Dagskoler“ „og høiere Glasfer“ skal udgaae.

Det vedtages, at dette Ord „eller“ skal udgaae, og derefter vedtages Nr. 2 b eenstemmig.

Det 3die Indstillingspunkt giver ikke Anledning til nogen Discussion og bliver ved den derefter foretagne Afstemning eenstemmig vedtaget.

Modet hævet.

Femte Afdeling.

Torsdag Aften Kl. 7.

Det andet Forhandlingsspørgsmaal,
om „Omsætnings-Midlerne for Industridrivende“

(see Pag. 50—67)

sættes under anden Behandling.

Indstilling: „Forsamlingen erkender, at, medens Fabrikanter under de nuværende Forhold rettest henvises til de allerede bestaaende Pengeinstituter, er der derimod Trang til Creditanstalter for Haandværkere, og den udtaler sig derfor for Ønskeligheden af Oprettelsen af Instituter, som sættes istand til at aabne mindre Industridrivende Credit imod Cautioner, ligesom den anseer det for ønskeligt, at Sparekasserne anvende deres Overskud paa lignende Maade.“

Intet Endringsforslag er indkommet.

Konstdreier Schwarz dirigerer.

Kjebmand Bierfreund maa fastholde den under Sagens første Behandling udtalte Anskuelse, at der neppe under de nuværende Forhold er Anledning for Fabrikanterne til at søge anden Assistance end den, de kunne skaffe sig selv ved at stille Betingelserne, under hvilke de sælge deres Varer, saaledes, at de kunne gjøre Regning paa til bestemt Tid at faae deres Penge, ligegyldigt om Salget skeer pr. Contant eller mod 3 Maaneders Bøvel; han maa meget ønske at see noget Saadant udtalt fra Forsamlingens Side. Nagtet han ikke har stillet noget Endringsforslag, vil han dog bede om, at

der maa tages Hensyn til disse Bemærkninger i den Beslutning, som af Forsamlingen vil blive at tage i Sagen.

Ordføreren (Grosserer Réé) maa fraraade dette, da der ikke er indkommet noget Vædringsforslag, og da det berorte Punkt ikke hører under Forhandlingsspørgsmaalet. I dette er der kun Tale om Midlerne til at lette Pengeomsætningen for de Industrielle, men der spørges ikke om, paa hvor lang eller kort Tid de Industrielle ville give Credit.

Profesfor Hummel foreslæaer at stryge Ordet „mindre“, thi, naar Nogen har Brug for Penge, saa er det netop de større Industridrivende. Der bør derfor ydes Fabrikanterne i Almindelighed Bøttelse; det er navnlig de større Fabrikanter, hvem det falder besværligt i en vanskelig Periode at holde deres Bedrift igang.

Ordføreren gjør opmærksom paa, at, naar der i Indstillingen tales om mindre Industridrivende, saa er det blot en Omskrivning af Ordet Haandværkere i Modsætning til Fabrikanter, der nævnes i Begyndelsen. Med Hensyn til Fabrikanter erkjendes det vel, at det er ønskeligt at afhjælpe deres Trang til Pengeaan; men man finder ikke de nuværende Forhold gunstige til at oprette Creditforeninger, og man maa derfor henvise dem til de allerede bestaaende Pengeinstituter.

Bierfreund troer, at hans Forslag har særdeles meget med Sagen at gjøre, da Bøttelsen om at faae Betaling hos Kunderne ofte vil gjøre det overflødig for Fabrikanten at søge Assistance.

Candidat M. Gad maatte vel under Sagens første Behandling være enig med Hr. Bierfreund i, at dette svage Punkt ved vort hele Creditsystem burde komme til Udtalelse, men maa ligesaameget give Hr. Réé Ret i, at det ikke lader sig gjøre nu at optage noget Forslag derom. Med Hensyn til Profesfor Hummels Bemærkning om de større Fabrikanter maa han gjøre opmærksom paa, at disse kunne være meget tilfredse med Resolutionens Form; thi, som han tidligere har udhævet, de større Fabrikanter maae være henviste til de nuværende Pengeinstituter, navnlig Discountbankerne. Han troer, at han har faaet de Fleste til at gaae ind paa den Anskuelse, at Creditforeninger for Fabrikanter ikke ere mulige, og maaftoe ikke engang ønskelige.

Ordføreren kan ikke ganske samstemme heri. Resolutionen er affattet i den Form, hvori den maatte antages at kunne finde Støtte for sig; men han kan paa ingen Maade saa afgjort, som den sidste Tale, bryde Staven over Creditforeninger. Han maa derfor lægge Vægt paa Udtrykket „under nuværende Forhold“. Den Dis-

cussion, der fandt Sted under Sagens første Behandling, var ingenlunde saa udtømmende, at man bestemt kan sige, at Forsamlingen under alle Forhold er imod Creditsforeninger for Fabrikker.

Dirigenten henstiller, om man ikke kan afstemme over, om der i Resolutionen bør indflyde en Bestemmelse, som den af Hr. Bierfreund antydede. Hvis der da skulde vise sig Majoritet derfor, kunde man anmode Hr. Bierfreund om at redigere sit Forslag.

Ordføreren bemærker, at Forslaget formcentlig maatte have været indleveret tidligere, dersom det skulde kunne komme under Forhandling og Afstemning.

Dirigenten beder erindret, at Sagen i et foregaaende Møde er bleven overmaade grundigt behandlet.

Ordføreren bemærker, at det i alt Fald er nødvendigt, naar der skal afstemmes, at der foreligger et Forslag i en bestemt Form; thi ved den af Dirigenten foreslaaede Fremgangsmaade kunde Forsamlingen maaskee komme til det selvmodsfigende Resultat, at den først vedtog, at der skulde indføres Noget i den antydede Retning, men derpaa, naar der fremkom et bestemt Forslag, ikke kunde blive enig om noget saadant.

Fabrikant Names taler imod Forslagets Realitet, da det igrunden ikke vil Andet, end hvad der er skeet, saalange Fabrikker og Handel have existeret. Han troer ikke, at nogen Fabrikant vil give sig Kjøbmændene aldeles i Vold. Var der ingen bestemt Betalingstermin, saa vilde Mange ikke betale, og Mange om en halv Snees Aar eller saa. Enhver Fabrikant maa opstille sine Betingelser, og kan det end hælde, at selv solide Kjøbmænd kunne overskride disse, maa man dog gjøre sig til Regel at bryde med dem, der ikke holde Betingelserne. Han kan ikke troe andet, end at de fleste Fabrikanter handle saaledes, og at Forslaget derfor er overslødigt.

Bierfreund troer, at de fleste ere af den modsatte Mening. Fabrikanterne opstille vel Betingelser, men det er blevet Skik og Brug, at man ikke tager Hensyn til disse Betingelser. Det er ikke hans Mening at ville opstille disse Betingelser, der skulle gjælde som Regel for de og de Fabrikanter; men han vil kun have en almindelig Udtalelse fra denne Forsamling, som kan indskarpe de Værdomme, man bør drage af den sidste ulykkelige Krise; thi en saadan Udtalelse troer han vil bære gode Frugter.

Overlærer Sid (Odense) spørger, om der ikke kan findes en Form, under hvilken et saadant Dnske om, at det vil blive muligt baade for større Fabrikanter og Haandværkere at faae deres Tilgodehavende ind, kan

komme frem. Dvsket synes ham vel motiveret, men paa den anden Side ere de formelle Hindringer imod at gjøre Indstillingen aldeles overveiende. Da Referatet af Forhandlingerne vil bringe det her udtalte Dvske frem for Offentligheden, kan man muligens i Henhold hertil forlade Spørgsmaalet.

Ordføreren maa tillade sig at gjentage, at det vil tage sig noget besynderligt ud, naar man paa Spørgsmaalet om: „ved hvilke Midler man kan lette Omsætningen for de Industrielle“ svarer, at de skulle indskrænke den Credit, de give. Det er intet Svar paa Spørgsmaalet. Dertil kommer den allerede omtalte formelle Hindring; Sagens Realitet kan han heller ikke tiltræde, da ethvert Forslag af denne Art neppe er practisk; man vil ikke indlade sig med den Fabrikant, som gaaer altfor strengt tilværks, og en saadan Udtalelse vil maaskee snarere blive til Skade for Fabrikanten, end til Gavn.

Grosserer **W. Petersen** anseer det for utvivlsomt, at den hidtil fulgte Forretningsorden ikke hjemler, at der nu indbringes et Udringsforslag, men henstiller, om man ikke kunde afbryde Forhandlingerne og udsætte Spørgsmaalets Afgjorelse til et senere Standpunkt.

Dirigenten har netop tænkt paa noget lignende. Hr. Bierfreund vilde have gjort Forsamligen en Tjeneste ved at indlevere Forslaget tidligere; men da dette nu ikke er skeet, og der ikke i Reglerne findes bestemte Forskrifter i saa Henseende, kunde man maaskee afbryde Forhandlingerne og anmode Hr. Bierfreund om at indlevere sit Forslag den følgende Dag, men da paa det Billaar, at der kun bliver afstemt og ikke yderligere discuteret derom. Der er nu blevet forhandlet saameget om dette Punkt, at det synes at maatte staae klart for Alle, om de ville gaae ind derpaa eller ikke.

W. Petersen troer dog ikke, at det godt gaaer an, at affære Discussionen over det Forslag, der maatte fremkomme. Naar Forhandlingen afbrydes og atter optages, maa Discussionen staae aaben over de enkelte Punkter i Indstillingen og over ethvert Udringsforslag, der til den Tid maatte indkomme.

Directeur **Hellmann** vil nodig underkjennde Dirigentens Afgjorelse, men maa dog gjøre opmaerkksom paa de farlige Folger, det kan have, at benytte den af ham foreslaaede Fremgangsmaade. Skal det nemlig staae i Dirigentens Magt, saaledes at afbryde Discussionen, naar der bebudes Udringsforslag, saa vil man, navnlig naar Dirigenten er en svag Mand, aldrig komme til Ende med nogen Sag; thi — for at blive ved nærværende — i næste Møde kunde der fremkomme et Forslag, som kunde begrunde en ny Ud-

sættelse, og saa fremdeles. I en Forsamling, der endnu er saa ung i den Slags Forhandlinger, skal han imidlertid ikke modsætte sig, at Hr. Bierfreunds Forslag kommer frem; man maa kun holde paa, at Forsamlingen ikke giver sin Myndighed fra sig, og at den stemmer over, hvorvidt Forhandlingerne skulle udsættes.

Dirigenten er ogsaa gaaet ud fra, at Forsamlingen skal afstemme over hans Henstilling.

W. Petersen er gaaet ud fra det Samme.

Bierfreund troer dog ikke, at Reglerne for Forhandlingerne indeholde Noget imod, at man i Aften kan indskyde et saadant Dnske i Indstillingen.

Ordføreren maa gjentagende gjøre opmærksom paa, at det er nødvendigt at Forslaget, foreligger i en bestemt Form, førend man kan afstemme derover.

Efter en lille Afbrydelse af Forhandlingerne forelægger Hr. Bierfreund følgende Forslag:

„Forsamlingen finder Anledning til at udtale det Dnske, at der arbeides hen til at ordne Creditforholdene ved Kjøb og Salg af Varer paa en saadan Maade mellem Creditor og Debitor, at han til en vis forudbestemt Tid sikkert kan disponere over sit Tilgodehavende.“

Hellmann fremhæver, at Forhandlingerne i en Forsamling som nærværende altid maae have noget svævende ved sig, Noget, der ikke kan slaaes fast, eller paavise at give bestemte Resultater i den nærmeste Fremtid; men er dette i og for sig et nødvendigt Onde, skal man ikke udstrække det videre, end Sagens Natur byder, og ikke indlade sig paa Udtalelser af saa aldeles vag Charakter og saa lig fromme Dnsker, som det foreslaaede. En Udtalelse her fra Forsamlingen kan ikke bevirke Gjennemførelsen af det Ultraaede, hvor ønskeligt dette end i og for sig kan være. En anden Sag er det, naar de Paagjældende indgaae en bestemt Contract om at følge visse Regler, saa fremkommer der et bestemt Resultat, thi den, der da ikke følger Betingelserne, han bryder et Ord; men at man her i Forsamlingen udtaler et Dnske, kan ikke have nogen practisk Folge og derfor bor det efter hans Mening unnlades.

Bierfreund inhærerer, at det, der ligger til Grund for Forslaget i Almindelighed, ansees for noget Dnskeligt. At opstille visse bestemte Betingelser lader sig ikke gjøre; men han kan ikke troe, at et Dnske, udtalt af en Forsamling som denne, vil være et blot fromt Dnske; han troer tværtimod, at der vil blive lagt Vægt der-

paa, og at det, udtalt fra denne Forsamling, vil have en ganske anden Betydning, end udtalt af de Enkelte som Privatmand.

Names troer ikke, at der er nogen Fare ved Forslaget, men venter sig heller ikke stort af det.

Ved en derefter foretagen Afstemning vedtages den oprindelige Indstilling eenstemmigt, medens Hr. Bierfreunds Forslag, der som et Tilløgs-Forslag derpaa kommer under Afstemning, forkastes med stor Majoritet.

Man gaaer derefter over til 2den Behandling af det 7de Forhandlingsspørgsmaal „om Torveindustrien.“ (see Pag. 67—85).

Indstilling: „I Erkendelsen af den store Mangelfuldhed, hvormed Torveproductionen drives her i Landet, søler Forsamlingen sig tilskyndet til at opfordre de forskjellige oekonomiske Selskaber til, ved Foredrag og Discussioner paa deres Møder og paa hvad anden Maade, de maatte finde det hensigtsmæssigt, navnlig for de mindre Mosedyrkere, at befordre Udbredelsen af et almindeligere og bedre Kjendskab til Torvens og Torvemosernes Behandling“.

Prof. **Holtén** dirigerer.

Fabrikant **Names** henstiller, om der ikke lader sig udrette Noget ved Præsternes Hjælp.

Ordføreren (Administrator **Holm**) svarer, at de Præster, der kjende til Sagen og have Interesse for den, uden Tvivl ville fremme den, uden at være opfordrede dertil, og hvad de Præster angaaer, som ikke forstaae sig paa Sagen, da maa man helst undvære deres Hjælp.

Grosserer **Kée** ønsker, at der ogsaa skal udgaae en Opfordring til Landmandsmøderne.

Ordføreren svarer, at dette er indbefattet i, at der udgaaer en Opfordring til de oekonomiske Selskaber, da Landmandsmøderne udgaae fra dem.

Overlærer **Sid** spørger, om der ikke er visse Erfaringer med Hensyn til Torveproductionen, der ere komne til Industrimødets Kundskab i en bestemtere Form. Han finder det nemlig mindre heldigt, at man maa indskrænke sig til paa den foreslaaede middelbare Maade at søge Kjendskab til Torvens Behandling udbredt.

Ordføreren svarer, at ved Sagens første Behandling syntes Forsamlingen at erklære sig incompetent med Hensyn til at anbefale nogen bestemt Methode, og man har derfor anseet det for rigtigt at

henvise til de forskjellige oekonomiske Selskaber og de Mænd, som disse maatte kalde til deres Hjælp.

Cancelliraad Helm Petersen mener, at der kan være Anledning til i Indstillingen tillige at henlede Opmærksomheden paa det Dusselige i, at de Moser, som endnu ikke ere udfisktede, ved Foranstaltninger fra Regjeringens Side maae blive det; thi det er en væsentlig Hindring for Productionen, at Mosestrækningerne i mange Tilfælde ligge saaledes samlede, at ingen af Gierne ret veed, hvor hans Parcel er.

Ordføreren svarer, at det samme Punkt blev berørt ved Sagens første Behandling, men at man da syntes at være enig om, at det ikke i denne Sag var værd at henvende sig til Regjeringen, da man haabede, at kunne hjælpe sig foruden samme.

Helm Petersen kan ikke tiltræde dette. Efter den nuværende Lovgivning kunne Fælledsmoserne ikke udfisktes, uden at alle Giere ere enige derom, og det er en væsentlig Hindring for Mosernes gode Drift. Der er ham et Tilfælde bekjendt, hvor 64 Giere have været enige om Udfisktingen, men da den 65de modsatte sig, faldt den hele Plan til stort Tab for Mange.

Dirigenten gjør opmærksom paa, at der er en lignende Vanskelighed tilstede ved denne Sag som ved den foregaaende, nemlig at der ikke foreligger noget bestemt Forslag.

Helm Petersen beklager, at han ikke har været tilstede ved første Behandling, men maa dog meget ønske, at dette vigtige Punkt kommer under Dmtale.

Fabrikant Boesen troer, at det maa være Industrien ligegyldigt, om Moserne blive udfisktede eller ikke. Hvad der angaaer Industrien er, at Torven bliver billig og god.

Helm Petersen indvender, at det netop maa ligge Industrien nær, at Productet bliver saa billigt som muligt; thi er der Mangel paa Torv, saa stiger Prisen, og omvendt. Behandlingsmaaden vil naturligvis ogsaa blive meget bedre, naar Enhver veed, hvor hans Eiendom ligger, da han saa er ganske anderledes interesseret i at forsøge en hensigtsmæssig Drift.

Løbe mener, at, naar Sagen bliver anbefalet til de oekonomiske Selskaber, ville disse nok tage sig deraf med Interesse og ville ogsaa have deres Opmærksomhed henvendt paa Spørgsmaalet om Udfisktingen.

Ordføreren tiltræder dette og tilføier, at Industrimødet ikke kan indlade sig paa Detailspørgsmaal, men maa overlade Sagens Udførelse til de Sagkyndige, til hvem den anbefales.

Candidat **M. Gad** spørger, om der ikke finder en Misforstaaelse Sted; thi ved Sagens første Behandling klagedes der over, at Moserne ere altfor deelte, og nu fordres der, at der skal finde Udfistning Sted.

Dirigenten spørger Cancelliraad Petersen, om han vil stille et Amendement.

Helm Petersen svarer, at han ønsker at henlede Regjeringens Opmærksomhed paa at fremme Udfistningen.

Dirigenten beklager, at man derved vilde komme ind paa en Realitets-Debat om, hvorvidt man skulde foretrække Udfistningen eller beholde Fælledsmoser. Ved Sagens første Behandling blev der yttret Forkjærlighed for Fælledsmoser.

Names gjør opmærksom paa, at det meget godt lader sig forene, paa den ene Side at anbefale Udfistning af Moser og paa den anden Side at tilraade en fri Association af de enkelte Lodder, efter at en Udfistning er gennemført.

Helm Petersen troer ikke, at man kan undvære Regjeringens Hjælp til at bevirke Udfistningen. Det har ogsaa kun været muligt at bevirke skadeligt Bands Afledning paa denne Maade.

Hellmann bemærker, at dette Punkt ogsaa er blevet berørt ved første Behandling. Han for sit Bedkommende har holdt paa, at man skulde henvende sig til Regjeringen; men, da der kun yttrede sig liden Sympathi herfor, har man affattet Indstillingen paa den Maade, som man turde vente den vedtaget.

Helm Petersen maa vedblivende beklage, at Udfistningsagen ikke bliver berørt i Indstillingen, da Enhver, der kjenner Noget til de practiske Forhold, maa ansee dette for et Hovedpunkt.

Ved den derefter foretagne Afstemning vedtages Indstillingen med alle Stemmer imod Gen.

Provst Krarup (Flodstrup) meddeler derpaa, til Veiledning for de af Industrimodets Deeltagere, der den følgende Dag ville bese den af ham paa sin Præstegaards Jorder anlagte Bandleddning, følgende:

„De bevandede Jorder udgjøre lidet over 70 Tdr. Land Agermark. Til Præstegaarden horer desuden en Agermark i 2 smaa Skovlykker ialt c. 5 Tdr. Land, der ikke kunne bevandes, fordi de ligge affides; men ethvert Punkt af ovennævnte 70 Tdr. Land kan vandes med omtrent lige Lethed. Vandet tages fra en Mose, som, naar

den er tørret, fyldes snart igjen ved stærke Væld fra Undergrunden. Paa det høieste Punkt af Marken ligger en Mergelgrav, hvorfra han tidligere har merglet Jorderne; den rummer 30 til 40,000 Edr. Vand. Derhen føres Vandet fra Mosen, idet det høves c. 10 Alen i Høide ved en Suge- og Trykpumpe, som drives ved Bandkraft. Fra Mergelgraven gaaer Vandet ved sit eget Tryk til een af de 3 Kummer ved Præstegaarden, som ligger i Niveau med Mergelgraven. Af disse 3 Kummer, hver paa 400 Edr., er den ene til det rene Vand, den anden til Gjødningvandet og den tredie til Blanding af det rene Vand og Gjødningvandet, og de staae i indbyrdes Forbindelse ved Jernrør. Gjødningvandet gaaer umiddelbart fra Staldene gennem en Ledning af større Drainsrør ind i Gjødningskummen. Kistalden udfyldes 3 Gange daglig fra en Kumme, som er anbragt paa Loftet over Stalden, og som rummer 25 à 30 Edr., hvorved man kan forvandle saa stor en Deel man vil af den faste Gjødning til Gjødningvand. Strax efter hver Udfyldning fyldes Kummen paa Loftet atter fra Reenvandskummen ved Gaarden, i hvilken den anden Suge- og Trykpumpe, der drives ved Hestkraft, er anbragt; ved samme Pumpe uddrives den flydende Gjødning igjennem Jernrørsledningen, som gaaer midt igjennem hele Markens Længde. Paa denne Ledning er anbragt i behørig Afstand 6 Jernopstandere, hvorpaa Sproiteslangen fastskrues, igjennem hvilken Vandet udsproites paa Markerne. Slangen bestaaer af 4 Led, hver paa 100 Alen, saaledes at man kan vande paa 100, 200, 300, 400 Alens Afstand fra Opstanderen. Haner ere naturligviis anbragte paa de behørige Steder paa Rørledningen, saavelsom i enhver af de 3 Kummer i Gaarden, for at aabne eller lukke til for Vandet. Vandledningen er anlagt mere oekonomisk end dens engelske Monstre; i England lader man nemlig sædvanligviis eet Rør føre et andet ind til Blandingskummerne, og et andet ud; her bruges det samme Rør til begge Dele.

Bekostningen ved et saadant Anlæg er betydelig. Sammenligner man den med Drainingen, da er her Vandingsanlægget anslaaet til en Bekostning af 5000 Rdl. og Drainingen 3000 Rdl. Drainingen er saaledes billigere, dog maaskee neppe i den Grad, som man sædvanlig antager, naar man tænker paa de dyre Jernrør. Dog er Udgiften til Jernrørene ikke saa betydelig høiere end Udgiften til Leerrørene, hvormed en Mark draines, hvilket har sin Grund deri, at Drainingen udkræver et overmaade stort Antal Ledninger, Vandingen derimod kun en eneste. Jernrørene her have ialt kostet

1600 Rdl. Indkjøbspris i Skotland, hvortil dernæst kommer Fragt, samt c. 800 Rdl. i Told! Den øvrige Deel af Udgiften til Vandværket hidrører fra Møllebygningen (hvorved nu ogsaa hans Korn males), Hestegangen, Kummerne, Gravningen samt den meget nyttige Indretning i Staldene, hvorved Urinen og det øvrige Gjødningsvand stadigt af sig selv gaaer bort til Kummen.

En af de Første, som for c. 15 Aar siden gjorde Begyndelsen med disse Vandledning i England, var Præsten Huxtable.

Den allerførste Virkning af Gjødningsvandet er paa Græsmarkerne, der trænge baade til Gjødningskraft og Bæde. De saaledes vandede Græsmarker kunne slaaes meget tidlig. Det Stykke, som daglig aflaaes til Opfodring paa Stalden, bør vandet samme Dags Aften, 200 Tdr. Vand pr. Td. Land. Raigræsset, især det italienske, gjenvoyer hurtigere end Kloveren, men bør saaes med 6 Td. pr. Td. Land, og er da atter tjenligt til Slet efter 17 til 18 Dage. Hans Græsmarker vare tilsaede med Klover samt forskjellige Græsarter. Kloveren gik forrige Vinter næsten allevegne bort, og Græsset, som blev tilbage, var for tyndt til efter Vandingerne hurtig at kunne lukke Jorden, hvilket er en Hovedbetingelse. Møllebyggeren fik Møllen for seent færdig, saa at Mergelgraven ikke kunde fyldes sidste afvigte Vinter. Der maatte derfor anlægges en Hestegang ved Møllen, for til enhver Tid at kunne bringe Vandet fra Møsen directe til Præstegaarden, hvilket fordoblede Arbeidet, da dette kun, naar det var blæsende Veir, kunde udrettes ved Møllens Hjælp. Af disse Aarsager slog man Græsmarken kun 2 Gange, men havde derefter en meget god Tøiregræs indtil Høst, da han, fordi at Kornet modnedes paa een Gang, standsede med Vandingen, hvilket snart kjendtes paa Græsmarken, og som herefter med Guds Hjælp skal undgaaes. I Skotland slaaes indtil 7 Gange. Dickinson ved London har i en meget varm Sommer slaaet 11 Gange. Nogle ubetydelige smaa Stykker Græs, som besaaedes sidste Foraar kun med engelsk Raigræs, men tæt saadet, gav en saa særdeles god Slet hver 17de Dag, at han blev forvisset om, at, dersom alle de 20 Tdr. Lands Græs havde været saadede paa denne Maade og regelmæssigen bevandede, kunde 70 Køer ikke have fortræet Græsset deraf, hvorimod han de første Somre, han havde Præstegaarden, kun kunde græsse 10 à 12 Køer. Han forsøgte ogsaa, men kun i indskrænket Maalestok, Vandingen paa Rodfrugter og Handelsplanter, hvor Virkningen viste sig overordentlig god. Lieutenant Busch til Skovsbo, som har fuldført et lignende Vandingsanlæg paa $\frac{2}{3}$ Deel

af sin Herregaardsmark, bebandede i Foraaret et Stykke Bygland, som tegnede til aldeles at mislykkes, men som ved Bandingen blev hans allerfrodigste Korn. Proprietair Møller til Lysemose her i Nærheden har fuldført et lidet Anlæg til Bevanding af saa Tønder Græsland tæt ved Gaarden, der har givet et udmærket Resultat. Ligeledes har Proprietair Engelsted til Rorbæk i hans Sogn paa begyndt et lignende Anlæg paa 18 Tdr. Land deels Eng deels Ager nær Gaarden.

Spørger man nu om et saadant Anlæg kan betale sig, da bliver Svaret dette: Dersom det er vel anlagt og benyttes med fuld Kraft, Skjønksomhed og Orden, da kan efter min Forvisning ingen landøkonomisk Forbedring bedre lønne sig — men i andet Fald bør Anlægget hellere undlades.

Hellmann meddeler Forsamlingen, at Comiteen, efterat have overveiet, hvad der kunde tale for og imod det af Hr. Fugmann reiste Spørgsmaal om at hæve Forsamlingens Moder før Loverdag, ikke har troet at turde tilraade en saa væsentlig Forandring i Hovedprogrammet for Mødet.

Man gaaer derefter over til at forhandle det af Garver Albech indbragte Spørgsmaal „om Behandlingen af Landmandens Naaproducter som Handelsvarer.“

Hellmann dirigerer.

Garver Albech (Svendborg) ønsker, at Forsamlingen vil discutere det Spørgsmaal: hvorledes skal man formaae Landmanden til at anvende en bedre Behandling paa sine vigtige og søgte Naaproducter, navnlig Huder og Skind? Han ventter ikke at faae et bestemt afgjorende Svar paa dette Spørgsmaal, men han troer, at man muligens kunde vække Landmandens Opmærksomhed for Sagen, ved at forhandle den her, og at man saaledes kunde opnaae nogle Forbedringer. Han vil give nogle Antydninger med Hensyn til Huder og Skind. Hvad for det Første Kalveskind angaaer, da viser den slette Behandling sig især ved Slagtingen og Opflæringen; man river et Skind af en Kalv og bryder sig ikke om, enten der kommer eet eller ti Huller deri, og kaster det saa hen til en Side, paa en Grovt f. Ex., istedetfor at man kunde hange det op paa en Stige. Med Hensyn til Lammeskind, da faae de deres største Skade ved Uldens Afklipping; det er ofte Tilfældet, at ikke 20 pCt. gode Varer blive tilbage efter Afklippingen. Han har paa Udstillingen henlagt 10 Stykker Lammeskind, af hvilke de 5 ere medbragte i beskadiget Tilstand, netop for at give

Anledning til denne Discussion. For at tilveiebringe disse faa gode Skind, har han indkjøbt 60 Stykker Skind, og efterat Arbeidet endelig var fuldført dermed, kunde han ikke tilveiebringe mere end 9 reelle Skind, som vare feilsfrie. Prisen er der intet Forhold i, thi den varierer mellem 3 og 2 Daler, Skjondt det flette Skind fordrer ligesaa meget Arbeide, som det gode, ja næsten mere, da man ved Fabricationen maa være forsigtig, for ikke at fordærve dem endnu mere. Der er flere af de Tilstedeværende, som vide, hvilken Rolle Skindene spille i Udlandets Fabrikker; derhen gaae de fleste gode Skind, og vi beholde kun de bekladigede tilbage her paa Pladsen. Han veed nu ikke, hvorledes man skal formaae Folk til at bære sig fornuftigere ad ved Behandlingen. Det maa jo være Kjøbmandens Sag at betale Skindene efter deres Værdi, men det er meget vanskeligt at gjøre den Forskjel i Prisen, som egentlig burde gjøres, da der kun er alt for smaa Garverier her i Landet. Istedetfor at bringe de reelle Varer til Markedet, sælge Landmændene dem til Kjøbmanden, og tager heller her strax en lille Avance og beholder kun Skrabet tilbage til de smaa Fabrikanter herbjemme; naar Nogen herbjemme vilde skabe en stor Fabrik, hvorved han vilde dominere det hele Indkjøb, saa kunde han maastee udrette Noget. Det fortjener endnu at bemærkes, at man i Nar har været strengere i Udlandet med at vrage og kassere de flette Skind.

Kjøbmand Bierfreund finder det ikke ganske klart, hvorledes der skal komme et Udbytte af den her reiste Discussion, men har dog det Haab, at det skal lade sig gjøre; ialtfald maa man være Hr. Ulbech taknemlig, fordi han har bragt et Spørgsmaal under Forhandling, der vistnok er af stor Vigtighed, thi det er ganske vist, at Behandlingen af vore Raaproducter maa have en afgjørende Vigtighed for os. Han kjender ikke tilstrækkeligt til Huder og Skind til at kunne afgive nogen bestemt Mening derom; men han finder det rigtig, at Discussionen ogsaa omfatter andre af vore Raaproducter. Han vil da først henlede Opmærksomheden paa det Mislige i, at Kjøbmændene med Hensyn til Korn s. Ex. sælge efter hollandsk Bægt, medens de ikke altid, ja ikke engang som oftest kjøbe efter denne hollandske Bægt. Dernæst vil han gjøre opmærksom paa, at det i det Hele taget er en meget uheldig Maade, hvorpaa Indkjøbet af vore Raaproducter finder Sted; der gjøres ikke tilstrækkelig Forskjel paa gode og simple Varer. Naar Bonden kommer med Korn til en Kjøbmand, saa frygter denne for at støde Niels Persen, der kommer med 104 Pds. Byg, naar han ikke giver ham den samme Priis, som

Peer Nielsen, der bringer 112 Pds. Byg. Det vilde være heldigt, om denne Discussion vilde føre til, at man overhovedet søger at lægge mere Vægt paa at vrage ved Indkjøbet af vore Raaproducter, saa vilde vi komme til at nyde større Anseelse i Udlandet end for Tiden. Med Hensyn til Kornet, som er vort Hovedproduct, er det jo især vigtigt, at Kjøbmanden er meget omhyggelig, gjør megen Forskjel i de Priser, han betaler, og ikke frygter for den Misnoie, han kan opvække hos sine Kunder. Naar der saaledes sættes en Præmie for at levere gode Varer, saa vil det vise sig, at Bonden nok skal gjøre sig Umage for at levere gode Varer. Der er et andet Product, som ikke egentlig hører hjemme her i Landet, ialtfald ikke udenfor en enkelt Deel af Hven, men som man dog kan ønske at nævne her, fordi det i den seneste Tid har været meget omtalt, og fordi dette Product endnu ikke synes at have vaakt den Opmærksomhed, som det fortjener: det er Humle. Udstillingscomiteen har gjort sig megen Umage for at kunne faae denne Art af vore Producter repræsenteret paa Udstillingen. Dersom man vil lægge Mærke til den Humle, som for Diebliffet befinder sig paa Slottet, vil man see, at der ikke alene er Humleranker, som maa vise Enhver, at denne Plante særdeles godt kan trives hos os, men at ogsaa den Frugt, der sidder paa Rankerne, giver Anledning til at troe, at Udbyttet maa kunne svare Regning. Desuden vil man paa Udstillingen finde Prover af tørret Humle. Af disse skal han navnlig henlede Opmærksomheden paa den fra Skolelærer Winther fra Frederiksminde ved Bogen og Proven fra Proprietair Hansen i Bro, som Taleren sætter meget høit. Disse to Prover ere behandlede paa to forskjellige Maader, og hver kæmper for sin Fremgangsmaade. Den Forstnævnte vil, at Humlen skal lufttørres, den Anden har netop skrydt sig for at vise, at Dvntørringen, det vil sige, naar den steer uden Røg, gjør Humlen bedst. Han veed ikke, hvilken Behandling der er den bedste, men kan kun ønske, at de fremlagte Prover maae henlede Opmærksomheden paa Humleavlen, saaledes som den fortjener. Der er en væsentlig Ting, som har bragt den hvenske Humle i Miscredit, uagtet kyndige Folk erklære, at den kan maale sig selv med den Brunsviger-Humle. Det er ikke den Maade, hvorpaa den behandles, i hvilken Henseende der vel er Mangler, men ikke mere saa stærkt fremtrædende; men det er den Maade, hvorpaa den bringes i Handelen. Det er bekjendt nok, at Prangere, — man kan ikke kalde dem Kjøbmænd — opkjøbe den hvenske Humle og sælge den som saadan; men, naar den gaaer over i Handelen, er den ikke længere hvensk Humle, thi den er da blandet

med et Stof, som det er en stor Skam, at nogen reel Mand vil befatte sig med. Dette Stof er Noget, som engang har været Humle, det er nogle Blade, som maaskee endog engang have hort til god Humle, men allerede engang have gennemgaaet en Proces, ved at bruges til Brygning. Disse Blade udføres fra England, da der gives en Toldgodtgjørelse ved Udførselen. Det var meget ønskeligt, om denne Forsamling kunde ikke alene henlede Opmærksomheden paa Humlen, men ogsaa søge at raade Bod paa saadanne Bedragerier. Han vil forsøge at gjøre en Indstilling til en Resolution i denne Retning; thi det vilde, som oftere bemærket, være et stort Gode, om man kunde ret henlede Opmærksomheden paa Humlen. Naar man seer, hvilken Prydelse denne Plante er for Egnen imellem Middelfart og Bogenfse, og naar man veed, hvilken Indtægt den giver Folk, maa man føle Lust til at virke for, at denne Prydelse ogsaa kan blive udbredt til Haverne i andre Provindser.

Dyrløge Koppel mener, at man maa være den sidste Taler taknemlig for hans Oplysninger, men troer dog ikke, at Hr. Albech kan være tjent dermed; thi denne har spurgt om, hvorledes han skulde faae bedre Huder og Skind, og har nu faaet Humle istedet. Han vil spørge Forslagsstilleren, om han ikke selv har tænkt sig Midler til at raade Bod paa den af ham antydede Mangel.

Administrator Holm finder det nødvendigt, at man, før man gaaer nærmere ind paa Detaillen af Spørgsmaalet, gjør sig det klart, hvad der egentlig kan gjøres til Gjenstand for Discussion i nærværende Forsamling af Industridrivende. Forsamlingen kan ikke gaae ind paa at behandle de forskjellige Maader, hvorpaa et Product kan forbedres. Derimod kan den for det Første undersøge, hvorvidt de Mangler, der findes ved de fra Landmanden kommende Raaproducter, hvorom her er Tale, hidrøre fra en Mangel paa Kundskab eller fra Skjodesløshed hos Denne. Endeel af de Feil med Skindene, som Hr. Albech har omtalt, maa aabenbart hidrøre fra Skjodesløshed. Forsaavidt Manglerne hidrøre fra en ufuldstændig Kundskab, er der ikke Andet for Forsamlingen at gjøre end at følge samme Fremgangsmaade her, som med Hensyn til Spørgsmaalet om Torven, nemlig at anbefale Sagen til et Forum, der nærmere kan undersøge og behandle den, altsaa vel navnlig til de oekonomiske Selskaber. Han bringer desuden „Ugeskrift for Landmænd“ i Grindring, da det netop vil være et passende Sted for Spørgsmaal og Discussion i saadan Retning. En anden Sag er det med de Feil, der hidrøre fra Skjodesløshed, dem maae Rjøberne selv kunne forhindre ved at rette Prisen, de betale for Varerne,

efter disses Bestaffenhed, og i Priserne maa der da ligge en Opfordring for Landmanden til at søge at forbedre sine Varer.

Albedt svarer den næstforegaaende Taler, at han ikke har tænkt sig nogen bestemt Forbedringsmaade; men, da han selv nærer Tvivl, har han villet foranledige Sagkyndige til at udtale sig om Sagen, i Lighed med hvad der er skeet ved Løven.

Roppel troer ikke, at det kan skade, at et saadant enkelt Spørgsmaal kommer under Discussion i en Forsamling som denne. Man kan derved faae et Begreb om, hvilke Dnsker der næres. Fremfor alt er det imidlertid nødvendigt, at man gjør sig klart, hvad det er, man egentlig vil.

Røe erkjender saa godt som Noget det Dnskelige i, at Landmanden kan ledes til at behandle sine Producter noget bedre end hidtil, og han har selv paa et Landmandsmøde i Odense for nogle Aar siden indgivet en motiveret Indstilling, hvori han udtalte det Dnskelige i, at man ved et andet Landmandsmøde snart vilde overveie, hvorledes man kunde bevirke en Forbedring af Landmandens Producter, og som Exempel nævnte Præmier og andre saadanne Midler. Men han kan ikke erkjende, at denne Sag hører hjemme her; den hører hjemme ved et Landmandsmøde, ikke ved et Møde af Fabrikanter. Der er vel her blevet talt om et Raaproduct, nemlig Løven, men man havde derved mere for Die at fabrikere noget Nytt af Løven og ikke selve Løvens Behandling. Der er stor Forskjel paa disse to Ting; Landmanden skal behandle sit Product, og Fabrikanten skal forædle det; Forædlingen kan derfor være Gjenstand for Forhandling i et Møde af Industridrivende, men ikke Behandlingen af de raae Producter.

Bierfreund finder det vel heller ikke ganske klart, hvilket Udbytte der skal komme ud af Discussionen, men troer dog nok, at det her er det rette Sted at bringe Sagen paa Bane. Om end Behandlingen af Raaproductet ikke directe vedkommer de Industridrivende, saa maa den dog indirecte interessere dem, da Behandlingen af vore Raaproducter har en væsentlig Indflydelse paa Forædlingen. Naar de ikke blive godt behandlede, kunne de ikke ret vel siden forædles. Naaget han allerede iaften har fremsat et fromt Dnske, som er gaaet istykker, og han maaskee kan vente en lignende Skjæbne i denne Sag, vil han dog ikke undlade at see at bringe Sagen frem under en eller anden Form. Industrien maa det være af yderste Bigtighed, at Raaproducterne behandles paa den hensigtsmæssigste Maade, og dertil kommer, at man under Industriens Omraade maa henregne

ikke alene, hvad Fabrikanten forarbejder, men ogsaa, hvad der fremgaaer af Jorden.

Née er mere enig med Hr. Bierfreund, end denne selv troer. Han er enig med ham i Usikkerheden af at denne Sag behandles, som og i de fleste Enkeltheder, som han i Aften har udtalt om forskjellige Producters Behandling; men han kan ikke finde det hensigtsmæssigt, at man i en Forsamling af Fabrikanter udførlig debatterer, hvorledes Landmanden skal behandle sine Producter.

Holm troer, at man i Almindelighed maa være enig om, at Sagen er fuldkommen berettiget til at komme for her; han maa imidlertid ansee det for hensigtsmæssigt, at denne Sag behandles ligesom Sagen om Torve-Industrien, idet man gjør Indstilling til de Autoriteter, der ere de nærmeste til at henvende Landmændenes Opmærksomhed paa denne Sag og vække mere Interesse for den, end der hidtil synes at være viist den. Det er fuldkommen berettiget fra Fabrikanternes Side at gjøre en saadan Indstilling, da det er dem, der skulle benytte Raaproducterne.

Marins Gad spørger, om Discussionen ikke i Almindelighed maa dreie sig om, hvorledes vore Varer skulle behandles for at kunne gaae i Handelen.

Dirigenten svarer, at det er en aldeles fri Discussion om hvilken som helst Vare.

Marins Gad vil da slutte sig til den Udtalelse af Hr. Bierfreund, at det for en stor Deel beroer paa Kjøbmandene at tilvejebringe en bedre Behandling af Raaproducterne, ved at betale de gode Varer forholdsviis bedre end de slettere. Det er allerede anført med Hensyn til Korn, at der ved Indkjøbet deraf ikke tages tilstrækkeligt Hensyn til dets Godhed; det Samme gjør sig gjældende med Hensyn til Smør og flere andre Producter.

Née kan vedblivende ikke indsee, at Industrimodet kan have med dette Spørgsmaal at gjøre, da der ingen Landmænd er tilstede, som kunne give Oplysninger.

Bierfreund troer dog, at der kan komme et Udbytte af denne Discussion, dersom man vil holde sig til eet Product, nemlig Humlen. Hvis denne Forsamling erkjender det Nedværdigende i, at den svenske Humle bringes i Miscredit paa den angivne Maade, kunde den maaskee indgive et Andragende til Regjeringen og anmode den om, naar den forelægger Udkastet til den nye Toldlov, at forbyde Indførselen af brugt Humle.

Dirigenten mener, at man da hellere maatte anbefale en høj Told end et Forbud mod Indførsel.

Brygger Brummer (Odense) oplyser, at der allerede er en Told af 6 Skilling paa et Pund Humle, og at det er aldeles forbudt at indføre brugt Humle.

Kobbersmed Fugmann tilføier, at naar det kan paavises, at et Parti Humle, som indføres, er brugt Humle, kan man uden videre requirere Politiet og confiscere Partiet.

Bierfreund vil da forandre sin Indstilling derhen, at man skal andrage hos Regjeringen paa at udtale Trangen til at indskræpe Forbudet mod Indførselen af brugt Humle.

Holm anseer selv en saadan Indstilling for overflødig, thi Bryggerne, der ikke ville have den brugte Humle, kunne jo lade være at kjøbe den, og naar andre Folk have Lyst dertil, saa maa det blive deres egen Sag.

Brummer paastaer, at ikke en Tiendedeel af Producenterne levere god Humle; saadanne Varer, som vare paa Industriindstillingen, kunne altid være vis paa god Afsetning.

Marius Gad har ikke tidligere villet indlade sig paa Hr. Bierfreunds Forslag angaaende Humlen, fordi han naede den Overbeviisning, at det ikke er muligt at kontrollere eller gennemføre Sværksattelsen af et Forslag, der gaaer ud paa at tilveiebringe gode Varer, uden at det iagttages, at vedkommende Producenter selv gjøres interesserede i at levere et godt Product. At indføre mange Bestemmelser om Control fra Toldvæsenets eller Politiets Side, er ikke heldigt. En anden Sag er det, naar et Product er absolut skadeligt for Sundheden; da maa man søge at forhindre dets Afsetning, men der vil møde store Vanskeligheder i saa Henseende.

Holm gjentager, for at fore Sagen tilbage til det Standpunkt, hvorfra den efter hans Mening alene kan behandles her, at det kun er de Feil, der hidrøre fra Mangel paa Kundskab hos Producenterne, som kunne paatales her, medens derimod saadanne, der hidrøre fra Bedrageri, Ekjodesløshed o. s. v., bliver en Sag imellem Producenten og Kjøberen.

Dirigenten gjør opmærksom paa, at der er flere af Landmandens Productionsgrene, der lide under, at de kun kunne produceres i det Smaa, og at der savnes tilstrækkelig Kundskab om de bedste Productionsmaader; dette finder f. Ex. Sted ved Smør og Ost. Hvad den danske Humles mindre gode Egenskaber angaaer, da hidrører den formentlig i det Væsentligste fra en slet Behandling og mindre fra

ligesvem Forsalfkning. De smaa Commissionairer reise omkring, prange sig Humlen til i smaa Portioner og sammenpresse derefter lufttørret med roget Humle under Cet. Han tiltræder den sidste Talers Anskuelse, at det meest kommer an paa at oplyse Producenterne om, hvorledes de skulle frembringe et bedre Product af deres Raastof.

Marius Gad har ingenlunde villet forhindre Oplysning, men troer, at det bedste og virksomste Middel til at fremme denne, er at bringe det dertil, at Producenterne finde det i deres egen Interesse at blive oplyste.

Cancelliraad **Helm Petersen** meddeler, at Sagen om Frembringelse af god Humle har været flere Gange behandlet i „det patriotiske Selskabs“ Møder. Selskabet har udsat Præmie for den bedste Behandling. Ved gjentagne Forhandlinger er man kommen til det Resultat, at lufttørret Humle er at foretrække, og der har været tilstillet Selskabet forskjellige Præparater, hvoraf et er belønnet med Præmie. Han tiltræder Dirigentens Bemærkninger om den Skade, som Prangerne afstedkomme. Det bedste Middel til at fremme Sagen vilde være at aabne større Etablissementer for Humlens Afsetning, til hvilke Producenterne kunde henvende sig istedetfor til Kræmmerne. Det er hos Handelsstanden, at Hjælpen nærmest skal søges.

Marius Gad tiltræder ganske den sidste Uttring.

Bierfreund henstiller, om det ikke efter den Retning, Discussionen har taget, vil være rigtigt at lægge den med Hensyn til Tørveindustrien vedtagne Beslutning til Grund for den Indstilling, der bliver at tage i nærværende Sag.

Dirigenten foreslaaer, at anmode D^{hr}. **Ulbech** og **Bierfreund**, der have reist specielle Spørgsmaal i Sagen, om at affatte Indstillinger til Forsamlingens Discussion og Vedtagelse, saameget mere som Comiteen ikke har kunnet lægge denne Sag i Hænderne paa nogen forud bestemt Ordfører.

Dette vedtages af Forsamlingen.

Mødet hævet.

Sjette Afsnit.

Torsdag Aften den 23de Kl. 7.

Profesfor **Holten** holder følgende Foredrag*)

*) Foredraget blev holdt umiddelbart efter en lang Kjøretour og bærer efter Talerens Mening derfor paa flere Steder Præget af den deraf følgende Træthed, dog har han foretrukket at lade det udgaae i den Form, Stenographen har nedskrevet det, fremfor at omdanne det saaledes, at Ingen af dem, der hørte det, kunde hjeude det igjen.

om Electricitetens Anvendelse i techniske Viemed:

Mine Herrer! Det blev i Indledningsordene til dette Møde yttret, at vor Tid udmærker sig ved den store Hastighed, hvormed Industrien veed at tilegne sig Videnskabens Resultater, og det træffer sig nu saa, at jeg just havde tænkt paa at give et Slags Billede, en Oversigt, for at belyse dette Forhold i en temmelig slaaende Grad ved en Naturkraft, som har været bekjendt i en lang Række af Aar, men som først i de seneste Aar er kommen til Anvendelse i techniske Viemed, idet jeg ved techniske Viemed ikke blot forstaaer saadanne, som kunne siges at begrunde en egen Industri, men saadanne Operationer eller Institutioner, om De ville, som gaae udenfor den reent videnskabelige Sphære, og fordrer et særegent technisk Apparat. Skjøndt man ikke kan kalde Telegraphen et reent Industrianlæg, er det dog et Anlæg i technisk Viemed.

Det er ved Hjælp af Electriciteten, at jeg skal stræbe at oplyse den Hurtighed, hvormed Opdagelser og Opfindelser i vore Dage gjøres, og hvormed Techniken og Industrien veed at tilegne sig den. Electriciteten er ikke noget Nyt, den er bekjendt idetmindste i 2500 Aar. Naar man nu vilde give et fuldstændigt Billede af, hvorledes Kundskaben til denne Naturkraft har udviklet sig, burde egentlig Foredraget ordnes og fordeles saaledes, at den Tid, som man brugte til at dvæle ved de forskjellige Perioder, stod i et ligefremt Forhold til disse Perioders Varighed; men paa den Maade kunde jeg ikke behandle Sagen her; thi saa maatte jeg, forudsat at De vilde høre mig med Laalmodighed i en Time, afhandle Electricitetens Udvikling uden nogensomhelst Anvendelse i omtrent 55½ Minut, og derpaa i 36 Secunder — thi De vilde vel skænke mig 6 Secunder til — alle de techniske Anvendelser, men en saadan Fordeling af Foredraget kan ikke gaae an. Sagen stiller sig nemlig saaledes, at i Oldtiden kjendte man vel Electriciteten, men kun i en meget simpel og indskrænket Skikkelse; man vidste kun, at, naar man gned et Stykke Rav, og holdt det nær til smaa lette Legemer, som Trevler, Uldtotter eller Sigt, saa bleve disse tiltrukne. Det er Oldtidens Electricitetslære. Vilde vi søge en Udvikling af denne Lære, saa maae vi gjøre et lille Spring, indtil Slutningen af det 16de Aarhundrede, da man erfarede, at det ikke alene var Rav, som var i Besiddelse af denne Egenskab, men at ogsaa en stor Mængde andre Legemer vare i Besiddelse deraf i større eller mindre Grad. Vilde vi gjøre et Skridt fremad endnu, saa maae vi gaae til Midten af det 17de Aarhundrede, da Otto v. Guericke construerede den første

Electricceermaskine. Det var en Svovlflugle, som blev dreiet rundt, man holdt Haanden derpaa, ved Gnidningen blev den electrisk og kunde gjøre Alt, hvad Ravet tidligere havde været istand til, men i en meget stærkere Grad. Nu komme vi til Aaret 1727, da Engländeren Gray først opdagede, at denne Naturkraft kunde ledes igjennem visse Legemer, medens andre Legemer kun meget vanskeligt tilsteder den Gjennemgang. Franskmænden Dufay tilføiede i Aaret 1733 en vigtig Opdagelse, idet han fandt, at denne Naturkraft viser sig for os i to forskjellige Former, som man senere er bleven enig om at benævne, den ene positiv og den anden negativ Electricitet, hvilket er saaledes at forstaae, at disse to modsatte electriske Kræfter udøve Tiltrækning paa hinanden, medens derimod positiv og positiv, negativ og negativ Electricitet frastode hinanden. Om trent paa samme Tid blev Leydner-Flaschen opfunden, et Apparat, hvorved man kan opsamle en stor Mængde Electricitet og altsaa forstærke Virkningen. Man er istand til paa den Maade at opnaae en saa stærk Virkning, at da Muschenbrock første Gang fik et Stød af en saadan Flaske, beskrev han det saaledes, at han „ikke for Frankrigs Krone“ vilde udsætte sig for en saadan Begivenhed nok engang. I Slutningen af forrige Aarhundrede lærte man at bygge Electricceermaskiner, hvis Virkning er overordentlig stor, saaledes at der kunde frembringes electriske Gnistre paa hele 24 Tommers Længde, saa kraftige, at man ikke ret vel skulde driste sig til med Knoen eller en anden Deel af Legemet at modtage en saadan Gnist; det vilde i alt Fald være hoist ubehageligt. Man havde altsaa lært fra det første svage Spor af Electricitet at stride saaledes frem, at man kunde frembringe denne Kraft i en overordentlig stærk Grad, men der var ikke synderligt Tegn til, at denne Kraft kunde anvendes i techniske Diemed, og det af den ganske simple Grund, at ligesaa let som det er at vække den ved Gnidning af Rav, Glas o. s. v., ligesaa let forsvinder den, idet den taber sig i den omgivende Luft og ved Bortledning, saa at et Par Minuter, efterat en Maskine har givet en saadan Gnist, som den omtalte, kan den neppe give en paa en Tommes Længde. Bilde man forsøge paa at lede Electriciteten igjennem Metaltraade til store Afstande, vilde det mislykkes, da hele Kraften vilde tabes ved Afledning. Der er heller ikke fremkommet nogen technisk Anvendelse af Electriciteten, frembragt paa denne Maade, af Gnidningselectriciteten. I 1789 opdagede man derimod en anden Maade at frembringe Electricitet paa, idet nemlig Italieneren Galvani fandt, at, naar man afskar Bagbenene af en Frø,

bragte Nerverne i Forbindelse med Zink og Musklerne med Kobber og bragte disse Metalstykker i Forbindelse med hinanden, fremkom der Trækninger. Han troede, at det var en egen Livskraft, som her yttrede sig, at Frobenene kunde betragtes som en Art af Leydnerflaaske, og derved forte han tildeels Pbyisikerne paa Bildspor. Men der opstod en anden Mand, Volta, som viste, at naar to forskjellige Metaller komme i Beroring med hinanden, frembringes Electricitet ligesom ved Gnidning. Han godtgjorde dette ved Forsog, men det var overmaade vanskeligt at anstille saadanne, thi det var ikke muligt ved noget da bekjendt Middel at opdage det mindste Spor af Tiltraekning eller Kraastodning, som skulde characterisere Kraften som Electricitet. Forst da Volta havde dannet et Apparat, hvorved Kraften kunde gjores flere Hundrede Gange staerkere end i den oprindelige Form, kunde han paavise, at det virkelig var Electricitet, men hans Hjalpemidler vare overmaade vanskelige at behandle, og det er derfor ikke saa underligt, at Pbyisikerne rundt om i Europa ofte toge feil, da de vilde gjentage Voltas Forsog. Nogle fandt de samme Resultater, Andre de modsatte, og Andre slet intet. Som Folge heraf blev Kundskab til denne Electricitetsudvikling, den saakaldte Galvaniske, naaget Enkeltes fortraeffelige Arbeider, staaende paa et meget lavt Standpunkt indtil Aaret 1800, da Volta, som Drsted yttre sig, opbyggede den voltaiske Soile som en Milepael mellem det 18de og 19de Aarhundrede. Ved denne Soile blev det muligt at forstaerke den svage Galvanisme saaledes, at den kunde frembringe electricke Stod i en temmelig anseelig Grad, og at den ligesvem viste sin Virkning paa de saedvanlige Midler til at opdage Electricitet. Da Kraften nu forst var funden, kunde man tenke paa en Anvendelse i tekniske Diemed. En af de tidligst bekjendte Virkninger af Electriciteten var den, at, naar man udlader en Forbindelse af flere Leydnerflaasker gennem en tynd Metaltraad, saa gloder den eller smelter eller fordampner endog, eller med andre Ord den electricke Udladning frembringer Varme. Men ved Udladning af Leydnerflaasken fandt Virkningen kun Sted i et Nu, saa var det Hele forbi. Udlader man derimod en voltaisk Soile gennem Metaltraaden, saa gloder denne, og Gloedningen vedbliver uforandret. Istedetfor den viebliffelige Virkning, som havde en uhyre Kraft, havde man saaledes faaet en laengere fortsat Virkning. Ved denne voltaiske Soile opdagede man flere forskjellige Virkninger. Jeg skal ikke laengere her folge den historiske Orden, men holde mig til Sagens Sammenhaeng. Saa-

ledes fandt Humphry Davy, at der frembringes Varme, ikke blot naar Ubladningen føres gennem Metaltraad, men ogsaa naar den føres gennem Luften; man kan da lade de to Ledere fra Søilen ende i Kulspidser, bringe dem i Berøring og saa fjerne dem lidt; der frembringes da et overordentlig stærkt Lys, Kullene forbrænde, og den stærkt ophedede Luft mellem Kulspidserne giver tilstrækkelig Ledning til dette Phænomens Vedligeholdelse. Allerede meget tidligt havde James Watt fundet en ganske ny Virkning ved den voltaiske Søile. Naar man nemlig førte Electriciteten fra den gennem Band, saa blev Bandet derved adskilt i sine Bestanddele. Man havde tillige vidst, at Bandet bestod af to Luftarter, og været istand til at sammensætte Band af dem, men efter denne Opdagelse af Watt blev man istand til ligefrem at stille Bandet, saa at de to Bestanddele kom frem hver for sig. Carlisle og Nicholson gjentog dette Forsøg i 1800, der blev saa anstillet en stor Mængde Forsøg ved at lede electricke Strømme fra Søilen gennem forskellige Vædske, og det viste sig, at man ved Hjælp af den s. Ex. kunde bringe Metallerne til at udfille sig i metallisk Tilstand af de Oplosninger, hvori de vare tilstede. Men alt dette kunde ikke føre til nogen- somhelst technisk Anvendelse; thi, naar Metallerne ved disse Forsøg udfiltes af deres Oplosninger, vare de i en saa overordentlig løs og poreus Tilstand, at en Metalmasse, der tilsyneladende havde en Størrelse som et Hønsæg, lod sig trille sammen, saa at den blev mindre end et Spurvehagl. Endnu en Virkning af den galvaniske Strøm blev opdaget i 1820, da Drsted fandt, at den electricke Strøm i Lederen havde Virkning paa en Magnetnaal, som befandt sig i dens Nærhed, bragte Magneten ud af dens Stilling, og paa en vis Maade altsaa paavirkede dennes Poler. Arago og Ampère opdagede samme Aar, at den electricke Strøm ikke blot kan sætte Magnetpoler i Bevægelse, men ogsaa frembringe nye Magnetpoler i Staal, som befinder sig i Strømmens Nærhed, og Englænderen Sturgeon fandt paa at frembringe de saakaldte Electromagneter af Jern ved Hjælp af en electric Strøm, som førtes gennem en Spiral omkring Jernet; disse Magneter kunne opnaae en hoi Grad af magnetisk Kraft. 1821 opfandt Schweigger den saakaldte Multiplicator, som idetmindste har været Physikerne til overordentlig stor Nytte, idet den har sat dem istand til at opdage overordentlig svage Strømme, og at maale den electricke Strøm, enten den er særdeles svag eller stærk. Det kan naturligviis ikke falde mig ind at gaae ind paa Enkeltheder, da det her kun

kommer an paa at skildre Hurtigheden i Fremfærdet. I 1831 opdagede Faraday, at man ogsaa paa ganske andre Maader kunde frembringe Electricitet. Naar en electrisk Strøm nemlig gjenmemløber en metallisk Leder, og der i Nærheden befinder sig en anden Leder uden electrisk Strøm, vil der i denne anden fremkomme en electrisk Strøm, hvergang den electriske Strøm i den første Leder forandrer sin Styrke, men den frembragte Strøm forsvinder strax igjen. Det er det, man kalder Inductionsstrøm eller den electriske Strøm, frembragt ved Induction. Ligesom den electriske Strøm kan frembringe Magnetisme, kan paa den anden Side en Magnet frembringe en electrisk Strøm. Man behøver blot at fore en Magnetpol paatvers af en metallisk Leder, saa vil der, saalange Bevægelsen varer, fremstaae en electrisk Strøm i Lederen. Men alt dette havde kun Interesse fra Physikerens Standpunkt, men i technisk Henseende var det Intet; thi alle de Midler, man havde, vare ikke tilstrækkelige; man kunde tage den voltaiske Soile og stable den op med stort Besvær, men efter kort Tids Forløb maatte den bygges op paany, hvis den skulde virke, eller man maatte have Reservesoiler, som efterhaanden kunde bruges, medens de, der vare brugte, bleve skurede Blade for Blade og forsynede med ny Bædse. Alle de Indretninger, man gjorde, hjalp Intet; i Løbet af 1—2 Timer var hele Virkningen udtømt, og vilde man forlænge Varigheden, var der ialtsald den Mangel, at i samme Grad, som Virkningen skulde være varigere, blev den svagere. Totalvirkningen kunde man ikke forsøge. Det var umuligt til technisk Diemed at anvende overordentligt sammensatte Apparater, som man brugte Timer til at stille op, og woraf intet virkede krafftigt en Time. Daniell angav i 1837 et Apparat, som var istand til at vedligeholde sin Virkning næsten usvæket i Løbet af 24 Timer, og som var af en saadan Construction, at Virkningen ved en ganske simpel Operation kunde udstrækkes i en langt længere Tid. Nu kunde Techniken altsaa benytte sig af constant galvaniske Apparater, forudsat at man havde Brug derfor, men det varede næsten et Aar, før den tilegnede sig Electriciteten, som den nu formaaede at anvende. Jacobi og Spencer fandt begge, at naar man leder en svag men stadig electrisk Strøm igjennem en metallisk Oplosning, udskiller sig Metallet af Oplosningen, ikke som et løst, usammenhængende Pulver, der kan rystes fra hinanden, ma som en fast sammenhængende Masse. Af denne Opdagelse har der dannet sig en særegen ny Kunst, som i mange Henseender opslæder Noget, man hidtil neppe havde vovet at ønske sig,

da man nemlig herved blev istand til at danne Aftryk af metalliske Gjenstande med tilstrækkelig Styrke, som paa Overfladen slutte sig ganske noie til de Metaller, hvorpaa de have affat sig, og man saaledes kan danne sig fuldtroe Copier af Gjenstande, der have en metallisk Overflade. Herpaa grunder sig hele den galvanoplastiske Kunst. Vil man have Copier af en Model, saa bringer man den som negativ Leder for en electrisk Strom i en Kobberopløsning. Strømmen maa ikke paa noget enkelt Punkt være stærk, men den maa være stadig; Kobberet affætter sig da paa Modellen og ophober sig Punkt for Punkt, uden at man kan sige, at der er Adskillelse mellem Punkterne. Skiller man saa Kobberpladen fra Modellen, finder man alle dennes Former saa tro gjengivne, at, naar man har berørt Modellen med en Finger, og den er bleven fædet, saa kommer den Plet, der viser sig paa Modellen igjen paa Kobberaftrykket; thi der, hvor Fædet affætter sig paa Originalen, er Ledningen for den electriske Strom ikke saa god, og saaledes faae vi altsaa en tro Gjengivelse af Originalen. Jeg maa bemærke, at jeg naturligviis kun har givet en Antydning af Fremgangsmaaden. Det varede ikke længe, inden denne Kunst atter gav Anledning til nye Opfindelser. Saaledes har man en heel Række af Fremgangsmaader, som man med et fælles Navn betegner med Udtrykket Electrotypi, hvor det kommer an paa ved Kobberets Udfældning af Opøsningen ad electrisk Bei, at skaffe sig saadanne Plader, hvoraf der kan tages Aftryk. Jeg skal kun nævne et Par Exempler. En Kobberplade, som er stikken, taaler kun en 800 Aftryk, saa er den forslidt ved den idelige Polering; den maa da stilles op paany. Ved Hjælp af Galvanoplastiken kan man derimod vedblive i lang Tid at tage saa mange Aftryk, man vil; der behøves ikke Andet end, at man af Originalen tager en Copi i Kobber. Paa Originalen ere Linier udskarne forybde, naar nu Kobberet udfælder sig paa Pladen i Linierne, faar man en Plade, hvor Linierne ere ophoiede. Den kan man nu ikke bruge til Aftryk, men af denne Copi kan man tage, om man vil, 800 galvanoplastiske Aftryk, hvori Linierne ere fordybde, og af hvert af disse rimeligviis atter 800. Her har man altsaa 800 i 2de Potens, hvilket giver 640,000 Billeder, uden at Originalen har lidt mindste Skade, men man kunde forresten ligesaa gjerne tage 800 Kobbercopier med ligesaa heldigt Resultat. Den saakaldte Galvanographi gaaer ud paa at skaffe sig Kobberplader, hvoraf man liefrem kan tage Aftryk uden at have Originalen. Paa en polere eller forløbet Kobberplade skriver eller tegner man med Maltsfarve den

Figur man vil afbilde. Der, hvor Oliefarven er, affætter Kobberet sig langsomt, voger paa begge Sider som et Blomkaalsbøved og skyder sammen over Linien, saa at Pladen bliver til et Heelt igjen, og tager man denne Plade ud, kan man let rense Farven ud af Fordybningerne. Men der er en slem Omstændighed herved, nemlig at de Linier, man tegner med Farven, blive temmelig flade paa Pladen, og altsaa ogsaa i det galvanoplastiske Aftryk. Den Vanstæ-
 lighed, som er forbunden med at udfylde Afstrykrets Fordybninger med Kobbertrykkerfarve, foraarsage en meget langsom Trykning. Man havde saaledes lært at udfælde Metallerne i sammenhængende Lag, og det gav Anledning til en ny Kunst, nemlig den galvaniske Forgyltning og Forsølvtning, som alt tog sin Begyndelse i 1840 eller 1841. Det kom herved blot an paa at bringe Guld eller Sølv til at udfælde sig som sammenhængende Hinde paa de Metaller, der skulde forgyltes eller forsølves, og at bewirke, at Hinden blev fastsiddende. Det Sidste var det Værste; thi, naar Metallet angribes af Vædsken, vil Hinden ikke hænge rigtigt fast, og naar Metallet skal forgyltes eller forsølves, bliver det gjerne angrebet af de Oplosninger, hvori det skal bringes ned. Selve Hindens Sammenhæng kunde let skaffes tilveie; man kunde tilveiebringe en tynd Hinde ad galvanisk Vei, saaledes at den skjulte det underliggende Metal; sammenlignes den med Tykkelsen af en ved varm Forgyltning fremkommen Hinde af Guld, viser det sig, at den electrisk udfældede Guldhinde dækker Metallet, naar den havde $\frac{1}{3}$ af den varme Forgyltnings Tykkelse. Der var saaledes to Omstændigheder, der gave Anledning til, at man i Begyndelsen tvivlede om den galvaniske Forgyltnings Brugbarhed, for det Første, at Hinden ikke hang fast, og dernæst, at Guldet snart blev slidt af. Dette hidrørte fra, at man vilde spare overmaade meget ved denne Forgyltning, idet man vilde bruge en meget tynd Guldhinde, som naturligtviis hurtigt maatte afflides. Begge disse Ulemper bleve afhjulpne, da Frankmanden Ruolz anvendte Oplosninger, der ikke angrebe Metallerne, nemlig Oplosninger af Guld- og Sølvsalte i Cyankalium. Nu vare Ulemperne forsvundne, man anvendte Fremgangsmaaden i det Store og undgik den skadelige varme Forgyltning, hvor Kviksolvet virkede forgiftende. Jeg skal endnu omtale en Anvendelse af den electriske Stroms kemiske Virkning. Nobili havde i Begyndelsen af dette Aarhundrede fundet, at man af en Blyoplosning kunde ved en electrisk Strom bringe en meget sammenhængende Hinde af Blyoverilte til at udfælde sig, som havde smukke Regnbuefarver. Bequerel an-

vendte denne Erfaring i 1846 til at farve Metaller, og De ville Alle have seet Klokker og andre saadanne Metalgjenstande, der vare farvede rosenrøde, blaae, gule eller gronne derved, at der paa Overfladen var udfældet et ganske tyndt Lag af Blyilte, idet Farven forandrede sig efter Tykkelsen; men det er atter gaaet af Brug, fordi Blyilten ikke staaer sig i Luften. Allerede i 1819 foreslog Ørsted at anvende galvaniske Apparater til at foretage Minesprængninger, idet han meente, at de kunde udføres meget simpelt og sikkert ved at anbringe tvende Jerntraade ved Krudtet, der skulde antændes, og derfra føre de to Ledere op til Apparatet. Forsøgene bleve udførte men lykkedes ikke meget godt. Grunden dertil er let at indsee: Apparatet kunde ikke i nogen synderlig Tid bevare sin Virkning uforandret, om det ogsaa var godt sammensat. Senere er hans Tanke imidlertid paa mange Maader bleven bragt i Udførelse, og nu vil man paa mange Steder finde den antydede Fremgangsmaade anvendt. Store Miner kunne saaledes sprænges ved Hjælp af Ledere af Platintraade ved en electrisk Strøm. Disse Sprængninger maa altsaa betragtes som en technisk Anvendelse af den electriske Strøms Varmefrembringelse, men en anden Sag er det, om det skulde lykkes paa denne Maade, at antænde flere Miner paa engang. Det er Noget, som man ofte kan ønske. Er der Tale om Miner, der indeholde flere Tusinde Centner Krudt, kunne de godt tændes umiddelbart efter hinanden, thi hele Egplosionen varer saa længe, at, medens Nr. 1 brænder, kommer Nr. 2 netop tidsnok for at understøtte den i dens Virkning; men en anden Sag er det, om flere smaa Miner kunne sprænges paa engang. Davy havde seet det electriske Lys, som jeg før berørte. Siden man har lært at frembringe constante galvaniske Apparater, har man ogsaa lært at vedligeholde dette electriske Lys i temmelig uforandret Tilstand i Løbet af flere Timer. Man har bragt det i Anvendelse deels paa Theatret og deels til virkelige techniske Diemed, idet man navnlig i Paris har brugt det ved de Arbeider, der udførtes i Rivoligaden. Da Arbeidet skulde fortsættes Dag og Nat, blev der paa denne Maade givet Arbeiderne Lys. En Belysning ved to electriske Lamper var tilstrækkelig for 800 Arbeidere. Senere har man nærmere undersøgt dette Lys; man har maalt dets Styrke, og man har fundet, at, naar man dertil brugte et galvanisk Apparat af 50 Bunsenske Elementer, fremkom der et Lys, der i Styrke kan sættes lige med den af 320 Stearinlys. Belysningen stiller sig saaledes, at det electriske Lys bliver flere Gange dyrere end Gas, men det er

igjen billigere end Bog- eller Stearinlys, og det kan derfor meget godt tænkes, at det kan bringes til Anvendelse i det Store, som det allerede i visse Forhold er skeet. Men De skulle ikke ønske Dem nogen electrick Lampe i Deres Værelser, mine Herrer! eller ønske nogen By denne Belysning; thi det er et Lys, der er altfor intensiøvt til dette Brug. Det er det stærkeste Lys, man har været istand til at frembringe ved Kunst. Gaae vi ud fra det Drummonske Lys, som frembragtes ved at sætte Kalk i Glødning i en Knaldluftflamme, saa have Forsøgene viist, at det electricke Lys er omtrent 35 Gange saa intensiøvt som dette. Det maa dog vige i Styrke for Solen, hvis Lys er 4 Gange saa stærkt, men det er mange Tusinde Gange mere intensiøvt end Gasflammen. De skulle, som sagt, ikke ønske Dem det i Deres Værelser; thi man kan vel overmaade nemt vænne sig til at see paa Flammen, men inden $\frac{1}{2}$ Time eller saa, har man faaet en Dienbetændelse, som varer i 24 Timer, og som er meget piinlig. Med Hensyn til Varmefrembringelsen har man, som Hr. Apotheker Lotze forleden Dag nævnte, tilveiebragt en Fordampning af Kul, idet man har udsat Kul for denne electricke Ild, og derved bragt det til at fordampe. Ved at anvende et lignende men svagere electrick Lys i et lufttomt Rum, har man forsøgt en anden technisk Anvendelse, som dog neppe bliver til Noget, idet man mener at kunne fabrikere Diamanter derved. Despretz har nemlig sat et electrick Apparat igang og bragt en saadan electrick Flamme, der er meget svag, til at staae over gjennem et lufttomt Rum fra en Kulspids til en Platinbørste paa den anden Side. Paa Platintraaden sad der saa efter 1 à 2 Maaneders Forløb smaa sorte Kugler, og i Microscopet saaes deri trekantede hvide Flader som Diamantkrystaller, og da de bleve prøvede af en Diamantsliber, forstikkede denne, at Pulveret virkelig sleb Stenene fuldkommen ligesaa godt som Diamantstøv. Men disse Diamanter have viist været mange Gange dyrere end et lignende Quantum Diamantstøv frembragt paa sædvanlig Maade. Electriciteten har ogsaa magnetiske Virkninger, og disse ere ligeledes bragte til Anvendelse. Allerede meget tidligt efter Indretningen af constante Apparater, og maastee før, foreslog man at anvende Electromagneternes Tiltrækning og Frastødning som bevægende Kraft til at erstatte Dampen. Derom aflagde jeg Beretning ved det første Industrimøde, og siden den Tid staaer Sagen omtrent uforandret med Hensyn til Anvendelse. Der er kun kommen en theoretisk Undersøgelse til af Jacobi i Petersborg, ifølge hvilken Opgaven ikke kan ventes løst, det vil sige, der er Intet til Hinder

for at bruge Electromagnetismen som bevægende Kraft, men det er for kostbart. Medens en Damphests Kraft i 12 Timer omtrent koster 2 Mk. 4 Sk., koster den samme Kraft tilveiebragt ved Electromagnetisme omtrent 25 Rd. Hvis man vil skaffe den billigere tilveie, kan det ikke nytte at opfinde nye Maskiner, men enten maa man opfinde et Materiale eller Stof, som bliver mange Gange stærkere magnetisk end Jern, eller ogsaa maa man lære at danne galvaniske Apparater, hvor der opløses andre Stoffer end Zink, og hvor der forbruges billigere Stoffer end Cyre. I 1837 bleve de constante galvaniske Apparater opfundne, og allerede i 1842 begyndte man at anvende den electricke Strøms magnetiske Virkninger til Telegrapher. Ogsaa her kan jeg fatte mig temmelig kort, da Telegraphernes Forhold ere almindeligt bekjendte. Jeg skal herved blot bemærke, at Engländeren Wheatstone havde anstillet Forsøg over Electricitets Hurtighed og var kommen til det Resultat, at Electriciteten ved Leydnerflaster forplanter sig med 62,000 Miles Fart i Secundet eller i et Secund Jorden 11 Gange rundt. Spørgsmaalet var nu, om ikke Hastigheden vilde blive mindre, naar man istedetfor den stærkere Gnidningselectricitet benyttede den svagere Galvanisme. Der er anstillet Forsøg af 2 Frankmænd, Gouelle og Fizeon, som have fundet, at gjennem Kobbertraad forplantede Galvanismen sig med 18—20,000 Miles Fart i Secundet, men Forsøg have ogsaa viist, at efter de forskjellige Forhold, hvori Ledningen bringes, bliver Hurtigheden forskjellig. Bruger man en i Vandet nedsænket Ledning, bliver Forholdet ganske anderledes. Traaden, som fører den electricke Strøm, er da omgivet med et Lag af Guttapercha og andre Stoffer, som skulle beskytte dem. Sætter man en saadan Traad i Forbindelse med et galvanisk Apparat, saa foregaaer der noget særegt. Hvis Forbindelsen tilveiebringes med den positive Side af det galvaniske Apparat, strømmer den positive Electricitet ind i Traaden, den vil igjennem Guttaperchaen tiltrække den negative i Vandet; Electriciteten vil da udenfra holde fast paa den positive indeni, og der kommer ingen Strøm, for Traaden er hededet heel og holden, ladet med saa meget Electricitet, som den modsatte udenfor kan holde tilbage, og dertil gaaer der en kjendelig Tid, saa at igjennem en i Vandet eller Jorden nedlagt Traad, der er omgivet med Guttapercha, strømmer Electriciteten kun med en Hastighed af maaskee 2—300 Mile i Secundet. Paa et Par Tusinde Mile gjør dette imidlertid Intet til Sagen. Electricitetens Anvendelse til Telegrapher grunder sig paa dens store Hurtighed. De Midler, man har anvendt til at angive

Signaler, have været overordentlig mangfoldige, men vi skulle ikke her gaae ind paa disse Enkeltheder. Det er navnlig den af Morse i 1842 angivne Telegraph, som synes mere og mere at vinde Terrain. En Electromagnet sættes her i Forbindelse med Ledningen, der skal fore den electricke Strom. I Nærheden er paa en Bægtstang anbragt et Jernanker; Strommen løber nu rundt om Magneten, som da trækker Jernet til, Bægtstangen vipper, og derved sættes der et Mærke paa et Stykke Papir. Jeg vil heller ikke her gaae ind paa Enkeltheder, men blot til Slutning endnu tilbagefalde i Grindringen, at, medens man havde været 2500 Aar om at bringe Kundskaben til Electriciteten i en saadan Tilstand, at den paa nogen mulig Maade kunde anvendes i technische Diemed, har Techniken i de 5 Aar fra 1837—42 tilegnet sig af vor Kundskab til Electriciteten omtrent Alt, hvad den indtil dette Dieblif har havt Anvendelse for.

Syvende Aade.

Fredag Morgen den 24de September, Kl. 9.

Sjerde Forhandlingspørgsmaal:

„Hvilke Foranstaltninger ere onskelige for at fremme
Konstens Indflydelse paa vor Industri?“

sættes under Discussion.

Konstdreier Schwarz dirigerer.

Profesor Hetsch. Mine Herrer! Uagtet jeg ikke har Ordet saaledes i min Magt, som jeg burde, har jeg dog ikke villet undslaae mig for, at indlede Spørgsmaalet om Midlerne til at fremme Konstens Indflydelse paa Industrien med nogle Bemærkninger.

Det er ofte nok udtalt, at Culturen i mange Retninger kun derved kan fremmes, naar Kunst og Videnskab gaae Haand i Haand med Industrien og Haandværket. Jeg skal imidlertid ikke indlade mig paa at gennemgaae de forbausende Resultater, som skyldes Naturvidenskabernes Indflydelse paa Industrien, men der er nogle af dem, som gribe saaledes ind i Konstens Gebet, at jeg dog bør nævne dem, f. Ex. Photographien og Galvanoplastiken. Ved Anvendelse af optiske og chemiske Midler frembringer Photographien nu Billeder, som tidligere ikke kunde blive tilveiebragte selv ved Anvendelse af det meest øvede Kunstnerie, og som udmærke sig ved en mikroskopisk, for Mennekehænder uopnaelig, Noiagtighed. Paa lignende Maade frembringes Copier af legemlige Gjenstande ved Hjælp af Galvanoplastiken. Men disse mechaniske Fremgangsmaader

kan kun fastholde og gjengive det, hvoraf der allerede eksisterer et synligt eller legemligt Forbilled. Deres Producter kunne derfor blot henføres til den underordnede Deel af Konsten, nemlig til den efterlignende; og naar der er Tale om Forskjellen imellem denne og den høiere, den skabende, aandelige og poetiske Deel af Konsten, saa viser netop baade Galvanoplastiken og Photographien den egentlige Grændse imellem disse Dele af den konstneriske Virksomhed, som ellers er saa vanskelig at drage.

I gamle Dage, da Videnskaberne endnu ikke frembød saamange Hjælpemidler for Industrien, var Udøvelsen af Kunst og Haandværk mere eller mindre forenede i een og samme Person. Mange af Oldtidens berømteste Konstnere have frembragt med egne Hænder hine Værker, som vi nu blot kjende af Beskrivelser; og gaae vi til Middelalderen, saa finde vi en Albrecht Dürer, eller en Benvenuto Cellini, som have udført de skønneste Arbejder, udfaarne i Træ og Elfenbeen, eller udførte af Guld og Sølvtene, medens de ikke desto mindre vare hiin Tids største Konstnere i Maler- og Billedhuggerfaget. Disse Mænd, ligesom mange andre Konstnere, havde deres Lærlinge og Medhjælpere, og forenede saaledes techniske og konstneriske Kræfter i deres Værksteder, fra hvilke der fremgik de Producter baade af den høiere Kunst og af Kunsthaandværket, hvilke vi endnu see med Beundring i Samlinger.

Efter hiin Tid blev der i det 17de og 18de Aarhundrede først i Italien og senere i andre Lande oprettet Konstskoler under Navn af Academier, hvorved der lidt efter lidt fremstod en Adskillelse imellem Kunst og Haandværk; og, medens Konsten satte sig paa den høie Hest, blev Haandværket overladt til sig selv, og forfaldt efterhaanden tilligemed Konsten, indtil begge Dele i Parvittiden havde naaet den høieste Grad af Smagløshed. Først i Begyndelsen af dette Aarhundrede have især i Frankrig og Tydskland dygtige Konstnere, som en Percier, en Schinkel og andre, foruden deres eget Fag ogsaa omfattet Haandværket med stor Kjærlighed, og ved at lade udføre mangfoldige architectoniske, decorative og industrielle Gjenstande, under deres specielle Veiledning, bidraget meget til Smagens Renselse og Forædling i mangfoldige Retninger.

Medens disse Mænd og flere af deres Elever stadigen have virket til Haandværkets og Industriens Fremskridt, er der i Udlandet efterhaanden fremstaaet Underviisningsanstalter, hvor der læres alt det, som er et fælleds og nødvendigt Fundament for den tilkommende Konstners og Haandværkers grundige Dannelse, og som især bestaaer

i den techniske og videnskabelige Forberedelse til begges yderligere Udvikling. I saadanne Skoler, hvormed ogsaa hos os alt i længere Tid er gjort nogen Begyndelse, bør fremfor Alt stræbes hen til, at alt det Beviisligrigtige bliver lært med den muligste Grad af Klarhed og Sandhed, og at det saaledes erkjendes, at Menneskets Organer i den graphiske og plastiske Retning i det mindste burde søge at frembringe noget, som ikke staaer alt for langt tilbage for hine Producter af den anvendte Naturvidenskab, og hvorved altsaa for det Første alle egentlige kunstneriske Fordringer blive udenfor Spørgsmaalet.

Findes der iblandt de unge Mennesker, som besøge en saadan Skole, en eller anden, som virkelig er kaldet til at betræde Konstens Bane, saa er Veien dertil ikke spærret for ham, og der uddanner sig imellem den tilkommende Kunstner og Haandværker et venkabeligt Forhold og en vis Agtelse for de forskjellige Vanskeligheder i begges Lærefag, som ikke kan andet, end have en gjensidig fordeelagtig Indvirkning paa deres fremtidige Virksomhed. Naar saaledes paa den ene Side den skarpe Søndring imellem den tekniske og kunstneriske Virksomhed efterhaanden forsvinder, saa vil det paa den anden Side erkjendes, hvad der hører til at frembringe et i alle Henseender tilfredsstillende Haandværks- eller Industriproduct, og den ene ligesom den anden Retning vil erholde sine heldige Dyrkere.

Naar de yngre med Aand og Phantasi begavede Kunstnere paa denne Vej have erhvervet sig en vis Grad af Modenhed og Smagsdannelse, kunne de benyttes til at vejlede de Industrielle; men dertil udfordres tillige, at de maae lægge sig efter at kjende det, som med Rette kan forlanges, naar deres Arbeide skal komme Bedkommende til Nytte. Den Industrielle derimod maa søge at erhverve sig den Arbeidsdygtighed, Skjønhedssands og Fiinfølelse, som er nødvendig, til at kunne samvirke med Kunstneren under Udførelsen af de af ham givne Forbilleder.

De talentfulde, ældre, øvede og erfarne Kunstnere, som have anvendt deres Liv til grundigt Studium i de herhenhørende Fag, vilde saaledes kunne arbejde i Forening med dygtige Industrielle, at der burde kunne fremkomme mange til Nutidens Fordringer svarende Haandværksproducter, som efter Aartusinder endnu maatte blive ligesaa beundrede som de, der ere levnedes os fra Oldtiden og Middelalderen.

Da Ordet Kunst her oftere er udtalt i sin Almindelighed, saa maae vi nærmere benævne de tegnende eller bildende Konster efter deres tre Hovedretninger: nemlig den arkitektoniske, den plastiske og den maleriske.

Medens Architecten i mange Henseender er bunden ved den practiske Udførelse af hans Værker, og endnu mere ved Udvøvelsen af sin Kunst i den høiere Betydning, er Billedhuggeren og Maleren friere, især under Anvendelsen af den æsthetiske Deel. Phantasien og Genialiteten har friere Spillerum hos dem, og ligesom disse Kunstnere selvstændig og lettere kunne tilveiebringe egentlige Kunstværker, ere de ogsaa snarere udsatte for at komme paa Afveie i flere Retninger, saaledes som navnlig mange Værker af de sidste Aarhundreders Manierister have viist.

Architektens Arbeide derimod, hvis Udførelse kræver en Samvirken af flere forskjellige techniske Kræfter, henvises for det meste til Haandværksstanden, og selve det græske Ord Archi-tekton betyder Formand for Haandværkere.

Det turde derfor være paa det rette Sted, her i al Korthed at opstille nogle faa Principer for Architecturen, især med Hensyn til dens Indvirkning paa Industrien og Haandværket.

Architekten kan nemlig ikke hente Forbilleder til Efterlignelse fra selve Naturen, saaledes som Maleren og Billedhuggeren, han maa blot gaae ud paa, at virke i en lignende Aand som Naturen, saaledes at der i alle hans Værker viser sig den størstmulige til Opgaven svarende Hensigtsmæssighed, og den deraf følgende relative og characteristiske Skjønhed, forsaavidt Opnaaelse af alt Dette staaer i hans Magt.

Ikke stoffende Billeders Tilveiebringelse, som kunne fryde Diet og Aanden, derimod virkelig og sand Brugbarhed er altsaa den første Fordring ved alt tektonisk og arkitektonisk Arbeide. Men allerede derved maa mangfoldige materielle, constructive, oekonomiske og andre Betingelser iagttages, medens ved flere Gjenstande baade characteristiske og selv skjønne Former og Farver desto mere kunne og burde finde Anvendelse, jo mere de have sig over de allertarveligste Nødvendighedsfordringer. Ved Gjenstande, som have Krav paa at kaldes egentlige Kunstværker, maae de materielle og æsthetiske Betingelser i alle Retninger opfyldes i deres høieste Potents.

Ved Anvendelsen af Konsten paa Industri og Haandværk maa altsaa den arkitektoniske, plastiske og maleriske Sands og Smag mere eller mindre virke i en harmonisk Forening, hvorved al usvarlig Vilkaarlighed udelukkes, der kun fører paa Afveie og frembringer mange af hine sands- og smagløse Producter, hvoraf vor Tid desværre er oversvømmet.

Da nu Tektoniken, ligesom Architecturen intet umiddelbart For-

billede kan finde i selve Naturen, saa maa den søge andetsteds, og dertil have den sikreste Veileder i de bedste menneskelige Værker fra alle Lande og fra alle Tider. Den sande Architect, som kan gjøre Krav paa Konstnernavnet, maa altsaa studere disse Producter og vide at anvende den tilbørlige Kritik ved dette Studium; thi der findes, især i de fordærvede Smagsperioder, endog mere Slet end Godt at vælge imellem. Det er altsaa Kunstnerens Sag, at danne sin Smag og sin medfødt Skaberkraft saaledes, at han er istand til at veilede selv den mindre dannede Haandværker, hos hvem han kun tør regne paa en omhyggelig Behandling og Udførelse af hans Ideer.

Vi have hidtil udtalt, hvad der hører til, at selve den tegnende og skabende Kunstner erhverver sig den nødvendige Dannelse; vi skulle nu see, hvad der paaligger ham at iagttage, for at kunne levere baade smagfulde og velbetankte Forbilleder, som den Industrielle kan være tjent med, og som fortjener at mangfoldiggjøres; dette er ikke nogen ganske let Sag.

Naar der skal gives nye Ideer, Tegninger og Modeller til slige Gjenstande, saa maa Kunstneren ofte gjøre mange Udcast, indtil han finder Noget, som baade tilfredsstillter ham selv og de stillede tekniske Fordringer. De Tegninger og Modeller, som han leverer Bestilleren, er Frugten af et ganske andet Arbeide, andet Talent, og har kostet mere Oftertanke, end der fordres til et eller andet efterlignet Billede af nogen eksisterende Gjenstand. Det er derfor billigt, at slige Arbeider honoreres godt, og at Kunstneren derved bliver opmuntret til med Lust at fortsætte en saa gavnlig Virksomhed, hvortil, foruden Talent og Kjærlighed ogsaa hører en heel Deel Erfaring i Kunsthaandværkets og Industriens forskjellige Retninger. Det gaaer ofte slige Kunstnere saaledes, som det tidligere har været og endnu tilfulde er med Digtere og Componister, at deres Værker blive benyttede af Andre, medens de selv døe som fattige Mænd.

Naar en Industriel hos en dygtig og saghyndig Kunstner bestiller en ny Tegning eller Model, og ønsker at beholde Eiendomsretten over hans Aandsproduct, saa bør han ogsaa betale det i Forhold til den Nytte, han kan drage deraf; men til Gjengæld kan han ogsaa med Rette gjøre den Fordring, at hans Eiendomsret sikkes ham paa alle Maader. I andre Lande betragtes det som en æreløs Handling, naar den ene Industrielle tilraner sig Tegninger og Modeller, som en anden har ladet udføre paa sin Bekostning. Hos os har det endnu ikke været muligt at tilveiebringe en Lov i denne Retning, og dertil kommer, at den offentlige Mening endnu ikke er

Kommen saavidt, at Frøkten for denne Fordømmelse afholder fra at benytte Andres Modeller.

Man kan maaskee indvende, at mange Industrielle ikke have Gyne til at betale nye Tegninger og Modeller, og derfor er det gavnligt, at der sørges for Udbredelsen af Forbilleder, som i konfirerist og teknisk Retning ere efterlignelsesværdige, og som kunne blive Eiendom for Enhver, der vil kjøbe dem. Der kan foranstaltes offentlige Samlinger, hvor der kan studeres, og hvorfra der selv kan udlaanes større og mindre Tegninger og Afstøbninger, og selv paa de forskjellige Industri-Udstillinger har Enhver Lov til ved blot Beskuelse at tilegne sig mange Ideer og Former, naar han blot ikke paa Stedet materielt afcopierer dem. For at hjælpe til Industriens Opkomst, har den preussiske Regering for 30 Aar siden under Schinkels og Andres Medvirkning udgivet et Pragtværk, under Navn af Forbilleder for Fabrikanter og Haandværkere, som tidligere ikke har været tilsalgs, men kun blev uddeelt som Belønning til udmærkede Industrielle og til offentlige Lærestalter i den tekniske Retning. Nu kan det faaes igjennem Boghandelen, og det var ønskeligt, at enhver By, som har en saadan Skole, kunde eie dette Værk, som indeholder de fortrinligste og rigeste Exempler og Enkeltheder af Fortidens og Nutidens tektoniske og industrielle Producter. I München udgives Haandværkstegninger af nulevende Kunstnere under Medvirkning af et til dette Diemed sammentraadt Selskab, og Industriforeningen i Kjøbenhavn har gjort de fornødne Skridt, for at tilveiebringe noget Lignende. Jeg selv har for flere Aar siden ogsaa udgivet saadanne Tegninger efter udførte Gjenstande, og idet jeg betragter mit Arbejde som en Forløber for noget større, troer jeg at kunne smigre mig med, at det hidtil har gjort den tilsigtede Nytte.

Tilveiebringelsen og Valget af gode Forbilleder maa imidlertid overdrages til saadanne Mænd, som hylde den rene Smag, der altid har sin Rod i det Fornuftige, og hvis Frembringelser er af længere Varighed end hine ephemere Modeproducter, som findes deilige den ene Dag og latterlige den anden.

I nogle Foredrag, som findes optagne i Industriforeningens Kvartalsberetninger fra Aarene 1845, 49, 50 og 51, har jeg tidligere udtalt saavel mine som Andres Anskuelser om de herhenhørende Gjenstande, og jeg vil tillade mig, ogsaa her at fremsætte nogle Principer i/saa Henseende.

Jeg har allerede sagt, at der for Alt, hvad der kaldes tektoniske og arkitektoniske Legemer, ikke findes Forbilleder til ligesom Efter-

ligning i selve Naturen; men at vi blot maae stræbe efter, at virke i samme Aand som denne. Naturen er uendelig i sine Frembringelser, men den har dog til ethvert Diemed sine tilsvarende bestemte Grundtyper, hvorved den paa den viseste og skønneste Maade opfylder Gjenstandenes Bestemmelse. En Hest, det være nu en Nordbagge eller en arabisk Hingst, kan være meget forskjellig i sine Forholde, Farve og øvrige Egenheder, men Hestens Grundtypus er dog den samme i alle dens forskjellige Tilstande, enten som en Hest for et Bjergland i Norden, eller fra den afrikanske Drken.

Saaledes kan der ogsaa for mange Menneskeværker efterhaanden findes Grundformer, som ere de bedste til Diemedets Dypnaelse. Deraf have Ægypterne og Grækerne og selv Middelalderens Kunstnere givet os Exempler ved deres religiøse Bygninger, hvorved vel en Overgang finder Sted, som svarer til Culturens og Kunstens Fremskridt; men den til deres Religion svarende Typus findes gennemført fra det mindste og simpleste, indtil det største og skønneste Tempel. Minervas Helligdom eller Parthenon i Athen har været en Guldbloeds-Bygning, da den stod for 2000 Aar siden i sin Pragt og Herlighed til Beundring for hele Grækenland. Saaledes vilde Domen i Köln være blevet en gothisk Kirke, som forenede Alt, hvad man i Middelalderen kunde ønske af et Gudshuus, isald det var bleven fuldført i det Aarhundrede, i hvilket det blev begyndt. Paa samme Maade bør ogsaa vi ved vore Producter stræbe efter at tilpasse dem til de Fordringer, som foreskrives af Tiden, Stedet, Culturtilstanden og mangfoldige andre dermed forbundne materielle og intellektuelle Betingelser. Det kommer ikke altid an paa, at frembringe noget aldeles Nyt, men at giengive det erkjendt Gode med alle de Forbedringer, for hvilke Gjenstanden, ifølge dens Bestemmelse, er modtagelig. Derved spiller det billige eller kostbare Materiale, dets simplere eller rigere Behandling, den kortere eller længere Tid til Arbejds Udførelse, Eierens lavere eller høiere Stilling i Samfundet og tusinde andre Omstændigheder en betydelig Rolle. Men Opgaven bliver altid for Producenten den, med de sundrigste og meest passende Midler at tilveiebringe det hensigtsmæssigste Resultat. Man siger vel, at der ikke kan disputeres om Smagen, men det maa dog vel indrømmes, at det Fornuftige, det Passende og i sine Forhold, Former og Farver Harmoniske, er at foretrække for det Urimeelige, Forstruede, Overdrevne og Unaturlige; ligesom selve Naturens Producter i deres sunde, friske og kraftige Tilstand ere skønnere og onskeligere, end naar de ere sygelige, visnede og affældige, saaledes

fordrer den gode Smag i hvert Fag af Konsten, at Altting bliver anvendt paa den rette Maade, at Materialet beholder sin Character usforvansket og bringes til at gjøre den heldigste Virkning, som svarer til dets Bessaffenhed, hvorved naturligviis Genialitet og Fiinsoelse kan komme ligesaameget til en passende Anvendelse ved et Product af Industrien som ved ethvert større eller mindre Bærk af den høiere Konst. Derfor bør f. Ex. Vaar af brændt Leer eller Porcelain ikke behandles paa samme Maade som Glasvaar, hvorved Materialets Gjennemsigtighed og de slesne Facetter kunne gjøre deres brillante Virkning; Guld- og Sølvarbeider ikke saaledes som Gjenstande, udforte af de simplere Metaller, enten Jern eller Bronze, hvor det Matte og Blanke af hine Metalarbeider ikke finder Anvendelse. Selv det smedede Jern maa behandles anderledes i dets Former end det stobte, osv. osv. Dette, et Materialet betingende Hovedprincip, bør anvendes og føres igjennem ved den mindste tekniske Gjenstand, ligesaavel som ved det største arkitektoniske Konstaværk, og derved gives en sund Grundvold for alle enkelte Formers Behandling, medens Hovedformen er betinget ved Diemedet.

Naar vi nu have seet, at de nøgne Grundformer kunne bibeholde en eller anden Typus, saa forhindrer dette ikke, at allerede deres Forhold og Farver kunne være uendelig forskjelligte. Men de kunne ogsaa ved en eller anden passende Tilfætning ydermere characteriseres eller forskjønnes, og denne Deel af Konsten kaldes Decoration, et Ord, som betyder et Slags Anstandiggjørelse eller Forzuring. Selve Naturen decorerer i det Uendelige. Jeg behøver blot at nævne de pragtfulde Planter, Blomster, Fugle, Papillons o. s. v. Naar Mennesket skal decorere, saa maa denne Forzjønnelse i det mindste skee paa en saadan Maade, at den staaer i en naturlig og passende Forbindelse med den Gjenstand, hvorpaa den anvendes —; af de før omtalte Heste kan den ene som den anden i al sin Nogenhed være smuk i sit Slags, og skal den anvendes til et bestemt Diemed, saa kan der lægges Toi paa, for at den kan tjene til simpel Rjorehest, eller den kan opsables pragtfuld som en Paradehest; men til det sidste vælger man et Dyr af ædel Race, medens den første kan være en Bondehest. Saaledes maa ogsaa i Meubelfaget og ved andre herhenhørende Gjenstande findes en vis Nøielighed, Harmoni og Conseqvents imellem Grundformen og Stoffet, ligesom imellem disse og de derpaa anvendte Decorationer.

Den rigtige og aandrige Anvendelse af alle disse og mangfoldige andre Betragtninger paaligger den dannede Konstner, og de dertil

nødvendige Studier kunne ikke forlanges af Haandværkeren i Almindelighed; denne maa lære at forstaae og med Correcthed, Smag og Følelse at udføre eller gjengive alle de Ideer og Forbilleder, som meddeles ham af Kunstneren. Men siden alt dette nu ikke kan læres i Bærkstederne, saa maa, saaledes som jeg ovenfor har udtalt, den eneste Bei dertil søges i de offentlige Læreanstalter, hvor der, foruden Rigtigheden og Sandheden i Fremstillingen af de herhen hørende tekniske og billedlige Gjenstande, ogsaa maa læres at indsee, at visse Former og Forjiringer ikke bør anvendes overalt og uden Estertanke, men at der maa gaae en sund og forsvarlig Idee ved Siden af den smagfulde Udførelse af samme. I denne Retning seer man kun altfor ofte Feilgreb, som ere ligesaa latterlige i æsthetisk Henseende, som det vilde være at see en Hjederhat paa en Tigger. Slige Urimeligheder sees aldrig paa Bærker af den classiske ældre Tid, og heller ikke ved gode Arbejder af Nutidens dannede Kunstnere og Haandværkere. Derfor er ogsaa et alvorligt Studium af disse sidste ligesaameget at anbefale, som et grundigt Kjendskab til Oldtidens og Middalderens Mesterværker.

Jeg har til Valgsprog de to Ord: „Kunsten forædler“. Dette gjælder baade objectivt og subjectivt. Thorvaldsen skabte af en Klump Leer de deiligste Billeder, og en Cellini frembragte af det lille Stykke Guld de kostbareste Smykker, som ere langt mere værd end det dertil brugte Materiale. Dog Kunsten forædler ikke alene Stoffet, men ligesom dens Bærker forædler det enkelte Menneffes Tanker og Følelser, saaledes virker den ogsaa paa hele Samsfundets aandelige og legemlige Tilværelse. Naar Kunsten saaledes ved sin Forbindelse med Industrien og Haandværket kan have den meest heldbringende Indflydelse paa en Nations Forædling, saa maa dette betragtes som en af de vigtigste Drivesjædre til Culturens Udbredelse. Det er derfor enhver Regjerings Pligt at sørge for, at der i de ovenfor omtalte Retninger skeer de nødvendige Skridt, og at der især ved hensigtsfbarende Læreanstalter saavel i Hovedstaden som i Provindserne virkes hen til dette Diemeds Opnaaelse. Hos os er Regjeringen vistnok villig til at fremme denne Sag, men der savnes endnu et Organ, hvor slige Ønsker kunde finde den nødvendige Understøttelse. Et Ministerium for Handel, Industri og offentlige Arbejder, saaledes som det findes i andre Lande, kan maastee for Diebliffet ikke tilveiebringes, men under et af de bestaaende Ministerier kunde dog muligen oprettes et Departement, som bestod af Mænd, der vare deres Opgave vøgen, og med dette Ønske vil jeg overlade denne Gjenstand til Industrimødets nærmere Overveielse.

Skulde jeg efter det her Meddeelte fremsætte saadanne bestemte Forholdsregler, jeg anseer for hensigtsmæssige til at fremme Konstens Udvikling paa Haandværket, vilde det saaledes blive:

gode Skoler til at uddanne Kunstnere i industriel-practisk og
og Haandværkere i kunstnerisk Retning,
Love, der sikke Eiendomsretten til Mønstere og Modeller,
Udgivelsen af gode Forbilleder samt
Oprettelsen af et eget technisk Departement under et af
Ministerierne.

Dirigenten mener, at man kan forbigaae Discussionen af den første Indstilling ang. Skoler, da dette Thema har været udførligt behandlet.

Ordføreren bemærker, at der ved Skolespørgsmaalet ikke har været talt om Modellering, som er for mange Industrielle ligesaa vigtig som Tegning, og som staaer endnu længere tilbage.

Tømmermester Meier ønsker, uagtet det første Punkt allerede er blevet vidtløftigt debatteret, dog at gjøre opmærksom paa, at man ofte modtager Tegninger fra yngre Kunstnere, som ikke ere til at udføre, fordi Kunstneren har manglet practisk Indsigt, og at det derfor vilde være hensigtsmæssigt at aabne Udgang for Kunstnere, enten mod et Bederlag eller uden et saadant, til at faae nogen practisk Uddannelse. Man vilde derved forebygge, at der f. Ex. blev givet smukke Udkast til Bygninger, der aldeles ikke kunne gennemføres.

Ordføreren mener, at dette egentlig er indbefattet i den almindelige Sætning, at Kunstnerne bør sætte sig i Forbindelse med Haandværkerne. En Specialitet, som Bygningsfaget, kan man ikke gaae ind paa, men det skal aldeles ikke nægtes, at der finder en Mangel Sted som den antydede.

Administrator Holm tiltræder ganske den af Hr. Meier yttrede Anskuelse, som Enhver, der har havt med Kunstnere at gjøre, maa have havt Leilighed til at finde bekræftet. Enhver Fabricationsgreen fordrer en Detailkundskab, for at Kunstneren skal kunne anvende sin Kunst derpaa. Mangelen kan imidlertid neppe afhjælpes ved Oprettelse af Læreanstalter, derom kan der ikke være Tale, men det maa blive Kunstnerens Sag, naar han vil kaste sig over en enkelt Fabricationsgreen, da isorveien at sætte sig ind i alle de Vanskeligheder og Eiendommeligheder, som den Fabricationsgreen frembyder, og det maa navnlig ligge Profesforerne ved Konstacademiet, hvem Kunstnerens Opdragelse paahviler, paa Hjerte at gjøre dem opmærksom paa disse Vanskeligheder.

Ordføreren er ganske enig heri, men maa bemærke, at det ligger i den almindelige Udtalelse om den gjensidige Understøttelse imellem Kunstnere og Haandværkere.

Meier troer, at det er vanskeligt at faae yngre Folk, der have en vis Dannelselse, til at gaae hen i et Værksted og selv bede om Tilladelse til f. Ex. at staae ved en Hovlebænk; Sagen vil vistnok kun kunne gaae, naar Staten vil offere Noget derpaa, naar den vil søge at skaffe Kunstnere Udgang til Værksteder og den f. Ex. fordrer Fremviisning af en Prøve som Betingelse.

Tommermester Kayser finder det vel ønskeligt, at denne Discussion her er bleven reist, men troer, at man maa være forsigtig med at udtale sig om et saa specielt Punkt. Hvad enten Forsamlingen foreslaaer Regjeringen at aabne Værkstederne, eller den lægger Professorerne Sagen paa Hjerte, har den forladt det almindelige Standpunkt, som maa begrænde Forsamlingens Competence. Man kan neppe her gaae videre, end at udtale det som et Savn, at Kunstnere, der beskæftige sig med en industriel Virksomhed, ikke ere practisk dannede. Han vil for sit Vedkommende ikke paatage sig Ansvar for en saadan Udtalelse; men han troer i alt Fald, det er det Gneeste, der kan komme ud af en Discussion som denne.

Høfstolemager Hansen troer ikke, at det vil være vanskeligt at faae den unge Kunstner til at arbejde i et Værksted. Det har i mange Aar været Skik og Brug, at enhver Architect er gaaet i Murer- og Tommerlære, for at blive practisk dannet.

Universitetsbogbinder Clement troer, at man gaaer udenfor de rette Grændser, naar man fordrer, at Kunstneren skal lære Haandværket. Det, man vil, er, at Kunstneren skal arbejde Haand i Haand med Haandværkeren; men skulde det til dette Diemed være nødvendigt, at Kunstneren skulde lære Haandværket, da vilde hans Levetid være for kort. Vil man have en smuk Decoration til en Kaffelovn, til et Guldarbejde, til en Bog, da kan det dog ikke fordres, at Kunstneren skal være Jernstøber, Guldsmed eller Bogbinder; men den Haandværker, der vil benytte ham, maa selv besidde saa megen Intelligents, at han kan arbejde sammen med Kunstneren og sige ham: dette kan gøres, og dette lader sig ikke gjøre.

Dirigenten gjentager, at, da Skolespørgsmaalet tidligere saa udtømmende har været forhandlet, maa han ansee det for rettest, at gaae over til det andet Punkt af Forhandlingen.

Hansen anseer det for meget ønskeligt, om Enhver, der har dannet sig noget Nyt, kan blive sikret dets Besiddelse. Nu taber

man ofte Bysten til at danne noget Nytt, fordi man strax mister det. Han har forfærdiget Gjenstande til Lakering i et halvt Dusin Exemplarer, og kort efter seet Stykker leverede ude i Byen, før han selv havde leveret noget. I Frankrig vilde saadant ikke kunne skee.

Kayser er ganske enig i det af Prof. Hetsch udtalte Dunst, men anseer det ikke for sandsynligt, at en Udtalelse fra Forsamlingen i denne Retning vil have den forønskede Virkning. Det er ikke den Omstændighed, at Regjeringen ikke har bestæftiget sig med Sagen, der har forhindret dens Fremme. Den har tværtimod været Regjeringen forelagt, men Sagen har en særegen Banfælighed, og det er den, at det ikke let er muligt at drage Grændsen for den Berettigelse, der skal indrømmes den Enkelte, før at forbyde Eftergjørelsen af hans Frembringelser; thi det vilde dog være uberettiget, om Enhver, der giver et Arbeide en vis Form, som ikke indeholder noget Fortrin, skulde kunne forbyde dets Efterligning. Der vil derved fremkomme et udvidet Patentvæsen, som har sine Betænkeligheder.

Ordføreren veed vel, at Sagen har sine Banfæligheder, men hvorfor har den kunnet gennemføres i Frankrig, hvorfor skulde vi ikke kunne finde en lignende Grændselinie? I Frankrig er det en æreløs Handling at berøve en Anden sin Eiendom. Konstens Indflydelse paa Industrien og Haandværket vanfæliggjøres, saalænge en Lov, som den attraaede, ikke haves.

Hellmann maa ansee det for meget heldigt, at Spørgsmaalet om Eiendomsrettens Bevaring her er kommet under Behandling; vor Patentlov er egentlig slet ingen Patentlov. Man har søgt i en Række af Aar at faae den forandret, ligesaa salig Stændernes Tid, og der er gjentagne Gange fremkommet private Forslag derom. Der er, saavidt vides, nedsat en Commission, og hos den ligger Sagen nok og sover, som Profesfor Hummel igaar yttrede. Saa meget som Forsamlingen maa paastjonne, at Fabrikdirecteuren deeltager i vore Forhandlinger, saa meget maa man beklage, at han ikke i dette Dieblif er tilstede, da man saa maaskee kunde faae nogle nærmere Oplysninger. Sagen er af største Vigtighed for Industrien, og om den end har sine store Banfæligheder, saa have disse dog kunnet overvindes i Udlandets Love, hvilke vi altsaa kunne betragte, som Forbilleder for en Lov hos os.

Solin maa vel give Hr. Kayser Ret i, at Loven ikke kan gennemføre Principet i dets fulde Udstrækning, men finder dog en saadan Lov høist ønskelig, fordi den ved sin blotte Tilstedeværelse vil give de Industridrivende Agtelse for Andres Eiendom, og den

offentlige Mening vil da efterhaanden udvikle sig saaledes, at man vil tabe sin Agtelse for den Industridrivende, der berøver Andre hans retmæssige Eiendom.

Civilingenieur **English** (Kjøbenhavn) oplyser, at der i England eksisterer en Lov mod Eftergjørelse af Former, der er uafhængig af Patentloven; det er tvende særskilte Ting.

Clément mener ogsaa, at det er aldeles forskjellige Ting. At tage Patent paa en Sag er forbundet med saa mange Besværligheder, Skriverier o. s. v., at man nødtigt indlader sig derpaa. Det vilde være meget ønskeligt, at der fandtes en Lov om Eftergjørelse af Kunstværker analog med Loven om Eftertryk; thi et Kunstværk tilhører ligesaavel Forfatteren som den skrevne Tanke. Nu kan den Forurettede aldeles ikke komme til sin Ret, men, hvis der eksisterede en Lov, vilde den være en Støtte for ham, naar han vilde sagsøge den Paagjældende.

Prof. **Hummel** har ikke hidtil kunnet være tilstede, da han har været beskæftiget med andet Arbejde for Industrimødet. Han maa ansee det for meget ønskeligt, at der fra Forsamlingens Side gjøres Skridt i denne Retning, at det udtales, at der er en Trang tilstede; det vilde vistnok gjøre Gavn. Hvorledes Sagen nærmere skulde ordnes, kan man ikke indlade sig paa her. Spørgsmaalet har været behandlet flere Gange tidligere, og kun den Omstændighed, at der har foreligget nødvendigere Lovgivningsarbejder, har skudt det tilbage. Det var omtalt, at sætte Sagen i Bevægelse samtidigt med Næringsloven, men man kom til Erkjendelse om, at disse to Ting ere forskjellige. Nu efter at Næringsloven er udkommet, er en Lov om Eftergjørelse dobbelt vigtig. Sagen har imidlertid sine store Bansekigheder, naar Talerne ikke alene bliver om Eneret paa Opfindelser, men ogsaa om Form og Mønster, da en Lovbestemmelse, der sikrer den Enkelte Ret til et Mønster eller en Form, saa overordentlig let kan omgaaes. Tilfidsst maa man dog tye til Afgjørelse af en Jury, hos hvilken man maa søge en Kjendelse om det Factiske.

Grosserer **B. Petersen** finder det særdeles ønskeligt, at en saadan Lov udkommer, men vil gjerne, at man skal slaae to Fluer med eet Smæk, og foreslaaer derfor tillige at anbefale, at Fabrikanterne skulle respectere hinandens Arbejde, indtil Loven udkommer.

Hummel maa herimod indvende, at alle Mennesker ere ikke, som de burde være. Man seer jo, at Patenter i dette Dieblik ikke kunne holdes, uagtet de ere givne, fordi Ingen veed, hvad han har at vogte sig for i Anledning af en udstedt Eneret.

English mener, at, netop fordi Patentloven er i den Tilstand, at man ofte ikke veed, hvorfor et Patent er blevet givet, hvori den Forbedring, der har foranlediget Patentet, bestaaer, netop derfor maa den forandres. Hvad en Lov mod Eftergjorelse af Former angaaer, da har den vel mange Vanskeligheder, men dens Tilstedeværelse vil fremkalde en bedre Retsfølelse iblandt de forskellige Fabrikanter og Haandværkere.

Dirigenten henstiller, om ikke det andet Punkt kunde ansees for tilstrækkeligt debatteret. Han sætter derefter det 3die Punkt, der angaaer Udgivelsen af gode Forbilleder og Oprettelsen af en Samling af Modeller, under Discussion.

Solm troer, at det er almindeligt erkjendt af Industridrivende, hvor vanskeligt det er at arbeide efter en bestemt Tegning. Forbillederne skulle derfor ikke være bestemte til Afkopiering, men snarere afgive Motiver til lignende Arbejder. De skulle uddanne Kunstnerens Øie for saadanne Sager, der henhøre til Industrien, og sætte de Bedkommende istand til at hjælpe sig selv, naar de komme i Forlegenhed. Det er derfor at foretrække, at tilveiebringe en Samling af virkelige Gjenstande, hvor man langt bedre er istand til at gjøre sig fortrolig med Virkningen af Zirater, Farvernes Sammenstilling og Eligt. Han har ofte tænkt paa, at det vilde være ønskeligt at tilveiebringe en saadan Samling af Industrigjenstande, hvorved Publicum og Fabrikanten gjordes bekendte med de nye Gjenstande, der frembringes, Frembringelsesmaaden o. s. v. De Personer, der stode i Spidsen for en saadan Samling, maatte være konstsforstandige Mænd, der kunde tilveiebringe en Samling af Modeller, hvor de Industridrivende fik at see, hvad deres Øie fornemmelig trænger til, hvortil der ogsaa kunde knyttes Forelæsninger. Han vilde foreslaae, at noget Saadant bliver sat i Forbindelse med Konstacademiet eller den polytechniske Lærestiftelse. Det classenske Fideicommis og Industriforeningen vilde vistnok ogsaa kunne række en hjælpsom Haand.

Ordføreren finder ganske vist en saadan Monstersamling hensigtsmæssig, men troer, at Forslaget herom allerede er indbefattet under det af ham Anførte.

Meier ønsker, at Staten vil yde nogen Assistance i denne Henseende, ved aarlig at udstede visse Præmier for dem, der forfærdige Gjenstande af konstnerisk Skjønhed. Der er Mange, som i deres fritid kunde have Lyst til at beskæftige sig paa denne Maade, men

der er den Hindring, at der ikke er Udfigt til at finde nogen Kjøber.

Holm finder det aldeles forkasteligt, at udstede Priisbelønninger, for at Haandværkere skulde udføre saadanne Gjenstande. Haandværkerne kan der gives en Spore gennem Industriudstillingerne, gennem Concurrencen, men ikke gennem Regjeringens Virksomhed. Det er Publicum, man skal give Interessé for Sagen, thi Ting, som Publicum ikke vil kjøbe, have ingen Værdi.

Hansen foreslæaer Dpretelsen af et Slags technisk Tempel, hvor man kunde finde Meublementer af hele Værelser, saavel for store som smaa, formuende og mindre velhavende Familier. Folk løber saa ofte omkring, naar de skulle meublere en Veilighed, uden at vide enten ud eller ind. Man har vel allerede enkelte Forbilleder, men ikke noget saadant Heelt. Han troer, at Udførelsen af et saadant Forslag vilde virke meget til Smagens Forædling.

Ørdsføreren finder, at det vilde være et meget vanskeligt og altfor omfattende Foretagende. Han tilføier, at man har i mange Aar havt et saadant Ideemagazin, men det viser sig, at Ideerne ofte komme i Hænderne paa Folk, som ikke forstaae at anvende dem. Det af Hr. Holm antydede Forslag kan derimod være ret heldigt.

Overlærer Sid bemærker, at der har reist sig Dunster i forskjellige Retninger, men spørger, om det dog ikke maa ansees for Maximum af, hvad man her kan udtale, at der yttres et Dunst om at tilveiebringe en Samling af Modeller, der sættes i Forbindelse med den polytechniske Læreanstalt.

Dirigenten troer, at dette Spørgsmaal kun kan blive besvaret igjennem Discussionen.

Hellmann mener, at man godt kan gaae videre; det var jo muligt, at en Samling af Mænd kunde træde sammen for at etablere noget Saadant; det vilde ikke være rigtigt at pege hen paa den eller den bestemte Læreanstalt, som den, hvorfra Sagen skal udgaae; der er her blevet udsaaet et Frøkor, af hvilket der maaskee nok i Tiden vil kunne fremspire en Plante.

Dirigenten troer, at Udtrykket Forbilleder, som er brugt af Hetsch, er meget omfattende og betegnende, da derved ikke alene kan forstaaes Tegninger.

Hellmann maa dog ønske, at det af Hr. Holm antydede Forslag udtrykkeligt kommer frem.

Fugmann kan ikke see rettere, end at det er en Modsigelse,

samtidigt at gjøre Forslag til Dyrettelsen af en Mønstersamling og tillige at attraae en Lov imod Efterligning.

Hellmann troer dog, at der er en Forskjel. Ved at betragte Kunstværker foræbles Smagen og Sandsen for det Ideale; man gjør sig fortrolig med, hvad der er smagfuldt, og stræber uvilkaarlig efter at gjengive det, uden at der just opstaaer en egentlig Higen efter at copiere. Dernæst maa det ikke oversees, at en Mønstersamling tillige, foruden sin Indflydelse paa Producenten, anbefaler sig ved at virke forædlende paa Consumenten.

Sid spørger, om en saadan Samling vil kunne lade sig tilveiebringe ved private Kræfter.

Hellmann svarer, at det vistnok vil kunne skee uden stor Bekostning. Ad Subskriptionsveien vil man kunne udrette endeel.

Sid mener dog, at det vilde være vanskeligt at faae et Locale og holde Samlingen vedlige.

Hellmann oplyser, at Spørgsmaalet oftere har beskæftiget Industriforeningen; nu, efterat denne selv har faaet sit eget Tag over Hovedet, vil den maastee see sig istand til at yde Sagen nogen Understøttelse. Ialtfald vil den Omstændighed, at Sagen her er bleven reist, uden tvivl foranledige, at Industriforeningen tager den under fornøet Dverveielse.

Clément troer, at Tilveiebringelsen af en saadan Modellsamling vil være uoverkommelig.

Hellmann bemærker, at der ikke er Tale om en Modellsamling, men om en Mønstersamling.

Klædehandler Krarup kan ikke Andet end tilraade Sagen, dersom den kan bringes til Udførelse ved Industriforeningen eller ved andre private Kræfter, men maa stemme imod den, dersom det for dens Skyld vil være nødvendigt at tye til Regjeringen.

Derefter sættes det 4de Punkt under Forhandling, nemlig Dyrettelsen af et technisk Departement.

Grosserer Nøe understøtter dette Indstillingspunkt. Der er oftere blevet udtalt et Ønske om, at man her, som i andre Lande, maatte faae et Handelsministerium eller et Ministerium for offentlige Arbeider. Naar dette Ønske ikke hidtil er blevet opfyldt, saa er Grunden den, at man har forlangt for meget. Det vil uden tvivl ikke være saa vanskeligt hos os at finde Mænd, der kunde overtage de under et saadant Ministerium sorterende Forretninger; men det er ikke sagt, at de Mænd, der have den dertil fornødne Sagkundskab, ville slutte sig til det politiske System, der til en given Tid gjør sig gjældende.

Naar man derimod indskrænker sig til at fordre Oprettelsen af et særskilt Departement under et andet Ministerium, og dette bliver til Virkelighed, vil et i mange Kredse næret Dunst dermed blive opfyldt.

Clément understøtter Forslaget, som muligens atter vil komme under Dmtale under Toldlagen.

Hermed endes Sagens første Forhandling.

Dirigenten anmoder om, at Vindringsforslag, forsaavidt saadanne ønskes stillede, maatte blive indleverede i Løbet af Dagen.

Man gaaer derefter over til anden Behandling af det 3die Spørgsmaal om

„**Hensigtsmæssigheden af Jernets Anvendelse i Bygningsconstructioner.**“ (See Pag. 85—91).

Ordføreren, Lømmermester **Kayser**, har i Forening med Prof. **Hummel** affattet følgende

Indstilling: „Forsamlingen udtaler som sin Anskuelse,

at som Regel kan man af oekonomiske Grunde ikke anvende Jern i saadanne Constructioner, hvor de tilstedeværende Kræfter især virke lodret paa Længderetningen;

at derimod i saadanne Constructioner, hvor Kræfterne virke efter Længderetningen og til at sønderrive Constructionens Dele, kan Jern ogsaa hos os næsten altid anvendes med Fordeel;

at, hvor Kræfterne virke efter Længderetningen, men til at sammentrykke eller bøie Legemerne, kan Jern i mange Tilfælde hensigtsmæssig anvendes;

at man i Almindelighed kan antage, at en Construction, der passer godt for vore Forhold, er en Combination af Jern og Træ;

at, uagtet den høiere Priis, som Anvendelsen af brandfrie Trapper og brandfrie Løfter medfører, maa man dog i mange Tilfælde ansee denne som hensigtsmæssig, og maa i saa Fald for Løfternes Bedkommende fortrinsviis udtale sig for Anvendelsen af Smedejern.“

Civilingenieur English har stillet følgende

Vindringsforslag: „Forsamlingen udtaler som sin Anskuelse,

at Træ er det billigste Materiale for Dragere eller Bjælker af ringe Spændvidde, men at Jern maa ansees for det bedste Materiale i Constructioner, hvor Durabilitet, Sikkerhed for Mennekeliv og Eiendom imod Jldsvaader er af Bigtighed, og til Constructioner, hvor man med den mindst mulige Opoffrelse af Plads ønsker den størst mulige Styrke og Elegance;

at Træ i Combination med Jern for Dragere eller Bjælker af større Spændvidde kan anvendes med Held i Constructioner, hvor de ikke ere udsatte for Veir og Bind; men, hvor Dragere eller Bjælker af større Spændvidde ere udsatte for Veir og Bind, bør i Regelen kun Jern anvendes."

Ordføreren gjør opmærksom paa, at der i hans Indstilling er udeladt et Par af de Punkter, som ere bleve berorte ved første Behandling, da man har villet forkorte Fremstillingen og saavidt muligt give simple og aldeles klare Indstillingspunkter. Han veed ikke, om det er Hr. English's Mening, at hans Forslag skal træde aldeles istedetfor Ordførerens.

English har kun havt til Hensigt at lade sit Forslag træde istedetfor de Paragrapher i det andet Forslag, der handle om den samme Gjenstand.

Ordføreren bemærker, at Hr. English's Forslag i høj Grad i Realiteten stemmer med Hovedforslaget. Der er kun en Realitets-Forskjel, som ogsaa er af ringe Betydning. Hr. English omtaler nemlig, at Jern bør anvendes i Constructioner, hvor man med den mindst mulige Dpoffrelse af Plads ønsker den størst mulige Styrke og Elegance. Naar dette ikke er optaget i Hovedforslaget, da er Grunden dertil, at det er en saa almindelig bekjendt Sætning, at det ikke synes ganske passende for Forsamlingen at udtale den, idet Resolutionen dog bør træde frem med et vist Indhold. Hr. English siger dernæst, at Træ i Combination med Jern for Dragere eller Bjælker af større Spændvidde kan anvendes med Held, naar Dragerne eller Bjælkerne ikke ere udsatte for Bind og Veir; men at derimod Jern bør anvendes, naar de ere udsatte for Veir og Bind. I Hovedforslaget siges det derimod, at man i Almindelighed kan antage, at en Construction, der passer godt for vore Forhold, er en Combination af Jern og Træ. Dragere af meget stor Spændvidde, der dannes af Træ, vilde ikke passe godt, allerede af den Grund, at man med Lethed kan faae dem af Jern, medens der ere Banskeligheder ved at gjøre dem af Træ. Der kan neppe mere være Tale om Forsærdigelse af lange Dragere med meget stor Spændvidde af Træ; derimod vel, hvor man har en ringere Spændvidde for sig. I saafald kan man, selv naar Bjælkerne ere udsatte for Veir og Bind, ikke ubetinget sige, at man ikke skal gjøre dem af Træ, thi Forskjellen i Udgifter er saa betydelig, at man nødvendigviis maa tage Hensyn til dette Moment. Naar Combinationen udfores saaledes, at de Stykker Træ, der bringes ind deri, kunne fornyes uden at

forstyrre Constructionen, saa kan man uden Risiko anvende Træ, da en saadan Fornøelse ikke medfører store Udgifter. Iøvrigt har Hovedforslagets Forfatter forsætlig undgaaet at gaae ind paa Enkelt- heder, s. Ex. naar, hvor eller under hvilke Forhold, det ene eller det andet Materiale skal anvendes. Man har endog vogtet sig for Udtryk som Spændvidde o. s. v. af Hensyn til denne Forsamlings Charakter, da den bestaaer af forskelligartede Medlemmer. Forskjellen imellem de to Forslag er tildeels af formel Betydning, det Ene udtrykker Tankerne paa den ene, det Andet paa den anden Maade. Der er tilføiet i Hr. English's Forslag en Realitets-Forandring om Jern eller om en Combination af Jern og Træ til Bjælker og Dragere af større Spændvidde, eftersom disse ere udsatte for Veir og Wind eller ikke. Men dette er en Specialitet, som man bør vogte sig for at udtale, især da der kunne gjøre sig Grunde gjældende til, ikke at følge den i Hr. English's Forslag anførte Regel.

English har ogsaa den Anskuelse, at det er meget ønskeligt at holde denne Sag i dens generelle Form; men, naar man omtaler Materiale som Jern og Træ, der griber ind i det daglige Livs Forhold, er det saare vanskeligt at vogte sig for Specialiteter. Han har villet søge at forhindre, at det blev udtalt som en Regel, at man af oekonomiske Grunde skal saameget, som muligt, anvende Træ, fordi en saadan Regel saa at sige er en Umulighed, da Undtagelserne ere saa mangfoldige, at Regelen selv bliver en Undtagelse. Man maa vel huske paa, at der haves mange værdifulde Gjenstande i Bygninger, som der skal drages Omsorg for; tør det da siges, at det er oekonomisk rigtigt at anvende Træ istedetfor et Materiale, som yder bedre Beskyttelse? Man bør stræbe hen til at gjøre Bygningerne saa solide, stærke og ildfaste, som muligt, for at spare Udgifter baade for Staten og de Private, og for at spare Menneskeliv, der have høiere Værdi end Tingene. Dog ogsaa han holder paa de oekonomiske Hensyn, men det Spørgsmaal paatrænger sig da, om det ved større Spændvidde burde være hensigtsmæssigt i oekonomisk Henseende, at bruge Træ i Combination med Jern. Naar han taler om Spændvidde, tænker han paa en saadan Bjælke eller Drager, som er henlagt imellem to Middelpunkter, og som ikke paa nogen Maade skal understøttes i Midten. En saadan Drager er det vanskeligt at construere af Jern i Forbindelse med Træ, saaledes at enkelte Stykker af Træ skulde kunne udtages, uden at hele Bjælken derved bringes i Uorden, og han mener derfor, at ved saadanne Bjælker bør Jern saa meget, som muligt, komme i Betragtning,

hvorhos det er et stort Spørgsmaal, om ikke i Birkeligheden Jern, anvendt paa store Spændvidde, er billigere end Træ i Combination med Jern.

Ordføreren kan med Fornøielse erklære sig enig i den udtalte Anskuelse om Værdien af Menneskeliv og Eiendom. Det er ogsaa udtalt i Hovedforslaget, at, uagtet den høie Priis, som brandfrie Trapper og Løfter medføre, maa man dog i mange Tilfælde ansee dem som hensigtsmæssige, og her har man endog indladt sig paa en Specialitet, idet man for Løsternes Bedkommende har udtalt sig for Anvendelsen af Smedejern. Han er ogsaa enig i, at man med meest Fordeel kan anvende Jern til store Spændvidder, ja! han vil endog gaae videre end English og ikke lægge Vægt paa den Omstændighed, at Bjælkerne ere udsatte for Bind og Veir, men erkjende Constructioner af Jern for hensigtsmæssige i alle Tilfælde, hvor Spændvidden er betydelig. Der kan ingen Grunde være til at betvivle Rigtigheden heraf, men saaledes vil der ogsaa være forskjellige andre Ting, som man med Lethed kunde blive enig om, men som det maa ansees for rigtigst ikke at udtale fra denne Forsamling, og som Hovedforslaget derfor ikke har indladt sig paa. Saameget er vist, at den fra Hr. English fremkomne Udtalelse konstaterer ingen Uoverensstemmelse med Hovedforslaget.

English glæder sig over, at d'Hr. Kayser og Hummel dele hans Anskuelse. Han har frygtet, at, saaledes som Indstillingen er redigeret i dens Begyndelse, hvor Træ anbefales som Regel af oekonomiske Grunde, kunde der let indtræde en Misforstaaelse. Han vil ikke paastaae, at hans Forslag træffer det Rette, men Hovedforslaget synes ham heller ikke tilfredsstillende.

Ordføreren gjør opmærksom paa, at, idet Hr. English's Forslag kun anfører een eneste Undtagelse fra Regelen om Combination af Jern med Træ, saa styrkes netop den Regel, som han vil bekæmpe; thi een Undtagelse styrker Regelen. Havde Hr. English opført en Mangfoldighed af Undtagelser, saa vilde Regelen være svækket; men nu opnaaes det Modsatte af det tilsigtede Diemed.

Dirigenten spørger Hr. English, om han ikke finder sig foranlediget til at tage sit Forslag tilbage, da der kun synes at være en ringe Forskjel imellem dette og Hovedforslaget.

English svarer, at Touren til Kjørteminde har forhindret ham fra at udarbejde et mere detailleret Forslag, men han maa dog finde det ønskeligt, at hans Indstilling vedtages.

Dirigenten henstiller derefter, om man ikke vil finde det rigtigt at udsætte Sagens Behandling, da Forsamlingen i dette Dieblif kun bestaaer af saa Medlemmer. Dersom der ikke skulde blive Tid til Sagens videre Behandling, saa ville Forhandlingerne ialtsald blive optagne i Beretningen.

Sid spørger, om det ikke er tilstrækkeligt klart, at der i Virkeligheden kun er en formel Forskjel tilstede imellem Forslagene, saaledes at der ingen Strid er imellem forskjellige Principer eller Grundsætninger. Det forekommer ham, at Striden kun dreier sig om et Redactions-spørgsmaal, og at Forsamlingen er tilstrækkeligt instrueret til at fatte Beslutningen.

English vil ikke, at Forhandlingerne skulde trækkes i Langdrag, og frasalder derfor sit Forslag af Hensyn til, at der ikke her er Tale om en Beslutning, der skal blive til Lov, og af Hensyn til, at hans Anskuelser ville tilstrækkelig komme frem ved Forhandlingens Optagelse i Beretningen.

Dirigenten troer sig vel berettiget til, uagtet sin tidligere Bemærkning om, at der kun er et ringe Antal Medlemmer tilstede, at lade foretage en Afstemning, da der nu kun foreligger eet Forslag, og der ikke overhovedet fra Industrimødet er indleveret andre Endringsforslag, end det nyligt tilbagetagne.

Bed den derefter foretagne Afstemning tiltraadtes d' Hrr. Kaysers og Hummels Forslag eenstemmigt.

Ottende Møde.

Freitag Aften Kl. 7.

Professor Hummel holder følgende Foredrag over
Midlerne til at fjerne Støv og usunde Lustarter fra Arbejdslocaler.

Naar man skal ventilere et Locale, saa kan det skee ved forskjellige Midler, nemlig:

1) Ved Varme, idet man opheder den Luft, der skal føres bort enten forinden eller ved dens Indtrædelse i en Skorsteen. Luften, der da skal bortføres stiger igjennem Skorstenen formedelst et Tryk, der er Forskjellen mellem Vægten af en Luftsoile udenfor af Høide og Tværnit som Skorstenen og Vægten af Luften i Skorstenen.

2) Ved mechanisk Kraft, idet Luften suges eller drives ud ved Tryk, og i begge Tilfælde ved Anvendelse af Maskinkraft, gennem en Skorsteen eller anden Udgang. Til dette Slags Midler kan da

ogsaa henføres en Indstrømning af Damp, der har høiere Spænding end Atmosfæren, i en Skorsteen, hvorved der meddeles Luften i denne et elastisk Stød, formedelst hvilket den sættes og holdes i Bevægelse.

Hvad enten man anvender det ene eller det andet Middel, saa maa man altid sørge for, at frisk Luft kan strømme ind i Localet, om dette ikke skeer ved selve det Apparat eller den Maskine, hvormed man ventilerer.

Der kan være Spørgsmaal om, hvorvidt det er rigtigst, naar man ved Ventilation skal bortlede usunde Luftarter, at udføre af Luften ved Løftet eller ved Gulvet i Localet. I denne Henseende er der neppe nogen Tvivl om, at det i Almindelighed er sikkest at bortlede Luften foroven af Bærelset, thi der finder en opadgaaende Luftstrømning Sted omkring ethvert Menneske, der er tilstede, foranlediget ved hans egen Varme og ved hans Uddunstninger, og denne opadgaaende Strømning vil altid komme mere eller mindre i Strid med Bortledningen, naar man fører Luften ud forneden. Smidertid er en Ventilationsmaade, ved hvilken den fordærvede Luft føres ud foroven, naar den er forbunden med Opvarmning af Localet, ofte meget kostbare, og man vælger derfor ofte at ventilere forneden af Localer; det er altid bedre end slet ingen Ventilation. Men der gives Tilfælde, hvor det er umuligt at bringe den skadelige Luft ud foroven af et Locale, nemlig hvor Luften, der skal fjernes, indeholder Støv, der har væsentlig Bægt, hvilken selv vil virke til at føre Partiklerne nedad. Naar man overhovedet skal fjerne Støv fra et Arbejdslocale, saa kommer det an paa, at tage Støvet bort strax, saaledes at det ikke kommer til Arbejderens Nandedrætsorganer, og Stedet, hvor i saa Fald Luften tages, maa rette sig efter Stedet, hvor Støvet udvikles.

Den Art af Ventilation, hvorom jeg her vil tale, er netop den, der anvendes ved en Afledning af Støv, nemlig det der udvikles ved tør Slibning. Dette er en Sag, der baade for Industrien og for Menneskeheden er af Bigtighed; thi naar man sliber under Udvikling af Støv og ikke har indrettet sig paa at fjerne Støvet, saa ville Arbejderne, efter saa Mars Forløb, døe. Man vil som oftest i saadanne Sliberier see Arbejderne med Svampe for Munden, men, naar disse ikke skulle være saa tætte, at de hindre Nandedrættet, saa ville de heller ikke hindre Støvet Afgang til Arbejdernes Lunger, og man vil ofte finde, at de aftages. Kan man derimod fjerne Støvet, saa vil man ofte i Sliberier foretrække tør Slibning for vaad, fordi man

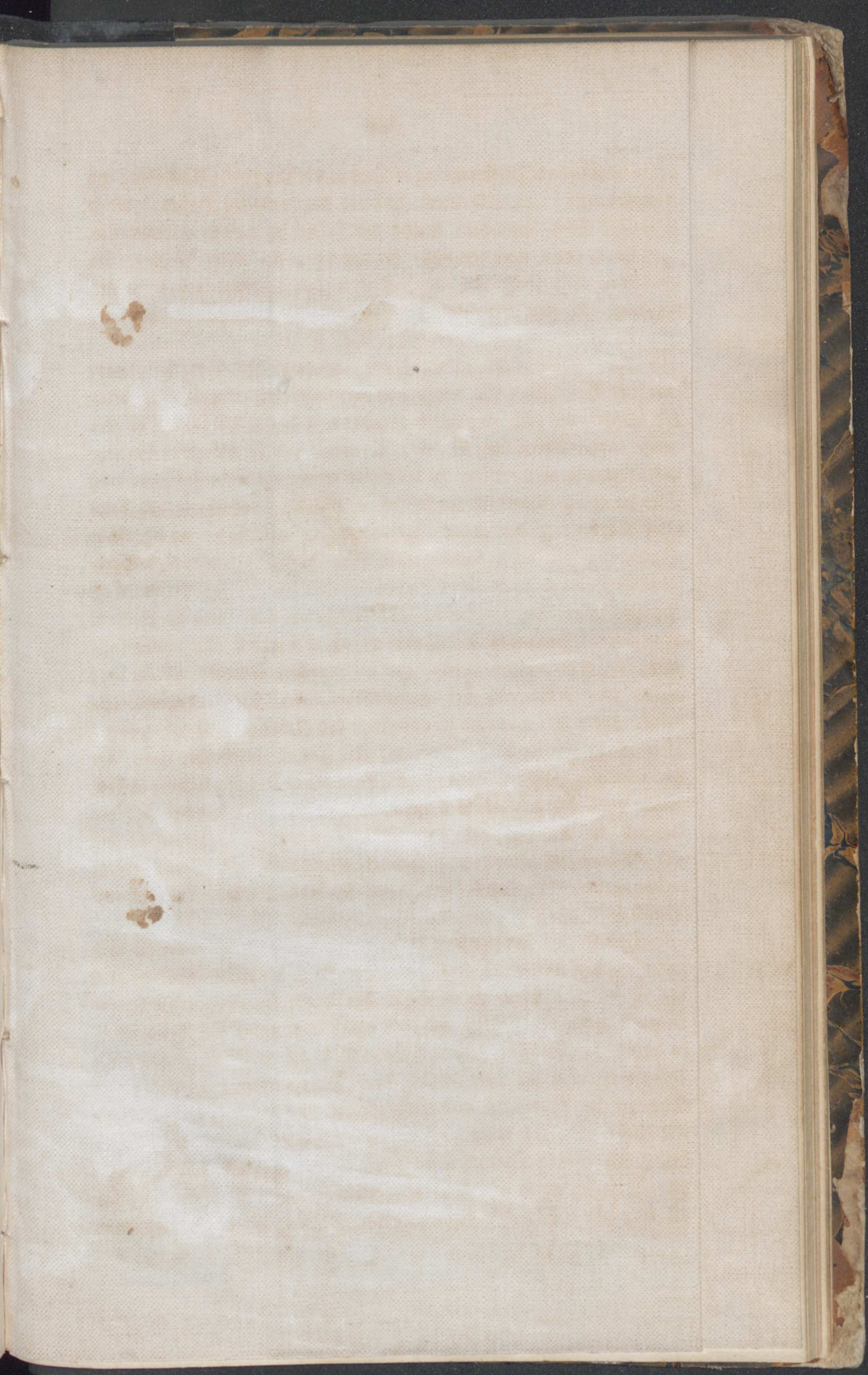


Fig. 1.

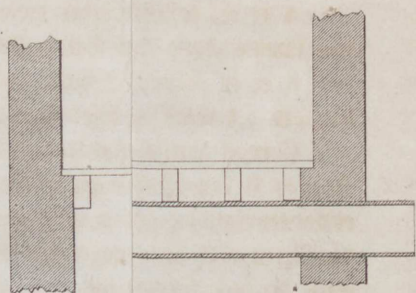
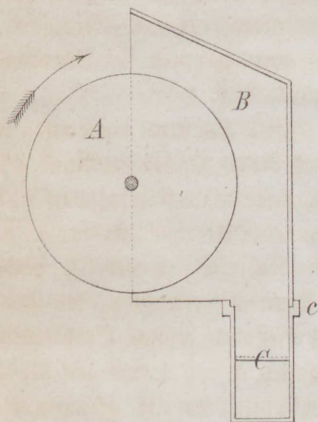
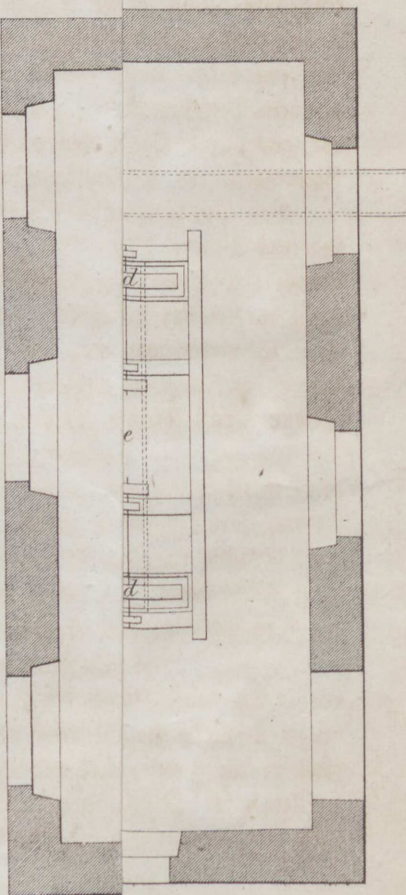
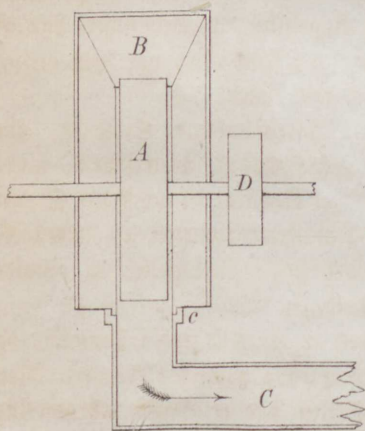


Fig. 2.



ved den tørre Slibning arbejder hurtigere og nøiagtigere end ved den vaade.

I England, navnlig i Sheffield, anvender man megen tør Slibning, og der har jeg 1851 seet Apparater, ved hvilke man fjernede Støvet, og som ere indrettede saaledes som følger, see Fig. 1 & 2 paa vedføiede Table.

A er Slibestenen, der dreier sig i Pilens Retning, a det Sted paa samme, hvor man holder Gjenstanden, der skal slibes.

B er en Kapsel af Træ, der anbringes med sin Munding nær bag ved det Sted a, hvor man holder paa.

C er et Luftledningsrør, til hvilket Kapslens Underende passer. Kapslen B kan aftages og paasættes Røret C paa en Rand c; dette er nødvendigt, da den maa aftages, naar man skal sætte en ny Steen paa Axlen eller rette noget ved denne. Dette Ledningsrør C før den Luft, der fører Støvet med sig, løber sammen med andre lignende Rør fra andre Slibestene til en fælleds større Hovedledning, der udmunder om Centret af en Bistefuger, og det er ved dennes Omdreining, at Luft og Støv føres gennem Kapslen B og Ledningen C, derfra gennem Bistefugeren og fra denne ud af Localet gennem et Rør, der gaar fra Omkredsen af Sugerens Kasse til et Sted udenfor Bygningen. D er Remskiven, ved hvilken Slibestenen omdreies.

Ved Apparaterne i Sheffield er den ydre Diameter af Bistefugerens Binger 27 til 30 Tommer i Diameter, de vende 6—700 Gange i Minutet, og Ledningerne ere snevre, saa at de fordre temmelig megen Kraft, og dog føre de ikke store Luftmasser igennem. I et Sliberi, hvor man kun sleb Rageknive, prøvedes der paa at tage en af Kapslerne om Stenen bort, og strax efter var, ved fortsat Slibning paa Stenen, Localet fyldt med Støv.

Da jeg ifjor Sommer, for at restituere min Sundhed, var kommen til at boe paa Landet nær ved Hellebæk Geværabrik, fandt jeg mig foranlediget til at construere et Apparat til at fjerne Støvet i en dersteds værende Slibemolle, i hvilken Bajonetter og Ladestofke bleve slebne tørt. Men her var der andre Betingelser at opfylde end i de omtalte Sliberier i Sheffield.

I Fig. 3 er A Slibestenen, den er høiest 3 Fod i Diameter og har en Omdreiningshastighed af omtrent 300 Omgange i Minutet. Man brugte at holde Bajonetterne paa Stenen paa et Stykke ab omkring dens øverste Punkt, men ved Rulning af Ladestofke, ved at slibe Risler i Stenen for Slibningen af Bajonetter og ved Afretning af Stenen holdt man derimod paa ved Punktet c. Der kunde altsaa ikke være Tale

Til Beretning om det 2^{de} danske Industrimøde (Pag. 149.)

Fig. 1.

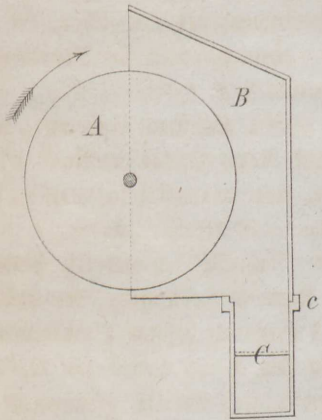


Fig. 2.

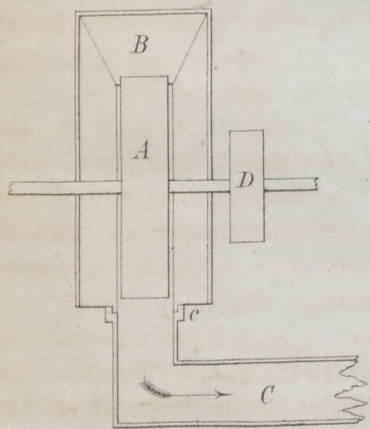


Fig. 3.

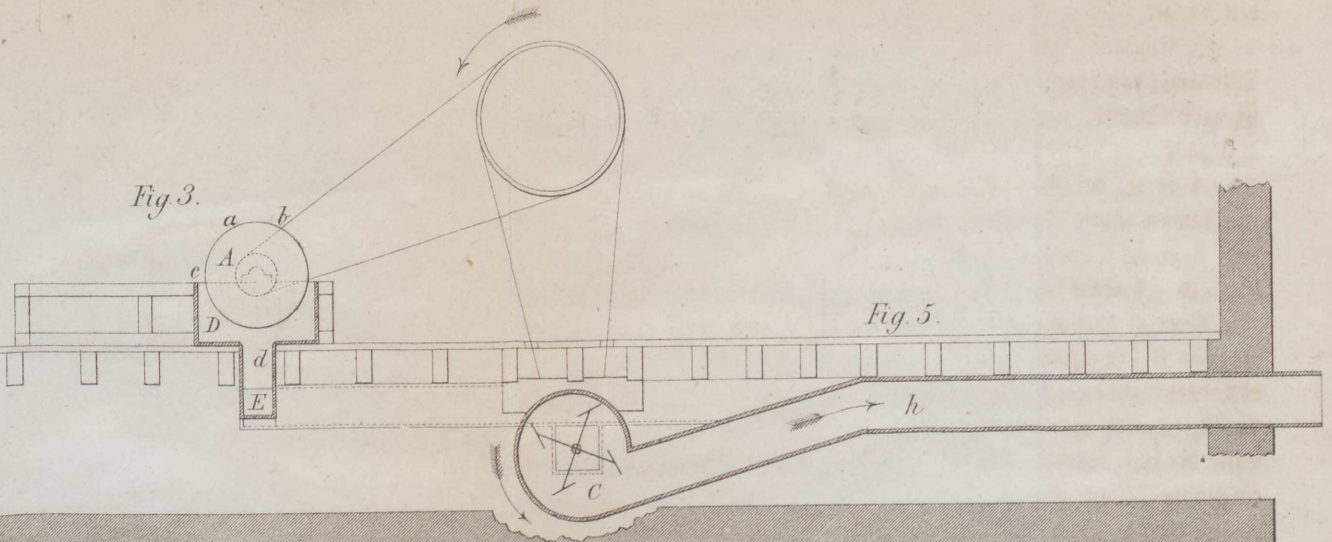
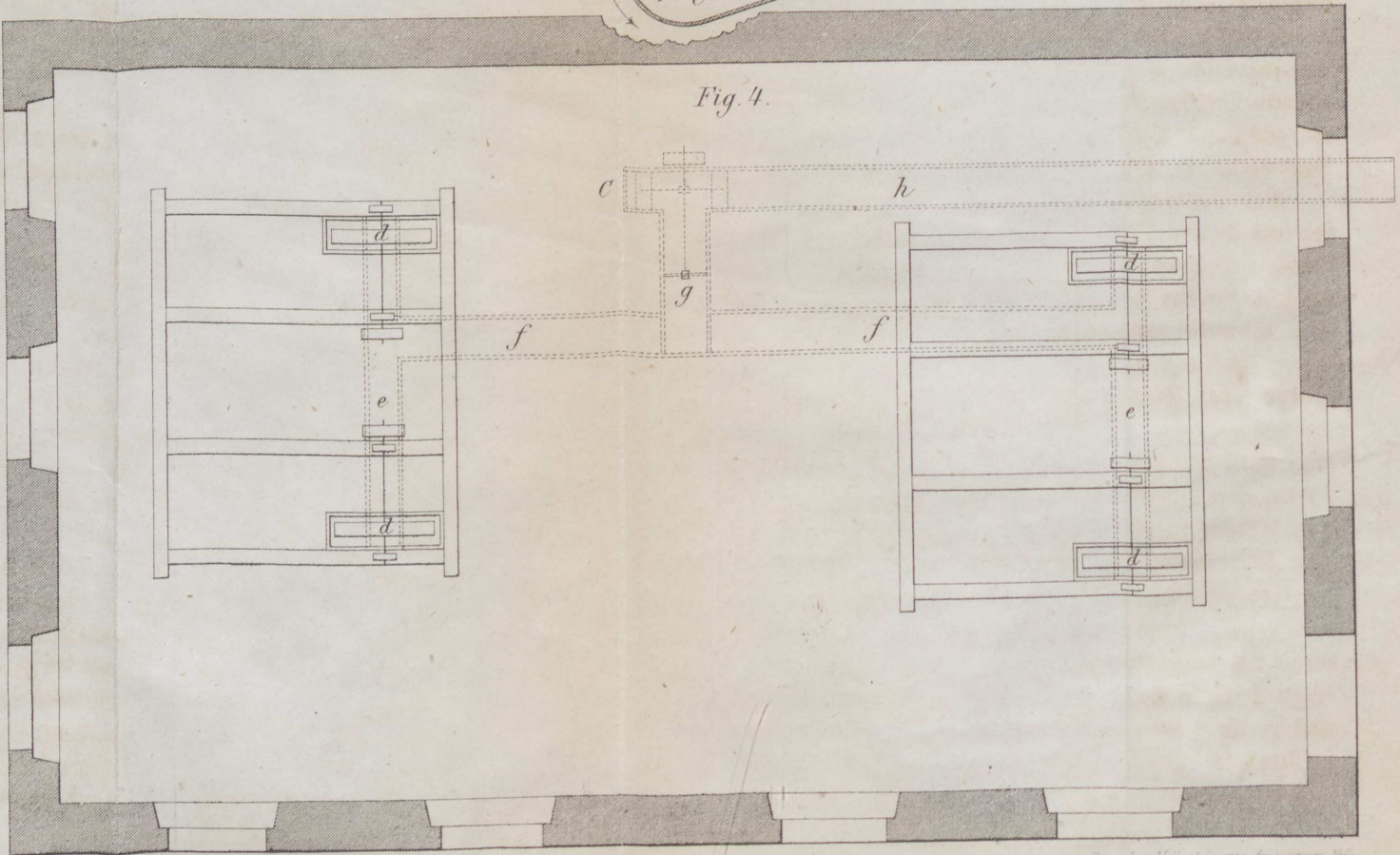


Fig. 4.



ved den tørre Slibning arbejder hurtigere og nøiagtigere end ved den vaade.

I England, navnlig i Sheffield, anvender man megen tør Slibning, og der har jeg 1851 seet Apparater, ved hvilke man fjernede Støvet, og som ere indrettede saaledes som følger, see Fig. 1 & 2 paa vedføjede Table.

A er Slibestenen, der dreier sig i Pilens Retning, a det Sted paa samme, hvor man holder Gjenstanden, der skal slibes.

B er en Kapsel af Træ, der anbringes med sin Munding nær bag ved det Sted a, hvor man holder paa.

C er et Luftledningsrør, til hvilket Kapslens Underende passer. Kapslen B kan aftages og paasættes Røret C paa en Rand c; dette er nødvendigt, da den maa aftages, naar man skal sætte en ny Steen paa Axlen eller rette noget ved denne. Dette Ledningsrør C for den Luft, der fører Støvet med sig, løber sammen med andre lignende Rør fra andre Slibestene til en fælleds større Hovedledning, der udmunder om Centret af en Biftesuger, og det er ved dennes Omdreining, at Luft og Støv føres gennem Kapslen B og Ledningen C, derfra gennem Biftesugeren og fra denne ud af Localet gennem et Rør, der gaaer fra Omkredsen af Sugereus Kasse til et Sted udenfor Bygningen. D er Remstiven, ved hvilken Slibestenen omdreies.

Bed Apparaterne i Sheffield er den ydre Diameter af Biftesugereus Binger 27 til 30 Tommer i Diameter, de vende 6—700 Gange i Minutet, og Ledningerne ere snevre, saa at de fordre temmelig megen Kraft, og dog føre de ikke store Luftmængder igennem. I et Sliberi, hvor man kun sleb Rageknive, prøvedes der paa at tage en af Kapslerne om Stenen bort, og strax efter var, ved fortsat Slibning paa Stenen, Localet fyldt med Støv.

Da jeg ifjor Sommer, for at restituere min Sundhed, var kommen til at boe paa Landet nær ved Hellebæk Geværabrik, fandt jeg mig foranlediget til at konstruere et Apparat til at fjerne Støvet i en derstedes værende Slibemølle, i hvilken Bajonetter og Ladestofke bleve slebne tort. Men her var der andre Betingelser at opfylde end i de omtalte Sliberier i Sheffield.

I Fig. 3 er A Slibestenen, den er høiest 3 Fod i Diameter og har en Omdreiningshastighed af omtrent 300 Omgange i Minutet. Man brugte at holde Bajonetterne paa Stenen paa et Stykke ab omkring dens øverste Punkt, men ved Rulning af Ladestofke, ved at slibe Risler i Stenen for Slibningen af Bajonetter og ved Afretning af Stenen holdt man derimod paa ved Punktet c. Der kunde altsaa ikke være Tale

om at anbringe Kapsler om Stenene lige bag ved det Sted, hvor man holdt paa, da dette skeete paa 2 Steder, og flydelige eller flyttelige Kapsler vilde ikke blive holdte i Orden. Jeg anbragte derfor blot Kapslen D om den nederste Deel af Stenene og lod dem munde nedad til en Luftledning E beliggende under Gulvet. Endelig gif jeg ud paa at føre langt større Luftmængde igjennem end ved de engelske Møller, jeg havde seet, men tillige, for at ikke Sugerens Skulde fordre alt for stor Arbeidsmængde, med den mindste Hastighed af Luften, der kunde ansees tjenlig for Diemedet.

Der var 4 Stene i Slibemøllen, og det fandtes ved Beregning, at, naar man lod Luften strømme ind i og igjennem Ledningerne til Sugerens med en Hastighed af 15—16 Fod i Secundet, saa medgif der omtrent den samme Arbeidsmængde, enten man lod for hver Steen strømme 4 eller 6 Cubiffod Luft til Ledningerne i Secundet. I det første Tilfælde bleve nemlig Ledningerne smalere end i det andet, og derved kom de til at frembyde større Modstand imod Luftens Bevægelse igjennem dem, saa at derved havedes det større Arbeide, der i det andet Tilfælde medgif ved at bevæge en Luftmængde, der var en halv Gang større. Jeg valgte derfor 6 Cubiffod i Secundet for hver Steen eller for alle 4 Stene $4 \times 6 = 24$ Cubiffod, saa at Luftens Hastighed i Hovedledningen, naar denne gjordes 15 Tommer i Diameter ≈ 1.25 Fod, blev

$$\frac{24}{(1.25)^2} = 15.4 \text{ Fod.}$$

Modstanden mod Luftens Bevægelse gennem de ialt 50 Fod lange Rørledninger, at regne fra Indstrømningsaaabningen til Udgangen, beløb sig til $\frac{15}{1000}$ Fod Vandtryk, der er lig Trykket af en

$$\text{Luftsoile lig } 770 \times \frac{15}{1000} = 11.55 \text{ Fod.}^*)$$

*) Beregningen skeer efter Formlerne

$$d = 0.06 \sqrt[5]{\frac{Q^2 (1 + 42 d)}{h}}$$

$$\text{og } h = \left(\frac{0.06}{d}\right)^5 Q^2 (1 + 42 d)$$

i hvilket d er Ledningens Kiirkantemaal i Fod,

l Længden af hele Ledningen i Fod,

Q Luftmængden i Cubiffod, der skal føres i Secundet,

og h Modstanden, som Ledningen gjør mod Luftens Bevægelse, maalt i Fod Vandtryk.

For at sætte Luften i Bevægelse \circ : at meddele den en Hastighed af 15.4 Fod, krævedes et Tryk $= \frac{(15.4)^2}{62.5} = \dots 3.80$ Fod,

og for at føre Luften ind i Localet gennem en Mængde smaa Abninger under Taget behøvedes ligeledes et Tryk, der ansloges til $\dots 4.00$ Fod.

Sammenlægges de nævnte Luftsoiler, 11.55 Fod + 3.80 Fod + 4.00 Fod = 19.35 Fod, saa er denne Sum den Luftsoile, der angiver hele det Tryk, som skal tilveiebringes paa Luften ved Bevægelsen af Viftesugerne.

Bægten af de 24 Cubiffod Luft, der i hvert Secund skal føres igjennem Viftesugeren, er 1.932 \mathcal{F} , og Arbeidsmængden, den vilde fordre, er da lig denne Bægt løftet til en Høide lig den ovenomtalte Luftsoile d. e.

$$1.932 \mathcal{F} \times 19.35 \text{ Fod} = 37.4 \mathcal{F}$$

eller henimod en Mand's Kraft.

Hertil vil dog komme endnu Noget for Viftesugerens egen Bevægelse.

De enkelte Ledninger, der førte fra hver enkelt Steen, gjordes 8 Tommer i Firkant indvendig, hvorved Luftens Hastighed i disse Dele af Ledningen blev 13.35 Fod, og de Ledninger, der optog 2 saadanne 8 Tommers, bleve indvendig 11 Tommer i Firkant, saa at Luften i dem fik en Hastighed af 14.3 Fod i Secundet. Ledningen, der optog de tvende 11 Tommers, som altsaa skulde føre samtlige 24 Cubiffod Luft hen om Centret af Viftesugeren, blev, som ovenanført, 15 Tommer i Firkant indvendigt. Endelig gjordes det Stykke af Ledningen, der førte fra Viftesugerens Omkreds og ud af Bygningen 12 Tommer bred og 15 Tommer hoi, fordi der ikke var Plads til at anbringe større Dimension.

Den hele Anordning blev saaledes, som vi see i Fig. 4; alle Ledninger saavel som Viftesugeren ligge i en Skjelder under Gulvet i Localet, hvor Elibningen foregaaer.

d, d... betegner Slughullerne i Gulvet under Elibestene, de ere 9 Tommer lange og 8 Tommer brede og have afrundede Kanter. Fra disse gaae 18 Tommer hoi verticale Rør ned under Gulvet og indmunde der i Rørene e e, der indvendigt ere 8 Tommer i Firkant og 5 Alen lange. Disse Ledninger munde ind til Ledningerne f, f, tilsammen 13 Alen lange og 11 Tommer i Firkant indvendig. Disse 2 Grene munde atter sammen i Røret g, 15 Tommer i Firkant og 1½ Alen langt, der fører ind om Centret

af Bistefugeren C, og fra dennes nederste Deel fører atter Røret h, 15 Tommer høit og 12 Tommer bredt, indvendigt Maal, ud igjennem Enden af Bygningen. Dette er vist i Verticalprojection i Fig. 5. Remskiven c paa Sugereis Axle modtager sin Bevægelse fra en Tromle, der ligger under Loftet i Slibemøllen, og fra hvilken ogsaa Slibestenerne bevæges.

Jeg kommer nu til at beskrive Indretningen af Bistefugeren. Den skulde, efter det jeg har omtalt, have en saa stor Hastighed, at den kunde meddele Luften et Tryk lig Vægten af en Luft saa tæt som Atmosfæren og 19.35 Fod høi; heraf følger Bingerne's Hastighed.

$$V = \sqrt{62.5 \text{ Fod} \times 19.35 \text{ Fod}} = 35 \text{ Fod.}$$

Før nu at construere rigeligt, gaves Bingerne denne Hastighed i Midten (ikke i Yderkanten).

Sattes Bingerne's Dybde, maalt efter Radius = S, Diametren paa deres Yderkant = 3 Fod, Bredden af Bingerne = 1 Fod, samt Antallet af Axlens Omdreininger i Minutet = n, saa have vi:

1) Bingerne skulde beskrive et Rumfang lig det Rumfang Luft, de skulde føre bort, d. e.

$$1 \text{ Fod} \times 35 \text{ Fod} \times S = 24 \text{ Cubitfod,}$$

hvoraf S = 0.68 Fod, s: omtrent 8 Tommer, der saaledes bliver Bingerne's Dybde, og

2) Hastigheden i Bingerne's Midte skal være 35 Fod i Secundet, altsaa

$$\frac{\pi \cdot (3.0 \text{ Fod} - S) n}{60} = 35 \text{ Fod}$$

hvoraf, ved at indsætte den anførte Værdi af S, 0.68 Fod, erholdes
n = 288;

den ansattes til 300 Omdreininger i Minutet.

Hastigheden i Bingerne's Yderkant blev omtrent 25.7 Fod, og Bingerne gaves en Hældning fra Bevægelsesretningen, der var Diagonal til Luftens Indstrømningshastighed, 15.4 Fod assat efter Radien og de anførte 25.7 Fod assat efter Tangenten til Bingerne's Yderkant.

Fra den Mand, der skulde bygge Apparatet, modtog jeg Overflag over Omkostningerne, der beløb sig til 128 Rdl., og ved at completere det med Roget, jeg ansaae for glemt og med 10 pCt. for usforudseete Udgifter, saasom for Cassation af enkelte Gulvbræder o. desl., løb det Hele op til 153 Rdl.

Apparatet har været i Gang siden November forrige Aar, og har udført sin Tjeneste godt til Dato, og det er ikke til at mærke Stigbordsstræffet ved Bandhjulet, der driver Slibestenene, at Sugerne nu maae drives tillige.

Imidlertid saae jeg, da jeg engang i Aar var paa Stedet, at der i Vinklerne af Ledningerne havde lagt sig noget Slibestøv, hvorfor jeg maatte anbefale, at man paa Rørene anbragte Rensklapper paa enkelte Steder. For saadant tungt Støv, som fra Slibning, maa jeg derfor ansee det tilraadeligt, at give Luften lidt større Hastighed, omtrent 20 Fod, i Ledningerne.

Jeg har omtalt denne Sag her i Modet, fordi jeg veed, at der gives mange Tilfælde ved industrielle Arbejder, hvor man er plaget af Støv, hvorved Arbeidernes Sundhed nedbrydes, saa at det kunde være af Bigtighed oftere at anvende saadanne Apparater.

Nogle Exemplarer af Tegninger til et lignende men mindre Apparat sættes til Raadighed for de af Provindsernes Beboere, der maatte interessere sig derfor.

Derefter foretages 1ste Behandling af det 5te Forhandlingsspørgsmaal, der lyder saaledes:

„Hvilke Principer bør i Almindelighed lægges tilgrund for en Toldlovgivning, og hvorvidt tilstede Forholdene i Danmark sammes Anvendelse?“

Grosserer W. Petersen dirigerer.

Cand. Marius Gad: Mine Herrer! Det Spørgsmaal, hvis Discusſion jeg har paataget mig idag at indlede, er saa omfattende, og Meningerne om sammes Besvarelse saa deelte, at en udtømmende Behandling langt vilde overstige den Tid, som her vil kunne tilstedes mig. Jeg skal derfor fatte mig saa kort, som paa nogen Maade muligt, og indskrænke mig til at berøre de vigtigste Hovedpunkter; men ikke destomindre vil dog Sagens Bigtighed maaskee nøde mig til noget længere end ellers at udbede mig den ærede Forsamlings Dymærksomhed, og tillader jeg mig at yttre det Haab, at det, som jeg troer at burde lade fremkomme, maa være stiftet til at begrunde en Discusſion, hvilken baade for den Enkelte saa nogenlunde kan klare de fra hans egne afvigende Meninger, og for os Alle tilsammen blive tilfredsstillende, forsaavidt Behandlingen her muligen maatte kunne blive Udgangspunktet for en fremtidig grundig og alsidig Drøftelse af den vistnok nær forestaaende Omordning af Toldlovgivningen.

Told, hvorved forstaaes en Afgift paa en Vare, som er en Følge af dens Transport over Grændsen af det Territorium, der udgjør Toldgebetet, kan opkraves i en dobbelt Hensigt, idet man deels ved samme kan ønske at beskytte den indenlandske Frembringelse af den paaagjældende Vare, deels kan have til Diemed at skaffe Staten en Indtægt; i første Tilfælde kaldes Tolden Industri- eller Beskyttelsestold, i det andet Finantstold.

Hvilken af disse tvende Formaal bør nu en Toldlovgivning efterstræbe, forudsat at Valget er frit? Eller er Told maaffee altid uhensigtsmæssig? Eller kan endelig begge Diemed forenes?

Det bliver til Besvarelsen heraf nødvendigt at tydeliggjøre os, hvorledes de nævnte Formaal lade sig opnaae gjennem Toldlovgivningen, og hvilke Virkninger Gjennemførelsen af hvert enkelt vil have for Udviklingen af vort materielle Velvære, som dog stedse maa blive Maalet for al vor oekonomiske Stræben. At en Told kan fremkalde og bevare en Industri i et Land, hvilken uden samme ikke kunde eksistere, er indlysende. Lad os antage, at en Afgift af 10% af Værdien paalægges ved Indførelsen af et Fabricat, til hvilket Raastofferne indgaae frit eller findes i Landet selv; det er da klart, at udenlandske Fabrikanter ikke kunne concurrere med den indenlandske, med mindre hine have et saa betydelig naturligt Fortrin for denne, at de endog beholde Overvægten, efter at have betalt Transportomkostninger og de paalagte 10% i Told; dette vil jo ikke ganske let være Tilfældet, og behøver Landets egen Production endnu større Beskyttelse, ja saa har man jo i sin Magt at forhøje Tolden til 20 à 30% etc. I en ikke meget fjern Periode anstaae man det for gavnligt at frembringe Alt selv, og det at kjøbe af Udlandet betragtedes som en absolut Ulykke, uden at der toges Hensyn til, om ikke Productionen hjemme i Virkeligheden blev langt dyrere; denne Mening gaaer endnu stedse igjen, og dybsindige, men fuldstændig unyttige, for ikke at sige, ufornuftige Betragtninger anstilles endnu den Dag idag af Mange om, hvorledes Arbeidet skal holdes i Landet, eller en gunstig Handelsbalance opnaaes osv. Det er ikke destomindre aldeles utvivlsomt, at en klar Opfattelse af Forholdene maa vise det Forkeerte i at ville gjøre Alt selv. Ingen af Dem, mine Herrer, tvivler om, at Kjøbmanden jo vilde handle taabeligt ved selv at ville sye sine Klæder eller forarbejde sine Meubler, og at omvendt Skrædderen og Smederen vilde være ilde farnede med selv at skulde forskrive og indføre de Artikler, som de nu blot behøve at sende Bud efter til Kjøbmandens Boutik. Denne Arbei-

dets Deling saaledes, at Enhver blot arbejder i den ene Retning, som hans Gvner og Vilkaar naturligen anviser ham, men desuagtet forsynes med Alt, idet han ved Ombytning for sin, den være nok saa specielle, Frembringelse, forskaffer sig alle sine mangfoldige Forbrugsgjenstande, er saa vigtig, at Menneskene kun ved samme see sig istand til at tilfredsstille endog blot de simpleste Fornødenheder paa Culturens første Trin. For at klare Dem dette, mine Herrer, behøve de blot at anstille et Diebligs Sammenligning mellem de mange Nydelser, som nu selv den Fattigste kan forskaffe sig, i Modsetning til den Glendighed, der vilde herske, om hver især ved eget Arbejde skulde frembringe Alt, hvad han brugte. Og ikke alene mellem Mand og Mand, men ogsaa mellem Nationerne gjør Arbeidets Deling sig gjældende; saavel de naturlige Forhold som den forskellige Udvikling medføre, at det ene Land er særlig skiftet til Frembringelse af een Vare, det andet af en anden.

Naar nu Alle ville arbejde i de Retninger, som de eiendommelige Naturforhold og den stedfindende Udvikling af sig selv anvise, vil Totaludbyttet blive langt større, og en Ombytning følgelig yde hver Enkelt meget Mere, end om de havde bestræbt dem for selv at gjøre Alt. Men det er netop dette Sidste, som en Beskyttelsestold har til Formaal; den leder Arbeidet hen til mindre rigeholdige Rilder end dem, som naturligen tilbyde sig, og Alle ville lide Tab herved. Lad os antage, at en Industrigreen, t. Ex. Bearbejdelse af vort Korn til Meel eller endog videre til Skibsbrød, vilde uden Beskyttelse kunne give et godt Udbytte, vi sætte 10% af den anvendte Kapital, medens samtidig f. Ex. Porcelainsfabrication blot netop kunde bære sig, men intet Udbytte give, saa vilde snart Møller komme igang til at male Kornet, og Bagerier opstaae til at bage Melet, men Ingen vilde tænke paa at brænde Porcelain. Nu kommer imidlertid Toldloven og lægger en saadan Told paa Indførselen af fremmed Porcelain, at den indenlandske Fabrikant kan forhoie sine Priser saa meget, at den Bedrift, der før ingen Rente kunde svare, nu giver 15%, og det er da klart, at Kapitalerne, som ellers vare blevne anvendte til Møller og Bagerier, foretrakke Porcelainsfabricationen. Det er en feilagtig Anskuelse, naar man har troet ved Beskyttelse at kunne holde Arbeidet i Landet; har en Regjering gennem Beskyttelse fremelsket en ei hidtil dreven Industri, saa viser man os med Stoltthed sit patriotiske Værk, og man roser sig af at have skaffet saa og saa mange Mennesker Arbejde; men dette er i Virkeligheden ikke Tilfældet; hvad man ikke

seer, og hvad man i altfald tier stille med, det er, at dette Arbeide ikke er opstaaet af Intet; en opsamlet Kapital maa have været tilstede og søgt Anvendelse; uden Lovens Mellemkomst vilde den have sat andet Arbeide i Gang, som uden Beskyttelse kunde have givet Udbytte, nu har den derimod vendt sig til den Fabrication, som den betales bedst for at fremdrive. Herved tabe Alle; nøder en Beskyttelsestold os til at betale vort Klæde eller Papir f. Ex. 25% dyrere end tidligere, saa er dette for vort Bedkommende ligefrem en Skat, kun at den ikke gaaer i Statens Kasse, og saaledes paa anden Maade kommer os tilgode; den gaaer i Fabrikantens Lomme, og tjente denne virkelig samme, var det med andre Ord en socialistisk Fordeling af Indtægt; nu er det blot endnu værre, Fabrikanten tjener ei de 25%, det Meste heraf ligefrem forødes, fordi hans Arbeide er for dyrt. Dpoffrelse uden modstaaende tilsvarende Fordeel er den eneste visse Følge af et Beskyttelsessystem; ja denne er endog ofte til Skade for selve den beskyttede Industri. Erfaringen viser langtsaa sjældent, at den Nedsættelse i Tolden, som blev heftigen bekæmpet, fordi man troede, at den vilde ødelægge Industrien, tværtimod har havet samme. Grunden til dette Phænomen er ei heller vanskelig at efterspore. Manglen paa virksom Concurrence slapper Arbeidets Intensitet, gamle, andetsteds forlængst afflaffede Arbeidsmaader og en ubensigtsmæssig Indretning af Driften beholdes, fordi det alligevel kan gaae og give Overskud; nu aabnes Døren for Concurrencen, og dens Spore driver Industrien op af dens lethargiske Ro, andre Landes Erfaringer benyttes, nye Forbedringer og Opfindelser indføres, og den Industri, som Consumenterne hidtil maatte betale, for at den kunde føre en mat og ringe Tilværelse, lever pludseligen op, tager et kraftigt og uventet Opsving. Man siger, ja, men andre Lande holde ved deres Toldsatser vore Producter ude og begunstige desuden ved Præmier og forskellige Lettelser Udførselen af deres egne Fabricata; vi ere derfor nødte til at gjøre Gjengæld, at vi ikke skulle blive oversvømmede med fremmede Varer, og vort eget Arbeide saaledes gaae tilgrunde. Men man kan være ganske rolig; Ingen sælger uden for atter at kjøbe, og ville Fremmede betale os, for hellere at kjøbe af dem end af Andre, saa er Fordelen ene paa vor Side; de maae tage i Bytte de Producter, som vi frembringe, Andet kunne vi ikke give dem. Enhver staaer sig altid ved at arbejde i den Retning, som for ham betaler sig bedst, og saa ved Ombytning skaffe sig sine andre Fornødenheder. En Beskyttelsestold er enten uretfærdig, naar den begunstiger Enkelte

paa Almeenhedens Beføstning, eller skadelig, naar den er almindelig, og saaledes forhindrer Arbeidet fra at søge de naturligste og rig- holdigste Erhvervskilder. Naar en særlig Beskatning i Indlandet nøder til at paalægge en høi Told, for at sætte den indenlandske Fabrikant paa lige Fod med sine udenlandske Concurrenter, saa er dette i Virkeligheden ingen Beslyttelsesstod; den giver hverken den Eine eller den Anden nogen kunstig Fordeel. Man har endelig brugt Argumenter som: „Penge gaaer ud af Landet“, „ved at kjøbe af Udlandet blive vi statskyldige til samme“, men jeg behøver vistnok ikke at gjendrive slige Phraser, og det er ogsaa paa høie Tid, at jeg strider videre frem i denne Udvikling, saameget mere som Discussionen maaskee senere vil føre mig tilbage paa dette Gebeet.

Told, saaledes tillader jeg mig, foreløbigen i det Mindste, at slutte, bør ikke paalægges for at beskytte Industrien; er den derimod at anbefale som en hensigtsmæssig Beskatning som Finantstold? Ja, mine Herrer, her ville vi vistnok lettere blive enige. Staten skal til Opfyldelsen af sine Forpligtelser og Guldforelsen af sine Diemed have en vis Indtægt, som Borgerne maae afgive. Skatterne kunne nu enten høves directe, idet man saa at sige personligt hen- vender sig til den Enkelte, og paa en eller anden Basis, t. Ex. Hartkorn, Næring, Formue og Leilighed, affordrer ham en bestemt Sum, eller indirecte, idet man belægger alle eller visse Forbrugs- artikler med en Afgift, som altsaa ikkun betales, naar vedkommende Barer consumeres. Ethvert compliceret Skattesystem har den store Fordeel, at Byrden, og anderledes kan Skatter ikke betragtes, for- deles og saaledes bæres lettere; men indirecte Skatter have desuden flere gode Sider, der forgjeves ville søges hos de directe, som for- øvrigt ogsaa omvendt. Naar indirecte Skatter, f. Ex. Tolden, hvilken vi her nærmest have for Øie, ikke hvile paa Livets forste Fornødenheder, der skulle skaffes tilveie uden Hensyn til Indtægt, saa komme de væsentlig til at bebyrde dem, som have bedst Raad og derfor kjøbe mest; de mærkes ikke saa stærkt, thi de indgaae i Varens Priis; de præsteres lettere, thi de betales lidt efter lidt i ubetydelige Summer; de hvile endelig paa Nettoen, det personlige Forbrug, og ei paa Bruttoen, Productionen. Indirecte Skatter, og af disse atter især Tolden, spille derfor ogsaa overalt en stor Rolle og bidrage betydelig til at fylde Statskasserne. Told som Beskatnings- middel er, naar den forøvrigt er hensigtsmæssigen reguleret, meget at anbefale, for ei at sige nødvendig.

Herpaa vil man maaskee svare, ja, men lader os indrette Tolden saaledes, at den baade giver Finantserne Indtægt og skaffer den indenlandske Industri Beskyttelse. Kunde begge disse Formaal forenes, mine Herrer, vilde man maaskee, jeg siger kun maaskee, lettere blive enig, men det er umuligt; en virkelig Beskyttelsestold maa altid gaae ud paa at holde de fremmede Varer ude, og den vil saaledes give Intet eller Lidet i Finantskassen; Finantsstold bliver det kun, naar Tolden opkræves af saadanne Producter, som indgaae i Mængde og derved svare betydelig Afgift. — Man kan ikke paa eengang holde en Vare ude og faae Told af den til Statskassen.

Jeg har hidtil væsentligen havt Indførselstolden for Die; Udførselstold er nemlig for største Delen ophørt, og den er ogsaa uhensigtsmæssig; den bebyrder den indenlandske Frembringelse, den kommer til at hvile paa Bruttoen, og giver vore Producenter en ubelig Stilling paa de udenlandske Markeder, og bør de ikke ligefrem begunstiges herhjemme, skulle de endnu mindre af os selv nedtrykkes ude. Man har troet at kunne lægge Udførselstolden paa de udenlandske Kjøbere, og saaledes paa en Maade beskaffe disse; dette er imidlertid umuligt, Prisen paa Verdensmarkedet afhænger næsten aldrig af et enkelt især et mindre Lands Frembringelse, og selv naar et Land har et Slags naturligt Monopol paa en bestemt Gjenstand, f. Ex. China med sin Thee, England med sit Kul, saa er det endda et stort Spørgsmaal, om ikke Tolden i en saadan Grad vil indskrænke Affættningen, at det bliver fordelagtigst at have samme.

Jeg omtalte for lidt siden, at en Toldogtvingning bør indrettes saaledes, at man ikke beskatter de første Livsfornödenheder; jeg skal endnu blot berøre, at Afgiften i hvert givet Tilfælde bør være klar og let at beregne, at den skal være moderat og ligeligen søge at træffe de forskjellige Varer efter deres Gøne til at taale Skatten, at endelig hele Toldinstitutionen saalidt som muligt maa besvære Handelens Gang og Industriens Udvikling, hvorfor ogsaa Transit- og Creditoplæg samt det saakaldte drawback bør gives saa stor en Udstrækning, som paa nogen Maade lader sig gjøre for Controllen.

Jeg skal fra de indtil nu aldeles almindelige Betragtninger gaae over til at omtale en ofte høist betydelig Modification, som de factiske Forhold gjøre nødvendig. Som oftest er Valget mellem Beskyttelse og Finantsstold ikke frit, mine Herrer; alle Lande have, som Følge af Fortidens vildfarende Anskuelser, i mere eller mindre Grad gennemført et Beskyttelsesystem, og selv de Lande,

t. Ex. England, der ivrigt have arbeidet paa at have samme, kunne endnu ikke siges fuldkomment at have gjort Frihandelen gjældende. Den Tilstand, som har udviklet sig under Lovenes Herredømme, og er begrundet i disses Bestemmelser, har Krav paa tilberligt Hensyn, selv om det i og for sig ei kan forsvares og selvfølgelig ogsaa efterhaanden bør forandres. En Mængde Kapitaler og en betydelig Arbeidskraft ere i Tillid til det Bestaaende slaaede ind paa en Vej, som ikke pludseligen kan forlades uden store Tab, og Samfundet stylder den Enkelte, at der levnes ham Tid til at føre sine Kapitaler over i andre Næringsgrene og give sin Arbeidskraft anden Anvendelse. Det Hele kan ikke stille sin Interesse fra de Enkelte, og en total Omvæltning i Forholdene skader ikke alene dem, som den nærmest berører, men tillige Alle. Skal det derfor staae fast, at Beskyttelsen i Tidens Løb hæves, saa bør det paa den anden Side ogsaa ligesaa sikkert iagttages, at Forandringen foregaaer lidt efter lidt og med saa ringe Forstyrrelse som muligt.

Jeg gaaer endeligen over til at omtale vore egne Forhold og skal da strax udtale, at Tilstanden her i Danmark forekommer mig saadan, at Maalet for os langt lettere kan naaes end paa de fleste andre Steder; thi deels er en paa Beskyttelse grundet Industri kun lidet udviklet hos os, og deels have vi allerede vandret et godt Stykke henad Banen. Noget tilbage i Tiden, navnlig henimod Midten af forrige Aarhundrede, gjordes der mange Forsøg paa at fremstille en kunstig Industri her i Landet, men det mislykkedes uagtet alle Anstrengelser og Opoffrelser. Det vilde vistnok her være af Interesse at paapege de vigtigste Betingelser for, at en Industri rigtig kan fremblomstre; netop fordi disse ei dengang vare her tilstede, og for endeel endnu ei heller ere det, netop derfor indtage vi ikke nogen fremragende Plads i denne Retning. Af Vigtighed er det da først, at Raaproducter findes i Landet selv, og saaledes let og billigen kunne erholdes; i saa Henseende ere vi ikke absolut uheldigt stillede, vi frembringe Korn, som kan brændes til Brændeviin, som kan males til Meel og bages til Brød, vi have Raps, som kan presses til Olie, vi have Uld, som kan gjøres til Toier, Huder, som kunne garves og videre bearbejdes, vi have Kalk og Leer, som paa forskjellige Maader kan formes og brændes, men paa den anden Side mangle vi to store Materialproducter, Metaller og tildeels Lømmer, vi frembringe ikke Silke, ikke Bomuld etc. Jeg skal nævne de bevægende Kræfter; af dem er Hestekraften i Reglen for dyr, vore Vandløb ere ikke store og fryse

let om Vinteren, Vinden er meget ustadig. Disse kunne vel nok alle begrunde mindre Industrier, men vanskelig mange og store Etablissementer; den vigtigste af de bevægende Kræfter er i Nutiden Dampen, men Brændselen er ingenslunde billig, Stenkullene maae vi have fra England, og Transporten fordyrer dem meget; af stor Betydning vilde det være, om Torven, som vi have i Mængde, kunde blive behandlet saa godt og saa billigt, at den blev skiftet til at træde istedet for Kul, men efter Udtalelserne herom forleden tør vi desværre vel endnu ikke haabe at kunne komme saavidt i en meget nær Fremtid. En udviklet Industri behøver en duelig og teknisk uddannet Arbejderbefolkning samt kræver megen administrativ Dygtighed hos Driftsherrerne; i saa Henseende staaer England saare høit, men disse Fortrin erhverves kun efterhaanden, eftersom Industrien gjør Fremgang, og jeg indseer ikke nogen Grund til, at vi ikke i denne Henseende skulde kunne erhverve lignende Dygtighed. Slutteligen udfordrer en stor Industri betydelige Kapitaler, og dem have vi endnu ikke; lige indtil for 20 à 30 Aar siden stode vi langt tilbage i Rigdom, en forkeert Lovgivning navnlig med Hensyn til Agerbruget, Landets Hovednæringskilde, og derefter forskjellige store Landeulykker havde sat Danmark i hoi Grad tilbage, og først efter Aaret 1830 omtrent begyndte vi at gaae fremad med stærke Skridt. De Kapitaler, der siden den Tid ere opsamlede, have ikke kunnet være saa rigelige, at de ikke hovedsagentligen maatte finde Anvendelse i Agerbrugets Tjeneste, og først i de allerseneste Aar have Kapitalisterne vendt deres Blik paa Industrien og Handelen.

De ville heraf see, mine Herrer, at Forholdene i vort Fødeland til Dato have været noget ugunstige for Industriens Udvikling, men de fleste af Aarsagerne ere kun forbigaaende og ville forhaabentlig snart forsvinde; det er derfor dobbelt vigtigt, at en hensigtsmæssig Lovgivning itide kan fore Arbeidet hen i de naturligste og derfor ogsaa givtigste Retninger. Vor Told-Lovgivning har ogsaa lige siden Slutningen af forrige Aarhundrede arbejdet henimod dette Maal. Oprindeligen paalagdes Told her i Landet som andetsteds ene i den Hensigt at bringe Penge i Statskassen, men efterhaanden som den Idee gjorde sig gjældende, at den hoieste Statsviisdom bestod i at kjøbe saa lidt som muligt af Udlandet, fik Tolden meer og meer det Formaal at fremelske og beskytte en indenlandsk Industri; Toldsatserne bleve urimelig høie, ja man drev det endog saavidt, at der tilsidst fandtes ikke mindre end 148 Indførsels- og 12 Udførsels-

forbud. Dette var naturligviis i høieste Grad trykkende for et saa lille Land som Danmark, der paa Grund af sine Producters Gensformighed trænger til en betydelig udenlandsk Handel; og da tilmed fornuftigere, mere liberale og alsidige Anskuelser vare blevne fremfattede og trængte ind i Statsmændenes Bevidsthed, besluttede man ogsaa her i Landet at forlade det hidtil fulgte Princip. Forordningen af 1ste Febr. 1797 var grundet i Overbeviisningen om, som det ogsaa bestemt blev udtalt, at Beskyttelsesystemet burde kuldastes som uhensigtsmæssigt og uretfærdigt, men det erkjendtes tillige, at dette kun kunde skee i efterhaanden; den havde derfor alle Udsørsels- og de fleste Indførselsforbud, den modererede Toldsatserne og gav Bestemmelser, hvorved den tidligere i høj Grad trykkede Samfærdsel lettedes. Det næste store Skridt er Forordningen af 1ste Mai 1838, der gik videre paa den samme Bane; den nedsatte Tolden endnu mere for mange Varer, den gjorde Satsene mere eensformige, og arbejdede hen paa en større Lighed i Toldafgifterne for Kongeriget og Hertugdømmerne; Indførselsforbudene forsvandt paa et Par nær, der senere ere havede, og det bestemtes, at en Revision skulde foretages hvert 3die Aar. Efter den Tid har flere partielle Forandringer fundet Sted, og skal jeg ikke undlade at nævne Placat af 13de Marts 1844 og Lov af 26de Juli 1853; alle ere de gaaede ud paa meer og meer at nærme sig til Maalet, nemlig en Opgivelse af Beskyttelsesystemet til Fordeel for en saadan Tarifiering, som giver klækkelig Indtægt i Finantsskassen og derhos opfylder de andre Fordringer, som med Rette bør opstilles. Man er imidlertid gaaet saa forsigtigen og hensynsfuldt tilværks, at al Beskyttelse endnu langt fra er hævet; ja dette er endog ikke Tilfældet i det Udkast, som fornyligen fra General-told-Directoratets Side har været sat under Forhandling. Naar jeg korteligen skal udtale min Mening om dette, og saaledes indirecte angive, hvorledes jeg troer, at en tilkommende Toldlovgivning bør ordnes, saa vil dette ikke være vanffeligt efter den Udvikling, som jeg alt her har givet, og som har havt til Hensigt, at stille Dem Alle, mine Herrer, paa det Standpunkt, der efter min fulde Overbeviisning er det ene rette. Uden specielt at indlade mig paa de enkelte Sætser og uden at ville forsvare disse hver især, skal jeg dog ytre, at de i sin Almindelighed synes mig at sigte til Maalet, og derhos samtidig at tage tilbørligt Hensyn til de bestaaende Forhold; den Bebreidelse forekommer mig snarest at kunne gøres, at man for enkelte Gjenstande har bibeholdt for høje Told-

fatter, og man synes ikke noksom at have taget Hensyn til den af Erfaringen bekræftede Sandhed, at den billigere Priis paa en Vare i høi Grad forøger Forbruget, og at derfor Toldnedsættelser, som Folge af den tiltagende Indførsel, undertiden endog bringer flere Penge i Finantskassen end den tidligere høie Told. Det gaaer her ligesom for Kjøbmanden og enhver Næringsdrivende; disse staae dem sjeldent ved paa den enkelte Vare at ville tjene mange Procent; den i Længden fordeelagtige Trafik er, at beregne Alt saa billigt, at Consumenterne opfordres til ofte at komme igjen. Naar fremdeles al Udførselstold er paatænkt at ophæves, saa har jeg gjort Rede for, at saadant fuldkommen bør billiges.

Jeg kan derimod ingenlunde erkjende Rigtigheden af at indskrænke Creditoplagsretten, undtagen for saadanne Varer, hvor Toldsvig ikke kan controlleres, og hvor Creditoplagsretten derfor i Virkelighed nærmest bidrager til at begunstige den uredelige Oplags-haver paa hans reffasnere Concurrenters Bekostning, idet hiin naturligtviis kan sælge billigere end disse. Creditoplagsretten bør tvertimod udvides saa meget som muligt; den yder baade Industri og Handel væsentlig Lettelse, og bevirker derhos, at Skatten først betales, naar den bør betales, nemlig ved Varens Overgang i Forbrugerenes Haand. Jeg skal slutteligen udtale min Utilfredsshed med, at man synes saa utilboielig til at indgaae paa lovbestemt Tilbagebetaling af erlagt Told (drawback). Transit- og Creditoplaget kan vel erstatte denne, naar vedkommende Gjenstand udføres igjen i uforandret Tilstand, og for Handelens Vedkommende behøves vel strengt taget ei heller mere, men Industrien gjør med Rette Fordring paa, at betalt Told af Raamaterialet i forarbejdede Producter, som gaae til Udlandet, bliver godtgjort. Man indvender vel, at Administrationen har forbeholdt sig at kunne bevilge Toldgodtgjorelse, og at den erklærer sig villig til at imødekomme alle billige Forlangender, men her er ikke desto mindre en himmelvid Forskjel. En Ret kan jeg stole paa og begrunde et Forehavende paa, en Bevilling er en Raadessag og altid usikker. Lader der sig ikke give udtømmende og i alle Tilfælde anvendelige Regler for Tilbagebetaling af erlagt Materialtold, saa kan jo Bevillingsretten desuden bibeholdes som Supplement. Saalænge lovbestemt Godtgjorelse for betalt Told af Raastof, hvilket gjenfindes i forædlet Skikkelse og saaledes atter udføres, ikke finder Sted, kan ingen Industri udvide det temmelig indskrænkede indenlandske Marked til Udlandet, hvilket dog upaatvivelig ofte var høist ønskeligt.

Naar Generaltolddirectoratet har villet unddrage Domstolene Afgjørelsen af opstaaede Differentser mellem Klarerere og Toldvæsenet, saa skal jeg ikke videre forsøge paa at gjendrive de Grunde, som skulde retfærdiggjøre en saa extraordinair Forholdsregel, da jeg antager det umuligt, at nogensomhelst lovgivende Forsamling vil indgaae paa saadanne Forslag.

I det jeg nu haaber at have løst min Opgave, at forberede en grundig og alsidig Drostelse af det forelagte Toldspørgsmaal, beder jeg Enhver, der maatte have en fra min afvigende Anskuelse, til ikke at holde sig tilbage fra at fremsætte og begrunde sin Mening; jeg skal da atter, om nødvendigt, replicere, thi kun gennem Strid og Udvegling af de forskjellige Ideer kan Sandheden komme frem og gjøre sig gjældende.

Bogbinder **Clément** vil finde det interessant, om man kan faae det Spørgsmaal besvaret, hvorvidt det System, som den foregaaende Taler har udviklet, er anvendt over den øvrige Deel af Jordfloden. Han troer ikke, at det er det gjældende System, men at tværtimod Bestyttelsestolden er herskende, og saalange dette er Tilfældet, vil det være urigtigt for et Land som Danmark at gennemføre en Theori, der vistnok kan være meget rigtig, naar den er almindelig gennemført, men som vil blive fordærvelig for et Land, hvor den er enestaaende. Den danske Industri har ret godt udviklet sig under de nuværende Forhold. Hvorvidt Finantsskassen kan staae sig derved, skal han lade være usagt; han troer ikke, at det lader sig gjøre paa een Gang at fremkalde en gennemgribende Forandring, hvorved vigtige Industriegrene vilde gaae tilgrunde. Selv om man, som den foregaaende Taler har foreslaaet, vilde gaae succesfult tilværks, saaledes at der blev Tid for dem, der have anbragt deres Kapitaler i industrielle Anlæg, til at give dem en anden Anvendelse, saa maa man erindre, at Kapitalen er ikke det eneste Element i Industrien. Arbejderbefolkningen har nu engang erhvervet sig en manuel Færdighed, som ikke strax kan gives anden Anvendelse. Det lader sig ikke gjøre at bringe alle Industridrivende over til Agerbruget. Han for sit Bedkommende vil fraraade, at de Industridrivende skulde anbefale en Toldlov med de af den foregaaende Taler udviklede Principer som Grundlag.

Grosserer **Høe** hylder i Gæt og Alt de Anskuelser, der udførligt ere motiverede af Hr. Gad, og vil derfor ikke trætte Forsamlingen med Gjentagelser, men kun fremkomme med et Par fragmentariske Bemærkninger. Det er ganske rigtigt, at Bestyttelsesystemet fra

først af er indført, fordi man anfaae det for hensigtsmæssigt, gavnligt
 og mest ærefuldt for Landet, at Alt, hvad der blev forbrugt i Landet,
 ogsaa blev produceret og fabrikeret indenfor Dets Grændser, men
 denne Anskuelse, som først er bekæmpet af Uldam Smith til
 hvem alle nye Statsøkonomer have sluttet sig i denne Henseende,
 har man nu opgivet. Man anseer det nu for fordeelagtigt og
 rigtigst at tage sine Værer der, hvor man faaer dem billigt, og
 anseer det ikke at være nogen Skam at skjøbe de Værer paa Udlandet,
 som man ikke ligesaa billigt kan forskaffe sig i selve Landet. Det
 er jo saaledes ligesaa lidt en Skam for Danmark at indføre Fabriks-
 varer fra England, som det er for England at indføre Byg fra
 Danmark, hertil kommer en anden Betragtning. Man troede som
 sagt at handle i sin egen Interesse, idet man forbød det fremmede
 Fabrikat at komme ind i Landet, da man derved skaffede Arbeide
 hjemme; men man glemte, at det andet Land naturligviis vilde tage
 Repressalier og besvare Indførselen af andre Artikler. Disse Repressalier
 ere Kilden til den store Mængde Forbud og høie Indførselstoldsatser,
 som de gamle Toldlovgivninger i alle Lande ere faaet rigt paa.
 Undersøger man nu Forholdene her i Landet, saa er det klart, at
 ligesom Danmark altid har været og endnu er saaledes vil det
 uden tvivl, saavidt man med menneffelige Dine kan see, bestandig
 fortrinnsviis blive et agerdyrkende Land, Jordbunden negner sig
 nemlig i fortrinlig Grad for Algerbrug, og intet Land har en
 fordeelagtigere, Beliggenhed, for Affætningen af sit Hovedproduct,
 Kornet, end Danmark. Det største kornindførende Land er England,
 og intet kornudførende Land kan have saa let Afgang dertil som
 Danmark. Et andet kornindførende Land er Norge, og intet andet
 kornudførende Land kan lettere indføre dertil end Danmark. Holland og
 Belgien indføre væsentlige Partier Korn, og ogsaa for Affætningen
 til disse Lande har vort Land en gunstig Beliggenhed. Det vil
 altsaa indsees, at da Jordbunden er god for Algerbrug, og Beliggenheden
 for Affætningen ligeledes er god, vil Danmark rimeligviis vedblive
 fortrinnsviis at være et agerdyrkende Land. Det nytter derfor ikke at
 troe, at man ved høie Toldsatser kan gjøre Landet til et Fabrikland;
 imidlertid er der dog mange industrielle Anlæg, som vort Land
 egner sig for, og som det ikke kan undvære, og Taleren har allerede
 under en tidligere Sag yttret, at han har en saadan Tillid til
 disse Anlæg, at han ikke vil ansee det for farligt at oprette Credit-
 foreninger for deres Bedkomende, da de ere naturligt hjemme
 hertilands. Have vi nu først opnaaet at faae en reen Finantstold

og Hjernet Beslyttelsestolden, saa vil det vise sig, hvilke Anlæg
 der kunne bestaae uden Beslyttelse, og hvilke der trænge dertil.
 Hvad der fornemmelig taler for at aflaffe Beslyttelsen hertillands, er
 den Erfaring, at saa vist som Frihandelen er ønskelig over hele
 Verden, fordi Productionen overalt lider ved Indstrænkninger i den
 frie Handel, saa vist finder dette navnlig Anvendelse paa de smaa
 Lande, hvis Regjeringer ikke altid ere ganske frie i deres Bestemmelse
 og under et Beslyttelsesystem let kunne paavirkedes af andre mægtigere
 Regjeringer. Det er ikke uden Exempler, at Toldsatser ere indførte
 ikke for selve Landets Skyld, men for et andet Lands Skyld.

Ordføreren henviser Hr. Clément med Hensyn til det af
 ham opfastede Spørgsmaal om, hvorledes Toldforholdene ere i
 andre Lande, til sit første Foredrag, hvor han allerede har bemærket,
 at der overalt mere eller mindre, og ligeledes her i Landet, finder
 nogen Beslyttelse Sted, men at man ogsaa overalt, maaskee med en
 enkelt Undtagelse, søger at arbejde henimod Frihandelsystemet, og
 at bevirke en naturlig Udvikling ved Nedsættelse af de Toldsatser,
 som ene kunne have til Formaal at opretholde en kunstig Industri.
 Det Land, hvor Spørgsmaalet stadigt debiteres, er Frankrig, men
 Forholdene der ere af en ganske anden Natur end i vort Fødeland,
 og desuden hersker der blandt de franske Nationaloekonomer en
 fuldstændig Enighed om, at Frankrig vilde staae sig ved efterhaanden
 at forlade Beslyttelsesystemet, medens det dog villigt skal indrømmes,
 at de til Dato kun undtagelsesviis have formaaet at sætte deres
 Mening igjennem. Overhovedet skal man ikke tage stort Hensyn til
 andre Lande. Det kan ogsaa ikke staae os det Allermindste, at
 andre Lande søge at bevirke Udførselen af deres Producter til os
 ved Præmier. Naar det er blevet omtalt, at der her i Landet ikke
 saa meget findes Kapitaler som Arbeidskraft, saa maa det for det
 første bemærkes, at begge Dele maae være tilstede navnlig ved alle
 større Anlæg, men dernæst har han bemærket, at man skal fjerne
 Beslyttelsesystemet efterhaanden, thi da de Industrigrene, som trænge
 til Beslyttelse, maaskee ikke udgjøre Fjerdedelen af, hvad man
 troer, vilde de Arbeidere, der maae forlade disse Virksomheder, paa
 denne Maade efterhaanden kunne gaae over i andre, og de vilde
 nok være istand til at finde en Virksomhed, der er beslægtet med
 den, for hvilken de have uddannet sig. Galtfald kan det Modsætte
 kun være Grund til at understøtte de Enkelte, hvem det ikke skulde
 lykkes, men man kan umulig for en Enkelts Skyld tilbageholde en
 for det Almenes nyttig Forholdsregel. Det er fuldkommen sandt, at

vi ikke alle kunne blive Agerbrugere; men det behøves heller ikke, thi som Hr. Rée har ytret, er der uden al Tvil flere Retninger, hvori Industrien er naturlig hos os. En væsentlig Betingelse for Industrien er det, at Kapitalerne forøges, og det vil bedst skee, naar man arbejder i den Retning, der betaler sig bedst. Han kan ikke gaae saavidt som Hr. Rée og sige, at Danmark har og er og altid vil blive hovedsagelig et agerdyrkende Land; han tør kun udtale, at det har været og er og i den nærmeste Fremtid vil blive det, men hvorledes det længere hen vil gaae, vover han ikke at sige noget saa bestemt om. Han har i denne Henseende allerede tidligere anmærket, at de fleste Hindringer for Industriens Udvikling hos os ere saadanne, som maae antages efterhaanden at formindskes eller endog aldeles at forsvinde. Han for sin Part lægger saa megen Vægt som Noget paa Agerbruget for Danmarks Bedkommende, og han kan fuldstændigen bekræfte, hvad der i den Henseende er blevet udtalt om vort Lands fordeelagtige Beliggenhed, men det kan ikke nægtes, at det dog altid bliver en Mangel, at Industrien ikke er mere udviklet hos os, end den er. Det er altid en Fordeel, ogsaa for Agerbruget, at Industrien er udviklet, ligesom man for Industrien maa ønske et udviklet Agerbrug. Det er særdeles godt, at vi kunne faae vore Agerdyrkningsproducter betalte i Udlandet, men, hvis vi kunne sælge dem herhjemme til Folk, der have Brug derfor, saa er det desto bedre. Hvad Repressalier angaaer, som Hr. Rée har omtalt, da har Taleren med Forsæt forbigaaet dem; thi hvor ofte de end ere anvendte i Fortiden, ville de sandsynligviis for Fremtiden kun fremtræde under Form af Trudsler. Alle ville indsee, at Repressalier skade dem, fra hvem de udgaae; naar en Anden forhindrer mig i at sælge til ham, taber jeg kun dobbelt, naar jeg ovenikjøbet lader være at kjøbe hos ham, naar han leverer mig billigere Varer end Andre.

Rée minder om, at, naar han før har sagt, at Danmark fortrinsviis har været, og rimeligviis altid vil blive et agerdyrkende Land, saa skeete det med den udtryffelige Tilføjning, saavidt man med menneskelige Dine kan see, og han motiverede denne Aastand med Jordens Frugtbarhed og Landets nære Beliggenhed ved de fornindførende Lande. Han gjør dernæst opmærksom paa, at den Opposition, der har viist sig mod det nye Udkast til en Toldlov, synes mere at have sin Oprindelse fra Holsteen end fra det egentlige Danmark. Holsteen er nemlig mere Fabrikland end Danmark, det vilde derfor være interessant at vide, hvor mange Varer Holsteen

indfører til Danmark, da man derved vilde komme til Kundskab om, hvormegent Danmark gennem sit nuværende Toldsystem flatter til Holsteen. Han troer, at, ved at adoptere Frihandelsystemet, vilde Danmark, da det ikke er et Fabrikland som Holsteen, vinde i Forhold til dette. Forøvrigt er vistnok den Frygt, som de Industridrivende have næret med Hensyn til Udkastet til den nye Toldlov, ugrundet. Selv efter dette Udkast vil der blive en ikke ringe Beskyttelse tilbage. Efterhaanden som Fabrikkerne udvikle sig, vil man kunne gaae videre til et Frihandelsystem. De Næringsdrivende have altid yttret Frygt, saasnuart man rykkede ved de bestaaende Love, der have til Formaal at beskytte dem; men hidtil har det viist sig, at en saadan Frygt har været ugrundet; da der i Stændernes Tid forelagdes et Lovudkast om at give Handelen med Landmands-Producter fri, reiste sig en heftig Opposition i Byerne, men uagtet Loven gif langti videre end Udkastet, ere Byerne dog ikke gaaede tilgrunde, men have tvertimod udviklet sig. Da den sidste Toldlov udkom, troede navnlig Sukkerfabrikanterne, at de ganske skulde gaae tilgrunde, og der hørtet heftige Klager fra den Kant, men det er bekjendt nok, at netop Sukkerfabricationen er gaaet betydeligt fremad; man skal derfor ikke frygte det nye Udkast. Lægges det til Side, vil man maafee komme til at gaae ind paa endnu videregaaende Bestemmelse.

Ordføreren ønsker at tilfoie en Bemærkning med Hensyn til den tidligere berorte Yttring, at, saalænge andre Lande bibeholde Beskyttelsessystemet, skulde vi ogsaa gjøre det. Man glemmer herved ganske en anden Betragtning, nemlig, at det netop er en Fordeel for os at kunne sjerne Beskyttelsessystemet paa en Tid, da ikke Mange ville berøres af Reformen. Jo længere Sagen udsættes, desto flere ville komme til at lide ved Overgangen.

Clément beklager, at han ikke seer sig istand til at fore Discussionen fra det statsøkonomiske Standpunkt, hvorpaa Ordføreren staaer; han seer Sagen fra et simpelt practisk Standpunkt; — Hr. Kée har nylig yttret, at Producenterne her i Landet roligt kunde see Udviklingen imøde. Et lille Exempel vil vise, om dette virkelig er saa. Bogbinderarbeidet er aldeles ikke beskyttet i det nye Udkast; Bøger, bundne og uindbundne, kunne indføres toldfrit. Nu siger man, at vi her i Landet skulle kunne concurrere med Udlandet; men Betingelserne bør da ogsaa være lige. Nu stiller Sagen sig imidlertid saaledes, at alle Raastofferne maae indføres fra Udlandet, og de maae fortoldes; han for sit Bedkommende betaler aarlig c. 1000 Rdl. i Told af Raamaterialier. Kan man da med nogen stor Rolighed

see Fremtiden i mode? De fleste andre Industridrivende ville paa
 samme Maade see sig belskippede i deres Virksomhed. Naar vort
 Land ikke selv producerer det Materiale, som vi skulle bruge, saa
 maa man idetmindste dele lige imellem Indlandet og Udlandet, og
 han tør vove at sige, at det er en complet Uretfærdighed, naar
 man ikke gjør det. En lit vil sig lit vil sig lit vil sig lit vil sig lit vil sig
 Fabrikant Boesen maa, naaget han paa en Maade endnu er
 Industridrivende, fuldkommen samstemme med Hr. Gads Anskuelse.
 Han mener, at Toldlovgivningen maa være baseret paa suantfælle
 Hensyn. Der som Hensigten med Told skulde være at beskytte den
 indenlandske Industri, saa behøvede man ikke at gjøre sig den
 Uleilighed, at udarbejde en vidtloftig Toldlov, men man behøvede
 blot at forbyde Indførselen af alle Varer. Uheldigviis ere vi for
 lang Tid tilbage komne ind paa Beskyttelsesystemet; men vi bør
 saa snart, som muligt søge at komme bort fra denne Alting. En
 Toldlovgivning kan kun være retfærdig, naar den tager Hensyn til
 Børdierne, naar den beskatter Varerne efter deres Gyld til at bære
 Skatterne. Naar den sidste Taler har bemærket, at den nye
 Toldtarif er ubillig mod Bogbinderne, saa vil han spørge ham,
 om indbundne Bøger for Dieblikket svare Told. (Clément: Nei.)
 Nu vil det vises sig, da at Bogbinderindustrien naaget den
 i Dieblikket ikke er beskyttet, kan bestaae og det meget godt,
 hvorfor skulde den da ikke kunne bestaae i Fremtiden? Men vis
 Henseende gives der endogsaa en Faveur, med Hensyn til Papiret
 nemlig, medens intet af de andre Naamaterialer forbydes. Det
 nye Udkast lider derimod af Mangel i andre Retninger. Det er
 saaledes ønskeligt, at Positionerne udmærke sig ved Klarhed og
 Tydelighed, men dette er ikke opnaaet i Udkastet. Klarererne ville
 derfor være udfatte for, at de paa eet Toldsted maae betale en anden
 Told, end paa et andet, fordi det ikke kan ventes, at Gmbeds-
 mændene ville fortolke Loven eens overalt. Men der kan vel i saa
 Henseende opnaaes Forandringer i Udkastet, og det er derfor meget
 at ønske, at man overalt, hvor Toldloven diskuteres, giver Antyd-
 ninger og Bidrag i denne Retning.

Clément har naturligviis ikke havt til Hensigt at bringe hvert
 enkelt Punkt i Tarifen til Discussion; han har kun nævnt Bogbinder-
 arbejde, som en stærkt fremtrædende Ubillighed i det nye Udkast.
 Kjøbmand Bierfreund kan ikke, ikke finde det rigtigt at betragte
 Spørgsmaalet om Beskyttelsestold fra Industriens Standpunkt alene.
 Det Væsentlige er, hvad det store Hele er bedst tjent med. Er

Beskyttelsen for Fabrikkerne retfærdig, saa maa man finde sig deri; men i modsæt Fald bør Alle arbejde hen mod Frihandelsystemet. Dersom virkelig mange Fabrikker eller Næringsdrivende skulde gaae tilbage eller virkelig blive ruinerede ved Frihandelen, da vilde det jo unægtelig være meget tungt; men han troer ikke, at de Ulykker, der muligen kunne ramme den Enkette, staae i Forhold til de Belgjeringer, der ydes det Hele ved Frihandelen. Naaget han er Fabrikant, tager han ikke i Betænkning at udtale, at Frihandelsystemet er det, der baader Landet bedst. En finantseel Told vil altid være nødvendig, og heri vil der altid indeholdes nogen Beskyttelse. Anstrenge vi os, komme vi nok med uden Beskyttelse.

Ordføreren kan i det Væsentlige henholde sig til Hr. Boesen. Han maa dernæst fastholde sin tidligere Yttring, at han ikke kan, eller vil indlade sig paa at forsvare hvert enkelt Punkt i det nye Udkast. Selv om der i et enkelt Punkt er en Uretfærdighed tilstede, har det ikke det Allermindste med Principet at gjøre. Fordi det er udtalt, at Frihandel skal finde Sted, deraf følger paa ingen Maade, at det færdige Product skal gaae frit ind, og at Naaproductet skal være beskattet, som Tilfældet er i det af Hr. Clément anførte Exempel; men deri ligger tværtimod blot, at Productet skal være beskattet efter sin Evne til at bære Skatten, og saaledes, at det størst mulige men for Yderne mindst trykkende Beløb kan indkomme i Statskassen.

Overlærer Sid maa ligesom Hr. Bierfreund fastholde, at en Forsamling som denne alene kan udrette Noget, ved at holde sig til de almindelige Grundprinciper. Saa ofte der er Tale om en Forandring i det Bestaaende, der berører visse Interesser, kan det ikke undgaaes, at der vækkes Frygt og Betsymring hos Mange. Det er altid Tilfældet, at, naar der behødes en større Frihed, vil der være Mange, som see Fremtiden imøde med en vis Uengstelighed. Saadanne Betænkneligheder have til alle Tider gjort sig gjældende. Tænke vi os tilbage til vore Fædres eller Bedstefædres Tid, saa finde vi en Mængde Indskrænkninger paa Ind- og Udførselen. Landet kunde ikke brødføde sig selv, og Statsvisdommen yttrede sig da i at udstede Forbud imod at udføre Korn. Da man nu begyndte at røre herved og opfordrede til at give Kornhandelen fri, saa kaldtes det en ny og moderne Theori; men hvorledes vilde vi nu være stillede, naar Kornhandelen ikke var fri? Saaledes er det gaaet altid, og han vil naabent tilstaae, at naar man rørte ved Noget, der angik hans Bestilling, vilde han maastee ogsaa have sine Betænkneligheder. Det hjælper imidlertid ikke. Naar der fore-

ligger prøvede, gode, videnskabelige Grunde for en Theori, hvorved dens Rigtighed uimodsigelig bevises, saa skal man ikke lade sig holde tilbage fra at gjenneføre den; thi, hvad der er sandt i Theorien, det kan Praxis ikke staae imod. En ganske anden Sag er det, at man kan fordre visse Lempelser af Hensyn til de practiske Forhold; men Ingen kan nægte, at vi hos os ere gaaede frem med al den Langsomhed og Forsigtighed, som paa nogen Maade kan ønskes. Imellem de to nyeste Toldlove af 1797 og 1838 ligger der et Tidsrum af over 40 Aar. I den Tid er der skeet store Forandringer i vore Forhold, og navnlig i Agerdyrkingen. Der er imidlertid fra enkelte Fabrikanters Side, som mene, at ville blive ubehageligt berørte af Reformen, og dette har navnlig vist sig i Neumünster, fremkommen den Mening, at man gaaer for hurtigt frem, og man har navnlig beraabt sig paa Frankrigs Exempel; men, han vil spørge, hvis man om 10 Aar i Frankrig skulde have den Idee, at Arbejderne staae sig bedst ved, at der ingen Beskyttelsestold eksisterer, hvortil vil Beskyttelsessystemet saa bestaae i Frankrig og i de andre Lande, der følge dets Exempel, og hvilke Frugter vilde der komme af de Omvæltninger, der da vilde indtræde? De enkelte Toldsatser forstaaer han sig ikke paa; men, forsaavidt som det nye Udkast i det Hele er et Fremskridt, og det er det, saa vilde man i en Kreds, som denne, gjøre baade Fabrikterne og hele Landet stor Skade, naar man ikke vilde anbefale de til Grund liggende Principer.

Manufacturhandler **Kranz** finder det ganske rigtigt, at man ikke skal discutere de enkelte Punkter i det nye Udkast; men, da det enkelte Punkt angaaende Bogbinderarbejde er bleven nævnt, vil han tillade sig en lille Bemærkning derom.

Dirigenten henstiller, om det dog ikke, efter at det fra flere Sider er udtalt, at man ikke bør gaae ind paa de enkelte Positioner, og, efterat Hr. Boesen har besvaret Hr. Cléments Ytringer om den nævnte Gjenstand, vil være rigtigst, ikke at forfølge denne Sag videre.

Rjøbmand **Weimann** (Odense) nærer for sit Bedkommende den Anskuelse, at der ikke bør være Beskyttelsestold for nogen Artikel; men han troer ikke, at der kan findes nogen Udvei, hvormed de Næringsdirvende ville være tilfredse, uden naar Tolden erlægges procentviis af de forskjellige Artikler, saaledes som Tilfældet er i Hamborg. Som Tolden nu er, betales den efter Vægt. Den mere Velhavende betaler f. Ex. 5 pCt. af Klæde til en Fralke, medens Arbejdsmanden betaler 30 til 40 pCt.; naar hiin betaler 5 pCt. for sin Skorte,

betaler Arbeidsmanden det Femdobbelte. Der bør derfor gjøres den gennemgribende Forandring, at alle Toldafgifter ansættes procentviis af Værdien. Naar en Mand indfører et Parti Varer, bør det staae ham frit for at angive deres Værdi paa Tro og Love. Afgiften betales da strax. Igjennem det statistiske Tabelværk vil man kunne see, hvor stor Indførselen er, og hvor høie Procenterne ere. Toldpersonalets Lønninger og Pensioner ville derved bespares, og Beskæftningen bliver ligelig fordeelt paa Alle. Naturligviis maatte der fastsættes streng Straf for Toldsvig. Uagtet dette System vel ikke strax kan indføres, maa han dog ansee det for ønskeligt, at det herfra udtales, at man bør stræbe hen dertil.

Ordføreren indrømmer, at en Told efter Værdien maa ansees som Idealet, og nærer ingen Tvivl om, at det vil blive fulgt, naar ikke practiske Hensyn forbød det. De gode Klarerere vilde neppe altid angive Værdien ganske nøiagtigt, og Toldvæsenet maatte da bestaae af Mænd, som fuldstændigen vare inde i Handelens Gang, naar man skulde have Værdien rigtigt undersøgt. Om end Told efter Vægt frembyder paaviselige Misligheder ved enkelte Artikler, som f. Ex. Klæde, saa frembyder der sig paa den anden Side uoverstigelige Vanskeligheder, naar en Værditold skulde være den almindelige.

Boesen gjør opmærksom paa, at Hr. Weimanns Forslag langtfra er noget Nyt. I den sidste Toldcommission blev der fremlagt et fuldstændigt Forslag i denne Retning; det kom fra 3 Medlemmer, men formaade ikke at vinde en eneste Stemme mere for sig i Commissionen, fordi det blev anseet for aldeles upractisk. Hvad angaaer den forfærdelige Uretfærdighed, som Tolden efter Vægt formeentlig skal indeholde imod den fattige Mand, da er denne Uretfærdighed vistnok mere tilsyneladende end virkelig. Den fattige Mand, der har Raad til at kjøbe en Klædes Frakke, er ikke saa meget fattig; dertil kommer, at, naar den mere Velhavende kjøber sig et Par Frakker om Aaret, saa anskaffer den Fattige sig maaskee een Frakke hvert andet eller tredie Aar. Paa samme Maade gaaer det med Lærredet. Det er kun ved en enkelt Gjenstand, som Klæde, at Forskjellen paa Tolden imellem den simple og fine Vare bliver saa overordentlig, fordi Tolden skal betales efter Vægt. Der viser det sig ganske vist, at de grove Varer kommer til at betale en forholds- mæssig høi Told; men ved andre Artikler hører man Klager af en ganske anden Art, idet den høie Told paa den simple Vare kommer deraf, at man ikke kan faae den fine høit nok beskattet. For at

faae de fine Værreder bestattede høit, mere alle Værrepositions høit
 anfatte, og en Folge deraf er, at det allerbilligste maa betale
 100 pCt. ved Tolden i Hamborg.

Weimann indrømmer, at Menneskene ikke ere saa gode, som de
 burde være, som der er blevet hitræt, og at der derfor ogsaa begaaes
 Toldsvig, hvor der gøres meget strenge Fordringer. Men, naar der
 sættes en streng Straf for Toldsvig, saa vil man ikke gøre sig
 skyldig deri; det er saaledes beffendt, at da i Hamborg nogle
 Toldklarere bleve dømt for Toldsvig, fattede der en saadan Stræk
 i alle Kjøbmænd, at der fremkom en stor Mængde Anmeldelser om
 feilagtige Beregninger, som man troede at have gjort sig skyldige i.
 Den foregaaende Taler vil han kun svare, at enten man tager
 Klade eller Værd, saa er et Pund af den finere Vare mange Gange
 meget mere Værd end et Pund af den grovere, og i Regelen er
 det den fattige, der maa betale mere, naar Tolden ansættes efter
 Vægt. At han kun anskaffer sig saa Gratier, er en ganske anden Sag.

Ordføreren troer, at den ærede Forslagsstiller har slaet sit
 eget Forslag ihjel ved at omtale den umaadelige Masse Selvangivelser
 om feilagtige Beregninger, der vare fremkomne i Hamborg, fordi
 man frygtede for, at en ualmindelig stærk Undersøgelse skulde
 aabenbare de stedfundne Misligheder. Det er jo netop Beviis for,
 at saadanne under ordinaire Forhold daglig ville begaaes, og efter
 at Skrækken havde sat sig, er Alt formodentlig for et at sige ganske
 sikkert, gaadet igjen i den gamle Tour.

Bierfreund vil ligeoverfor de fremsatte Bemærkninger om de
 store practiske Vanskeligheder, som Hr. Weimanns Forslag vil
 støde paa, henvise til Englands Exempel, hvilket Forbillede man
 rolig kan følge, naar der er Tale om at være practisk. Hr. Gad
 har meent, at Told ad valorem kun undtagelsesviis kan anvendes;
 men i den engelske Toldlovgivning er den Regelen. Det maa være
 et Fingerring for, at denne Besatningsmaade ikke er saa vanskelig,
 og at den er den naturligste, derom er der ingen Tvivl. Han
 troer nok, at vi ville opleve den Dag, da Tolden i Danmark er
 ansat ad valorem.

Hr. Gads første Foredrag gjordes der nogle
 Bemærkninger om Creditoplag. Han erindrer nu ikke, om det nye
 Toldudkast har givet Fabrikanten Ret til at have Creditoplag; men
 han finder det i sin Orden, at denne Ret ligesaavel tilstaaes Fabrikanten
 som Kjøbmanden, og forsaavidt dette ikke skulde være opfyldt i
 Udcastet, bør det tages Hensyn hertil i de Indstillinger, der blive
 gjorte fra nærværende Forsamling.

Weimann maa paa det Bestemteste benægte, at Bedragerier senere ere gaaede afsvang i Hamborg. Ingen vil tænke paa at begaae Toldsvig, da Tolden er saa overordentlig lav. Det der anvendte System frembyder den store Fordeel, at Omkostningerne ved Opkrævningen blive særdeles ubetydelige, at Beskatningen bliver ligelig, og at Tolden kan ansættes meget lavt.

Borser føler sig ikke tilfredsstillet ved det Forvar, der er ført for Værdisystemet; man kan aldeles ikke være sikker paa, om der ikke senere er skeet Toldsvig i Hamborg, og det er ialtfald ikke opløst, hvorledes man kan tilvejebringe en god Control. Om det nævnte System end maaskee engang kan blive indført, saa er det dog skjult for os Alle, naar den Tid vil komme. Paa enkelte Artiller har der engang bestaaet en Værditold hos os, men vi vare glade ved at blive af med den.

Weimann fremhæver, at Forholdet paa den af den sidste Taler ansatte Tid var et ganske andet end det, han tilføjer. Dengang var der som Taxationsmand, ansat en gammel Kjøbmand, der i mange Aar ingen Handel havde havt, der altsaa ikke kjendte til sit Fag, og som tagerede hen i Veir og Bind. Han tænker sig derimod Sagen ordnet saaledes, at Enhver paa Tro og Love angiver den virkelige Værdi af det, han indfører, og er underkastet strenge Straffe, forsaavidt han begaaer Svig. Det er aldeles ikke nødvendigt, at Toldembedsmændene ved en saadan Ordning have Kjøbmandskundskab; Forholdene ville af sig selv medføre, at vi ville faae en Sø- og Handelsret, og til en saadan kunde da alle tvivlsomme Spørgsmaal henpises.

Ordføreren svarer Hr. Bierfreund, at, maaget han ikke er noie inde i den engelske Toldlovgivning, troer han dog, at man i den senere Tid i England begynder at forlade Værditoldsystemet og at gaae over til at have faste Positioner. Hvad Hr. Weimanns sidste Bemærkning angaaer, da synes det dog indlysende, at de Controllerende maae have ialtfald en Slags Kundskab om Værdien af Varene, for at vide, om Angivelserne ere rigtige. Naar en gammel Kjøbmand har vist sig ubrugelig som Taxationsmand, hvorledes skulde man da kunne benytte Folk, der aldrig have havt med Handel at gjøre. En Sø- og Handelsret vil ikke kunne raade Bod paa Manglerne; thi naar Bedragerierne ikke ere særdeles grove, kan Toldvæsenet slet ikke opdage, at Toldangivelserne ikke ere rigtige, og Taleren kan ikke hengive sig til det smukke Haab, at Folk dog ikke skulde forsøge at staffe sig en ganske lille Fortjeneste ved Angivelserne.

Boesen svarer Hr. Bierfreund, at Fabrikanterne have samme Ret til Creditoplag efter det nye Udkast, som Kjøbmændene. Hvad Hr. Weimanns Forslag angaaer, da formaaer han ikke at indsee, hvorledes en Control skal være mulig. Det er jo bekjendt, at der tidligere er fleet Bedragerier, som de Paagældende endog have pralet af. Om man ogsaa ved at sætte en lav Satz vilde formindste Fristelsen til Svig, har han dog ikke den Tillid til den menneskelige Moralitet, at Svig ganske vilde undgaaes, og, hvad der spares i Omkostninger med Opsynet, vilde gaae med paa andre Maader. Nogle vilde ganske vist gjøre falske Angivelser, og naar Andre hørte, at det gik godt, vilde de let lade sig forlede til at følge Exemplet. Det kan ikke seile, at de Reisende, der sælge Varer, vilde animere til at gjøre urigtige Angivelser, og at der maaskee nok fra Udlandet vilde komme Opfordringer til at udstede falske Facturaer.

Weimann er gaaet ud fra, at Tolden blev sat meget lavt, og det kunde da ikke let falde Noget ind at begaae Defraudationer af det Beløb, hvorom der var Spørgsmaal, naar der var forbundet en stor Risiko dermed. Der vilde kun være Fristelse til at begaae Defraudationer, naar Udsigten til Fordeel var stor. Men i saadanne Tilfælde vilde Toldofficierterne selv med meget ringe Sagkundskab kunne opdage Svigen.

Bierfreund kan nok have Lust til at bryde en Landse om det Spørgsmaal, hvorvidt Tolden bør ansættes efter Bægt eller Værdi; men han frygter, at Discussionen derved ledes bort fra Hovedspørgsmaalet, der forekommer ham at være det, om Forsamlingen i sin Indstilling tør fraraade Beskyttelsesystemet, og tilraade at gaae ind paa Frihandelsystemet.

Dirigenten anseer Spørgsmaalet om Ansættelsen af Told efter Værdi eller Bægt for et Principspørgsmaal, der vel fortjener at tages med i Betragtning. Det forekommer ham rigtignok, at de af Hr. Boesen meddeelte Oplysninger godtgjøre, at Værdisystemet ikke godt lader sig gennemføre; men, hvis Forsamlingen ønsker en Resolution i den Retning, maa Discussionen staae aaben om dette Punkt. Han vil dog henstille, om ikke Forsamlingen nu turde være tilstrækkeligt instrueret.

Ordføreren ønsker blot endnu at gjøre den Bemærkning, at vore Toldindtægter i Diebliffet udgjøre en 7 Millioner, og da vi ikke godt kunne undvære den Indtægt, lader Værdisystemet sig ogsaa af den Grund ikke godt gennemføre. Den vigtigste Anbefaling for dette System er det billige Opkrævningsystem, som derved bliver muligt;

men det maa erindres, at, efterat Consumtionen er ophævet, er vor
Loldoppebørsel ingenlunde dyr.

Hermed sluttet Sagens første Forhandling, og Mødet
hæves.

Niende Aalde.

Løvedag Morgen den 25de Kl. 9.

Directeur **Hellmann** meddeler, at den endelige Behandling
af Spørgsmaalet om vore Raaproducters Beredning som
Handelsvarer af Mangel paa Tid er udsat. Han haaber
imidlertid, at det, at Sagen her er bleven berørt, dog vil tjene til
at give den et Stød fremad.

Han meddeler dernæst:

at Guldsmed **Clausen** har indgivet et Forslag til Forsamlingen
om, at denne maatte indgaae med Andragende til Regjeringen om
Udøvelse af samme Control med Solvarbejdet i Pro-
vindserne som i Hovedstaden, og om Brugen af samme
Prøvestempel (see Anhang B).

Hellmann bemærker, at den stærkt fremrykkede Tid naturligviis
forhindrer Forsamlingen i at discutere dette Spørgsmaal, i hvor
vigtigt det end maa kunne være for de Paagjældende. Af samme
Mangel paa Tid maa ogsaa Forhandlingen af de to Spørgsmaal om
Laugskasserne og om Foranstaltninger med Hensyn til
Børns Arbejde i Fabrikker udsættes til en følgende Tid.

Man gaaer derefter over til 2den Behandling af det 4de
Forhandlingsspørgsmaal:

„Om Konstens Indflydelse paa Industrien.“

Konstdreier **Schwartz** dirigerer.

Indstilling: Som hensigtsmæssige Foranstaltninger til at fremme
Konstens Indflydelse paa vor Industri, anseer Industrimødet følgende:

1) At der i Kjøbenhavn oprettes en Normal-skole for Kunstnere
og Haandværkere, i hvilken Tegning, Modellering og de dermed
beslægtede Fag gjøres til Hovedunderviisningsgjenstande, med stadigt
Hensyn paa at uddanne Haandværkere i kunstnerisk og Kunstnere i
teknisk Retning, og at der i andre Kjøbstæder efterhaanden anlægges
tekniske Skoler med samme Formaal.

2) At der virkes til Udgivelsen og Udbredelsen af gode For-
billeder og til Dyrettelsen af en Mønsterjamling, for, saavel i
kunstnerisk som teknisk Henseende, værdifulde Industriefrembringelser.

3) At der udgives en Lov, der ikke alene hæver Eiendomsretten til nye Opfindelser, men ogsaa til saadanne Industriegenstande, hvis første Tilveiebringelse har udkrævet en særlig Anvendelse af kunstneriske Kræfter.

4) At der under et af de bestaaende Ministerier oprettes et eget Departement, hvorunder Sager betræffende Kunst, Industri og offentlige Arbejder henlægges, saa at dette Departement betragtes, som Organ for alle disse Fag.

Profesfor Hummel frygter, at det første Indstillingspunkt vil svække de Beslutninger, der ere bleve tagne i Skolesagen.

Ordføreren (Profesfor Hetsch) indrømmer, at her ogsaa er Tale om forberedende Skoler, men mener, at disse ikke kunne gjøre de andre noget Afbræk.

Hummel troer, at den i Skolesagen vedtagne Beslutning er klar, og at det ikke vil være hensigtsmæssigt at vedtage en Indstilling, som den nu foreslaaede.

Dirigenten fremhæver, at man under den tidligere Sag beskæftigede sig med Indriktelsen af saadanne Skoler, hvor der skulde gives en grundig Fordannelse for vordende Industridrivende. Man tog derved ikke alene Hensyn til Tegning og Modellering men tillige til andre Fag; men nu, da det andet Spørgsmaal foreligger om Kunstens Indflydelse paa Industrien, er man kommen til det samme Resultat, at en grundig Underviisning i samme Retning vil være hensigtsmæssig i denne Henseende. Der kan intet være til Hinder for at udtale, at Skolerne ere ønskelige i begge Retninger; thi, naar der kommer en Skole istand for vordende Industrielle, som ogsaa kan tilfredsstille i kunstnerisk Retning, saa er det saameget desto bedre; men det lader sig neppe gjøre her at henwise til, hvad der er afgjort under en anden Sag.

Hummel beklager, at han ikke har kunnet være tilstede ved Sagens første Behandling.

Ordføreren bemærker, at Meningen er, at de samme Skoler, der anvendes i teknisk Retning, ogsaa skulde udvikles i artistisk Retning, saaledes at Eleverne, naar de forlade disse Skoler, kunne faae Udgang til Kunstacademiet eller det polytechniske Institut. Da vi staae saa langt tilbage i denne Henseende, har man troet det rigtigst, atter at bringe Spørgsmaalet paa Bane under nærværende Sag; men det kan naturligviis paa ingen Maade være Hensigten at skade det, der skal være Fundamentet for det Hele.

Hummel troer ikke, at det er rigtigt at ville gjøre Alt paa een Gang. Forsamlingen vil have udtalt sig bestemtere og klarere, naar den holder sig til det engang Vedtagne, da er der Mulighed for, at der kan opnaaes Noget; men, naar der nu optages en Indstilling i samme Retning, saa maa han ansee den for vildledende.

Ordføreren troer dog ikke, at der kan være noget vildledende i det første Indstillingspunkt, naar det sættes i Forbindelse med de øvrige.

Dirigenten troer heller ikke, at Indstillingen i denne Sag udelukker, hvad der er vedtaget i den tidligere, men henstiller forøvrigt til Hr. Hummel, om han vil stille et Endringsforslag. Man kunde maaskee tilføie: i Henhold til, hvad der er vedtaget under Sagen om Skoler for vordende Industridrivende.

Hummel maa meget ønske en saadan Tilføining, for at Administrationen kan vide, hvad den har at holde sig til.

Kobbersmed Fugmann har troet, at, naar der i den første Sag blev truffet Bestemmelse først om Aften-skoler og dernæst om Dagskoler, saa var Meningen den, at Dagskolerne skulde være høiere Underviisningsanstalter, der vare saaledes indrettede, at der gaves Kunstnerne Leilighed til at nyde en saadan technisk Underviisning, som de trænge til. Naar man nu gaaer ind paa det foreliggende Forslag, saa kommer man til en ny Slags Skoler, som det vilde være vanskeligt at oprette.

Ordføreren fremhæver, at Meningen nærmest er, at der skal bestaae en Begejvirkning imellem Kunstnere og Haandværkere.

Hummel foreslaaer nu følgende Tilføining til 1ste Indstillingspunkt: „samt endelig at de her nævnte Anstalter sættes i Forbindelse med de under Besvarelsen af 1ste Spørgsmaal omhandlede Elementarskoler.“

Bed den foretagne Afstemning vedtages denne Tilføielse eenstemmig, hvorefter det 1ste Indstillingspunkt i Forbindelse med den vedtagne Tilføielse eenstemmig antages.

Man gaaer derefter over til det andet Indstillingspunkt.

Ordføreren gjør opmærksom paa, at det vanskelige Spørgsmaal med Hensyn til dette Punkt er, hvem der skal virke for Udgivelsen af Forbilleder og Drettelsen af en Monstersamling, og hvor det kan lade sig gjøre; men, naar først Midlerne lade sig bringe tilveie, ordnes det vel af sig selv.

Apotheker *Løze* spørger, om det ikke ligger nærmest at henvise denne Sag til den polytechniske Lærestalt, der allerede har begyndt en Samling.

Hummel troer ikke, det gaaer an, da denne Samling har et Formaal af langt videre Omfang end Lærestaltens.

Bed den derefter foretagne Afstemning vedtages det 2det Indstillingspunkt eenstemmigt.

Man gaaer derefter over til det 3die Indstillingspunkt.

Fugmann vilde gjerne stemme for dette Punkt, hvis han ansaae det for muligt at overholde en saadan Lov som den foreslaaede; men han troer, at den ikke vil kunne overholdes, da man ikke vil være istand til at fortolke den paa den rette Maade.

Hoffstølemager Hansen er af modsat Mening. Enhver større Fabrikant, enhver arekfar Mand maa kunne afholde sig fra at eftergjøre Andres Monstre. Om en ubetydelig Haandværker sukker en anden lidt i Faget, kan ikke gjøre denne synderlig Skade; men det er dog onseligt, at der udkommer en Lov, som gjør det til Uressag at indlade sig paa Sigt.

Løze gjør opmærksom paa, at Jernstøberierne navnlig ere udsatte for, at deres Modeller blive efterlignede. Det er ham bekjendt, at Maskinfabrikant *Allerup* har lidt megen Skade af denne Grund.

Ordføreren bekræfter den sidste Yttring og maa lægge megen Bægt paa dette Indstillingspunkt; nu er Efterligning af Andres Modeller en umoralisk Handling, men kommer der en Lov, saa er det en lovstridig Handling. Den, der da gjør sig skyldig i Efterligning, begaaer en areløs Handling og betragtes som Tyv. Naar en Haandværker henvender sig til en Kunstner for at faae en ny Tegning eller Model, og denne anvender sine bedste Kræfter i hans Tjeneste, bør han betale ham et anstændigt Honorar; men Haandværkeren maa da ogsaa til Gjengjæld kunne fordrø, at hans Eiendomsret sikkes ham, og derfor maa en Lov mod Efterligning være særdeles anbefalelsesværdig.

Hummel mener, at der mangler noget ved dette Punkt. Der siges, at der ønskes udgivet en Lov, der hævder Eiendomsretten ikke alene til nye Opfindelser, men ogsaa til saadanne Industrigjenstande, der fordrø Anvendelse af kunstneriske Kræfter. Her udtrykkes ikke ganske bestemt, hvad der menes; thi det maa indrømmes, at der til den første Tilveiebringelse af saadanne Gjenstande, som ønskes beskyttede, har været udfordret en særlig Anvendelse af kunstneriske Kræfter i Forbindelse med tekniske Kræfter. Han foreslaaer

derfor, at der efter Ordet „Industrigjenstande“ skal tilføies Ordene: „Former og Mønstre“. Dette er nemlig de sædvanlige og ret betegnende Navne, som man bruger i Love af den Art, man her nærmest tænker paa.

Dirigenten indvender, at Anvendelsen af de tekniske Kræfter er udtrykt ved Ordet „Industrigjenstande“. Det er vistnok ikke enhver Gjenstand, der fortjener at begunstiges paa den anførte Maade. Er det f. Ex. en Gjenstand, som er overmaade slet, eller som ikke bærer Spor af kunstnerisk Præg, saa er det tvivlsomt, om den bør begunstiges. Det vil ogsaa være vanskeligt at afgjøre, naar der fremkommer en Begjering med Hensyn til et Product, hvor der ikke har været anvendt en Model eller en bestemt Form, at afgjøre, om Begunstigelse bør gives. Ved Afstøbninger eller slikt er det lettere; thi deraf kan der afleveres et Exemplar til vedkommende Autoritet, og det kan saaledes paavises, hvad det er, der skal beskyttes.

Hummel troer, at det, den ærede Dirigent har anført, beviser, hvad han har paastaet, at den attraaede Lov nærmest maa angaae Former og Mønstre.

Fugmann fremhæver, at det er særdeles let at eftergjøre et Mønster eller en Form, og troer derfor, at Loven vil faae meget ringe Betydning, da det vil være vanskeligt for Domstolene at afgjøre, i hvilket Tilfælde Loven er overtraadt.

Dirigenten bemærker, at man ikke her kan indlade sig paa Detaillen af Sagen; det maa være henvist til senere Afgjorelse, hvorvidt en saadan Lov kan lade sig gennemføre.

Fugmann finder det misligt at fremsætte et Ønske, som man forudsæer, ikke kan opfyldes. Han for sit Vedkommende har aldrig eftergjort Andres Arbejde. Derimod har man ofte villet eftergjøre hans Arbejder, og han har i saadanne Tilfælde grebet til at søge at frembringe noget Nyt. Det anseer han for den eneste Udvei, man kan gribe til med nogen Nytte.

Hummel minder om, at det allerede ved Sagens første Behandling blev paavist, at en saadan Lov ikke kan bringes til Udførelse, saalænge man ikke har en Jury. Er det imidlertid Forsamlingens Mening, at en Lov kan gennemføres, saa er der ingen Grund til at lægge Dølgemaal derpaa; thi kan det opnaaes, saa er det jo godt.

Ordsforeren anbefaler at vedtage Indstillingspunktet usforandret.

Løse troer, at Alle ere enige i Usikkerheden af at faae en saadan Lov. Hvorvidt den i Praxis lader sig udføre, skal han lade være usagt; men tildeels vil det dog vist kunne skee. Naar f. Ex. en Jernstøber har ladet forfærdige en kostbar og smuk Model, kunde han indsende et Exemplar til Industriforeningen og bekjendtgjøre, at han forbeholdt sig Ret til denne Model. Nu griber Folk vel ved enhver Efterligning til at gjøre en lille Forandring, men for enhver sagkyndig Mand vil det være let at afgjøre, om denne Forandring er væsentlig, og en saadan Afgjorelse vil kunne træffes f. Ex. af Industriforeningens Bestyrelse eller en sammensat Commission. Ved meget værdifulde Modeller vilde man ialtfald nok kunne faae oplyst, om det kunde siges, at Eftergjoring havde fundet Sted, og, med Hensyn til disse, er Sagen jo ogsaa af største Vigtighed.

Ordføreren gjør opmærksom paa, at der altid vil frembyde sig store Banskkeligheder f. Ex. med Hensyn til Kaffelovne; der kan der være Forandringer ved Døren eller ved andre enkelte Dele, som altid ville vække stor Tvivl med Hensyn til Afgjorelsen af, om Eftergjorelse har fundet Sted.

Løse vil paa ingen Maade undervurdere Banskkelighederne, men troer dog, at der f. Ex. paa de nyere Kaffelovnsmodeller er anvendt saameget, at der kan siges at gaae en heel ny Stiil derigjennem, Det vil derfor ikke let blive muligt for Nogen at stjæle et enkelt Stykke af en saadan Kaffelov, ialtfald ikke, naar Sandten i denne Retning bliver mere vakt i Folket.

Ordføreren indvender, at der ikke er Mange, der forstaae sig paa Stiil, og at der dernæst ere Mangfoldige, der med Fornøielse kjøbe Tyvekoster, naar de kunne faaes for godt Kjøb. Han troer, at man skal indskrænke Beskyttelsen til nye Opfindelser og til saadanne Industrigjenstande, hvis første Frembringelse har udfordret en særlig Anvendelse af konstneriske Kræfter.

Hansen venter sig en stor Virkning deraf, at Publicum veed, at en saadan Lov eksisterer. Naar man har fundet sig tilfreds med et Stykke Arbeide hos en Mand, og saa veed, at man kun kan faae det Slags Arbeide hos ham, saa vil han allerede være meget beskyttet.

Ordføreren tilføier, at man ogsaa af andre Landes Exempel seer, at det er muligt at gennemføre Loven.

Hansen bemærker, at man i Frankrig kan straffes for Eftergjorelse af det mindste Decoupeur-Arbeide, om det saa blot dreier sig om en lille Blomst.

Ved den derefter foretagne Afstemning vedtages den af Prof. Hummel foreslaaede Tilføining, hvorefter ligeledes det 3die Indstillingspunkt, med den vedtagne Forandring, enstemmig vedtages.

Det 4de Indstillingspunkt giver ikke Anledning til nogen Discussion og bliver ved den foretagne Afstemning eenstemmig vedtaget.

Hellmann opfordrer dernæst Forsamlingen til, i Genhold til de antagne Reglers 6te Post, at vælge en Bestyrelse for det næste Industrimøde.

Paa Forslag af Kjobmand Bierfreund og Candidat Gad vælges ved Acclamation

Directeur Hellmann til Formand og
Konstdreier Schwarz til Viceformand.

Hellmann takker paa egne og Collegaers Vegne for den vifte Tillid; de vilde ansee det i Sagens Interesse, om friske Kræfter bleve tagne i Beslag, men i Mangel deraf skal det være dem hjært at gennemføre Sagen, og at modtage Valget, i Haab om at finde fornøden Assistance og møde samme Belvillie hos Deeltagerne, som tidligere. Han foreslaaer dernæst til

Secretairer at vælge Cand. polit. Marius Gad og Administrator Holm, begge yngre Mand med gode Kræfter i forskjellige Retninger, dem de i saa fuldt Maal have anvendt til at fremme Forhandlingerne i nærværende Møde, og begge bosiddende i Kjøbenhavn, hvor sandsynligviis det næste Møde vil finde Sted.

Dette bifaldes ved Acclamation af Forsamlingen.

Man gaaer dernæst over til 2den Behandling af det 5te Spørgsmaal

„Toldsagen“.

Indstilling: „Industrimødet anseer følgende Principer for Lovgivningen som vigtige og anbefalelsesværdige:

1) at Hovedformalet stedse bliver at skaffe Staten en saadan Finantsindtægt, som ei paa anden Maade lettere ydes af Borgerne;

2) at med dette Formaal for Die alt muligt Hensyn tages til de bestaaende Forhold, saaledes at ingen brat Overgang finder Sted hverken i Henseende til alle eller blot enkelte Sætter;

3) at Tarifens Positioner ere klare og tydeligt begrændsede, samt at Afgiften altid let kan beregnes;

4) at Satterne ere moderate, og saavidt muligt træffe Gjens-standene i et ligeligt Forhold efter Værdierne;

5) at hele Toldinstitutionen indrettes saaledes, at den saavidt gjørligt undgaaer at besvære Handelens Gang og trykke Industriens Udvikling; at derfor Transit- og Creditoplag, samt lovbestemt Tilbagebetaling af erlagt Told ved Udførsel gives, saavel for Fabrikanter som for Handlende, saa stor Udstrækning som overhovedet mulig for Controllens Skyld;

6) at slutteligen den endelige Afgjørelse af Differentser mellem Toldvæsenet og Klarererne ikke lægges i Administrationens Haand, men altid kan henvises til Domstolene som sidste Instants.

Man skal derhos ikke undlade at udtale, at Forholdene her i Danmark formeentlig ere saadanne, at en hensigtsmæssig og fuldkommen retfærdig Toldlovgivning efterhaanden kan gennemføres i et ikke særdeles udstrakt Tidsrum, uden at derved den bestaaende Industri i nogen betænkelig Grad vil trykkes, eller fortrædiges."

Kjobmandene Bierfreund og Weimann havde foreslaaet følgende Tilføielse:

„Forsamlingen erkjender Beregningen af Told ad valorem som den naturligeste og vigtigste Dyrkningsmaade og udtaler Ønsket om at der arbeides hen til, at dette Princip gennemføres."

Grosserer B. Petersen dirigerer.

Ordføreren, (Cand. Marius Gad), gjør opmærksom paa, at det næstsidste Indstillingspunkt ikke har været antydet under den første Behandling, men er taget med her, for at man ikke skal kunne bebreide Forsamlingen, at det ikke er kommet frem.

Det første Indstillingspunkt sættes under Discussion.

Hoffuveler Michelsen (Kjøbenhavn) ønsker det andet Indstillingspunkt taget med under Afstemningen, da han agter at modsætte sig det første Punkt, naar Nr. 2 ikke vedtages.

Dirigenten finder ingen Anledning til at gaae ind herpaa.

Da Ingen begjærer Ordet, vedtages det første Indstillingspunkt eenstemmigt.

Det andet Indstillingspunkt bliver uden Discussion ligeledes eenstemmig vedtaget.

Det tredie Indstillingspunkt vedtages ligeledes eenstemmig uden Discussion.

Derefter sættes det 4de Indstillingspunkt i Forbindelse med Hø. Bierfriends og Weimanns Tillægsforslag under Behandling.

Ordføreren bemærker, at det i hans Forslag hedder, at Satserne saavidt muligt skulle træffe Gjenstandene i et ligeligt Forhold efter Værdierne; men Meningen hermed er ikke, at Tolden skal svares absolut procentvis. Han vil ikke, at der skal svares f. Ex. 10 eller 5% af enhver Gjenstand; men, naar man f. Ex. erkjender, at en Vare fornuftigvis kan bære en Told, der udgjør 10% af den sædvanlige Priis, saa bør man sige, ikke at Tolden er 10%, thi derved kan der opstaae Tvivl, men 1 Mark eller hvad der nu i det bestemte Tilfælde bliver 10% af Varesnes bestemte Priis. Naar saa Forholdene forandre sig i Tidens Løb, saaledes at en Mark bliver mere eller mindre end 10% af den sædvanlige Priis, medens man dog vedblivende mener, at 10% er den rette Toldsats, saa er Intet simplere end at foretage Rettelse ved en Tarifrevision. Hvad det af H. og W. stillede Forslag angaaer, da veed han ikke om Meningen er, at det skal staae istedetfor hans eller foies til hans.

Dirigenten troer, at det ikke godt kan betragtes som et Tillægsforslag; men at det, forsaavidt det vedtages, maa træde istedetfor det 4de Indstillingspunkt.

Ordføreren mener, at Forslaget hellere maa betragtes som et Tillægsforslag.

Kjøbmand Weimann imødegaaer den under den forrige Behandling fremsatte Indvending mod hans Forslag, som var hentet fra Sagens finantzielle Side. Ifølge Statsregnskabet for 1854—55 udgjør hele Toldindtagten, Brænderiesgiften iberegnet, for hele Monarchiet 8,444,000 Rdl., Nettoindtagten 6,918,000 Rdl. Altsaa medgaaer der til Dpkrævningen 1,526,000 Rdl., det er ikke nogen ganske lille Sum. Tolden af Varerne udgjorde den overveiende Deel af Indtagten, og hertil gaae jo ogsaa de fleste Afgifter, da Vareklareringen meest gjør Fordring paa Dpshnets Tilstedeværelse. Det er derfor vist ingen Overdrivelse at sige, at der vil kunne spares en betydelig Deel af Dpkrævningsomkostningerne, naar man sætter en Told af 5 eller 10% for alle Artikler. Nu udgjøre Omkostningerne 1½ Million; efter det nye System ville de maaskee kun blive Halvdelen. Der er ikke fra nogen Side blevet reist Indvending imod Systemets Retfærdighed eller Dnskelighed i og for sig, tværtimod har Ordføreren udtrykkelig erkjendt, at Fortoldning efter Værdi er retfærdig og billig, men han havde kun imod Maaden, hvorpaa det skal udføres. I denne Henseende ere nogle af hans (Talerens) Ytringer blevne misforstaaede. Han anførte, at, efterat den store Tolddefraudation i Hamborg var opdaget bleven, havde en-

deel andre Kjøbmænd faaet Straf i Blodet og derfor gjort Anmeldelser om feilagtige Angivelser. Deri vilde man nu see et Beviis paa, at det er ganske almindeligt, at man gjør sig skyldig i Svig; men en saadan Slutning er man ingenlunde berettiget til at drage. Sagen var, at, da der kunde gaae saa betydelige Defraudationer i Svang, som de, der bleve opdagede, saa er det naturligt, at Toldvasenet dengang har været sløvt, og at der kan have gaaet endeel andre Misbrug i Svang; men nu finder saadant ganske vist ikke Sted. Hvad nu den Udfigt til Gevinst angaaer, som skulde frembyde sig, naar man vilde begaae Toldsvig, da vil han spørge, naar er Fristelsen til Defraudationer størst, enten naar der betales 10% Told af en Vare, eller naar der betales 50%? Svaret kan ikke blive vanskeligt. Man vil maaskee henwise til det oftere omtalte Exempel fra Hamborg som Beviis paa, at man dog kan opnaae nogen Gevinst ved Svig; men vore smaa Forhold maae ialtfald fjerne enhver Frygt i saa Henseende. Naar der i Hamborg indføres hele Skibsladninger af flere Tusinder, saa indføres der i Aalborg maaskee et Par hundrede Collis; desuden maa det være Lovgivningens Sag, at fastsætte saa streng en Straf og gjøre Controlen saa hensigtsmæssig, at enhver Fristelse til Defraudationer falder bort.

Bierfreund kan henholde sig til den foregaaende Taler, men vil specielt gjøre opmærksom paa, at jo simplere en Toldlovgivning er, desto bedre vil den være, og det simpleste Toldsystem synes dog at være, at der er en bestemt Procentsats for alle mulige Varer. Det vil være en Lettelse for Handel og Industri, og alle Varerne ville paa en langt naturligere Maade blive beskattede, idet de mindre værdifulde Gjenstande, der bruges af den mindre bemidlede Deel af Folket, ville blive mindst rammede. Sluttelig vil han minde om, at Robert Peel har givet Exemplet.

Ordføreren indvender imod Weimanns Bemærkning om, at Oppebørselsomkostningerne ville nedsættes ved et Varditoldsystem, at den største Deel af Omkostningerne hidrøre ikke fra, at der er forskellige Toldsatser paa de forskellige Varer, men dette staaer i noie Sammenhæng med, at Tolden maa opkræves saa mangfoldige Steder i Forbindelse med den vanskelige Opsigt ved Landgrændsen i Holsteen; det er det derværende Gensdarmeri, som koster saa mange Penge, og det er nødvendigt, at have Grændsen bevogtet, enten Told opkræves paa den ene eller den anden Maade. Han maa dernæst bede bemærket, at man godt kan have en moderat Told, der fjerner Fristel-

fen til Evig, fordi man ikke har gennemført Procenttoldsystemet. At dette skulde medføre en Simplification med Hensyn til Opkrævningen, kan han ikke være enig i, men at gjentage Grundene herfor, vil ikke føre til Noget, da dHr. Forslagsstillere ere af en anden Mening, og det egentlig bliver en Skjønssag at afgjøre, hvad der er det Simpleste, saalænge man kun taler om de to Systemer i Principet. Weimann mener, at der ikke kan være stor Fristelse til Bedrageri, f. Ex. i Aalborg, hvor der kun er 100 Klarerere; men det er ikke Klarerernes Mængde, der viser, hvormeget den Enkelte indfører; om der ogsaa kun er faa Klarerere, kan den Enkelte godt indføre særdeles Meget. I Kjøbenhavn f. Ex. kommer der ofte Raffeladninger til en Enkelte, der bestaaer af 3 à 4000 Sække. Efter den nuværende Told, hvilken sandsynligviis maa bibeholdes, for at bringe en klæffelig Indtægt i Statskassen, vil Afgiften udgjøre henved 20000 Rdl.; kunde man nu blot angive Værdien $\frac{1}{10}$ mindre, saa var det dog altid et Par Tusinde Daler, der bleve vundne af Klarereren paa Finantsernes Beføstning.

Weimann minder for det Første om, at han ikke har sagt, at alle Omkostninger ved Opkrævningen ville bortfalde. Med Hensyn til det finantzielle Resultat, da har han ikke forlangt, at Tolden skulde sættes saaledes, at der indkom et mindre Beløb; — det maa i saa Henseende mindes, at endeel Raaproducter, som nu gaae frit ind, vilde komme til at betale en Afgift, og herved indvindes ikke saa lidt. Iøvrigt maa det være Lovgivningens Sag, saavidt muligt at forhindre Defraudationer; ved en Artikel, som Kaffe, vilde det jo være en let Sag. Dersom en Mand skulde producere falske Facturaer, og Toldvæsenet have fattet Mistanke, saa kan dette blot see efter i Hovedbogen.

Dirigenten gjør opmærksom paa, at Transitoplaget, som er af saa stor Bigtighed for de Handlende, maa falde bort, naar Værdisystemet indføres. Det blev vel muligt at bibeholde Transitoplaget, men at Creditoplaget, som frembyder en saa overordentlig stor Behagelighed navnlig for de større Handlende i Kjøbenhavn, kunde ikke bibeholdes; thi Prisen paa Varerne veksler fra den ene Dag til den anden, og det bliver altsaa ikke muligt at kontrollere Tolden, naar denne bestaaer i visse Procent af de vakkende Priser. I England ere Forholdene saa storartede, at man ikke trænger til Creditoplagene, men hos os vilde det være en stor Gene at undvære dem.

Boesen kan egentlig godt stemme for Vædringsforslaget, saaledes som det fremligger skriftligt, thi der ligger egentlig ikke

andet deri, end hvad Ordføreren har udtalt; men efter at have hørt det defineret saaledes, at Hensigten skulde være at anbefale Indførelsen af en heel ny Toldtarif, saa maa han rigtignok paa det Bestemteste modsætte sig det. Det er til Anbefaling for Forslaget anført, at man vil spare saa overordentligt ved Værditolden, men man glemmer, at Defraudationerne ikke ret vel ville kunne modvirkes, og at, som det allerede er bemærket, Toldopsynet ved Landgrændsen ikke godt kan ophæves. Opsynet maatte endog saa see efter i Facturaer, om de angivne Priser ere rigtige. Dette kan muligt gaae an, hvor der er Tale om en Ladning Kaffe eller Thee, men, naar nu en Kjøbmand har kjøbt en Mængde Galanteri- og IJenframvarer paa Leipziger-Messen, kan der da ogsaa fremlægges en Factura, som har Betydning for Opsynet? Nei! Defraudationer ville ikke kunne undgaaes; ved det nu herskende System kan Defraudationen ikke gaae for sig, uden ligesvem under Form af Indsmugling, og denne kan forebygges.

Bierfreund indrømmer, at Defraudationer ere umulige, men indseer ikke, hvorfor man vil gjøre Danmarks Beboere til saadanne bedragerske Mennesker. Menneskene ere vel ikke saa gode, som de burde være; men de ere dog heller ikke saa slemme, som man vil gjøre dem til her, og der vil være Opsfordring for dem til at være skikkelige, naar der indføres et liberalt Princip i Toldlovgivningen. Med Dirigenten kan han ikke være enig i, at Creditoplag vil umuliggjøres ved Værdingsforslagets Gjennemførelse. Kjøbmændene have nu Conti i Toldvæsenets Boger, hvor der staaer angivet, hvad Enhver har paa Lager, og naar Værdien bliver lagt til Grund for Toldangivelserne, saa kan Toldvæsenet ligesaa godt have de forskjellige Conti i Rigsmønt, som nu i Pund eller Skjæpper. Ved Kvartalets Slutning vil Regnskabet blive gjort op, og Kjøbmanden betaler da Told efter de Priser, der gjaldt, da han indførte Varerne. Det vil ikke medføre store practiske Vanskeligheder; han kan i saa Henseende paaberaabe sig, at Værditoldsystemet, som han tidligere har bemærket, følges i England, som er et practisk Land. Det forholder sig ikke rigtigt, hvad Ordføreren antog, at man i England er isærd med at forlade dette System.

Redacteur Tauber (Odense) gjør opmærksom paa, at, hvad Bierfreund og Weimanns Forslag angaaer, da foreligger det i en dobbelt Skikkelse, skrevet og uskrevet; Udtrykkene i det skrevne Forslag ere saadanne, at i grunden Alle ere enige derom; men, naar der gjøres Paastand paa, at en Told ad valorem skal indføres, da hører det

til Idealer, som vel kunne opstilles i Theorien, men ikke gennemføres. Der er ogsaa et andet Ideal i Finantsvidenskaberne, som man i England har søgt at gjøre til Virkelighed, men som man nu der søger at komme bort fra: det er Indkomstskatten. De practiske Ulemper ved Opkrævningen og Beregningen og de talrige Defraudationer have overvundet Principet. Anledningen til at begaae Svig ligger saa nær, at det ikke kan undre, at der gives efter for Fristelsen; det har undergravet Indkomstskatten, og det taler i samme Grad imod Bærditoldsystemet. Man maa i denne Henseende ikke alene lægge Vægt paa det finantsielle Tab, der fremkommer ved Defraudationerne, men, hvad værre er, at det udviker løse Retsbegreber hos Folket. (Bierfreund: Folk ere blevne bedre.)

Ordføreren mener, at, naar Folk virkelig ere blevne bedre, saa er det især, fordi det ikke betaler sig saa godt at smugle. Hvad Weimanns Bemærkning om, at endeel Raaproducter ville blive beskattede, angaaer, da er dette just ikke saa ønskeligt; thi en stor Deel af dem høre til Livets første Fornødenheder. Fabrikkerne ønske desuden vist heller ikke, at faae Raaproducterne mere beskattede, end de ere. Med Hensyn til Controllen igjennem Kjobmandenes Bøger, da ønske de Færreste vistnok, at Uvedkommende skulle stadigt kontrollere deres Stilling. Det maa undre ham, at Hr. Bierfreund nu anseer Menneffene for saa gode; thi under Sagen om Creditmidler var han fuldkommen enig i, at, naar Folk kunde slippe fra at betale i god Tid, grebe de gjerne dertil. Den sidste Taler har allerede gjort opmærksom paa en Analogi imellem Indkomstskatten og Bærditolden; det gaaer med disse Idealer ligesom med communistiske og socialistiske Ideer; de tage sig smukt ud paa Papiret, og de fleste af dem, der komme frem dermed, mene det saa overmaade godt, men de paa se kun under en paradisisk Ustydigheds-Tilstand. Taleren vil aldeles ikke paadutte de Danske alene, at de ikke ere, som de burde være, tvertimod, de ere vist meget bedre end mange andre Landes Beboere; men Engle ere vi sandelig heller ikke. Naagt det allerede ved tidligere Afstemninger er afgjort, at Beskyttelse skal undgaaes, vil han dog, forsaavidt der kunde være Tale om at beskytte den begyndende Industri, gjøre opmærksom paa, at det vilde være umuligt at bestemme, hvem der skal afgjøre, om en begyndende Industri er naturlig eller ikke, om den fortjener Understøttelse, eller ikke. Er den naturlig, kommer den desuden nok frem uden Beskyttelse. Jernstøberierne opstode ganske vist i Forbindelse med en høi Beskyttelsestold, men deres

egentlige Opsving daterer sig netop fra den Tid, da man begyndte at nedsætte Tolden, og han troer langtfra, at de behøve den Understøttelse, som fra enkelte Sider formenes. Ialtfald maa en saadan Lov ydes ved directe Opoffrelser; thi saa er det dog klart, hvor meget Understøttelsen virkelig koster Landet.

Efterat endnu flere Talere havde yttret sig om Afstemningsmaaden, sætter Dirigenten det 4de af de foreslaaede Indstillingpunkter under Afstemning, hvilket vedtages imod 4 Stemmer. Hr. Bierfreunds og Weimanns Forslag, der betragtes som Tillægsforslag, forkastes med betydelig Majoritet.

Det 5te Indstillingspunkt bliver uden Discussion eenstemmig vedtaget.

Det 6te Punkt sættes derefter under Forhandling.

Løse gjør opmærksom paa, at Domstolene have viist megen Ulyst til at have med saadanne Spørgsmaal at gjøre, fordi de fordre en overordentlig Sagkundskab.

Ordføreren svarer, at man maa haabe at faae en Handelsret, og indtil da maa det fordres, at Domstolene skulle kunne fortolke Loven; det er dem jo desuden ei formeent at indhente sagkyndig Oplysning.

Bed den derefter foretagne Afstemning vedtages Indstillingspunktet eenstemmigt.

Det 7de Indstillingspunkt sættes under Forhandling.

Ordføreren gjør opmærksom paa, at der er lagt særlig Vægt paa Udtrykket „esterhaanden“, men ved Siden heraf er det sagt, at vi dog ere komne saa vidt i industriel Henseende, at man vel kan tænke sig det Tidspunkt, da Maalet kan naaes.

Bed Afstemningen vedtages Indstillingspunktet imod 2 Stemmer.

Fugmann spørger, hvorledes man vil lade Resolutionerne gaae ud i Verden, om de skulle gjælde for en Udtalelse af alle Industridrivende, eller kun som en Udtalelse af en forholdsviis lille Forsamling.

Dirigenten anseer det for utvivlsomt, at det Vedtagne maa ansees for en Udtalelse af det andet danske Industrimøde.

Directeur Sellmann har i de Ord, hvormed han havde den Ære at aabne disse Forhandlinger, udtalt det Haab og næret den Overbeviisning, at den samme gode Aand, der havde besaaet det første Møde, ogsaa vilde besaae dette, og at selve Mødet vilde bidrage til at forene Theori og Praxis; og han vilde nu spørge, om ikke dette Haab og denne Overbeviisning i fuldeste Maade var

opfyldt. Skulde han under Et samle Indtrykket af dette andet Industrimøde i Sammenligning med det første, da vilde det være en stor Uretfærdighed ikke at indrømme, hvor meget nærværende har staaet over hiint, baade med Hensyn til de opstillede Forhandlingspørgsmaal og til den Maade, hvorpaa Discussionen er ført. Dette skyldtes væsentlig ikke blot selve Emnerne, men og det heldige Valg af Ordførere, man havde gjort, idet hver Sag i Regelen er bleven indledet med stor Sagkundskab og med stor Begrændsning i Omfanget. Af de stillede 8 Spørgsmaal vare de 6 komne til endelig Forhandling, hvoraf de tvende berøre Dannelsesanstalter, 2 Økonomien og 2 Industrien i dens Almindelighed, hvorimod de øvrige 2, nærmest henhørende til Philanthropien, af Mangel paa Tid ikke ere komne til Behandling. Dette maatte beklages, forsaavidt begge disse Spørgsmaal helst maatte have været besvarede, forinden den nye Ræningslov kommer til Anvendelse, nemlig 6te Spørgsmaal: Er en Lov, der begrænsfer Børns Anvendelse til Fabrikarbejde ønskelig (Ordfører: Hellmann), og 8de: Ved hvilke Midler kunne de nuværende Laugskasser erstattes, naar det tvungne Laugsvæsen ophører, eller hvilke Institutioner skulle søges oprettede til at træde i Stedet for disse Kasser (samme Ordfører). Et under Mødet reist Spørgsmaal om vore Raaproducters Forhold til Handelen kom, ligeledes af Mangel paa Tid, ikke heller til endelig Behandling. Desuden ere fire Foredrag blevne holdte af Professorerne Holten og Hummel, Apotheker Løke og Provst Krarup, hvoraf de tre af stor Betydning for Industrien, det fjerde for Landbruget. Han skylder at udtale Forsamlingens Tak saavel til D'rr. Ordførere som til dem, der ved belærende Foredrag have bidraget til at oplyse Forsamlingen, som har talt 114 Medlemmer, nemlig:

74 fra Fyen,
 35 fra Sjælland,
 2 fra Falster,
 1 fra Jylland,
 1 fra Slesvig og
 1 fra Sverrig.

Som Fremmed paa Stedet var det ham derhos en kjær Pligt paa alle Gjesters Vegne at kunne takke for den overordentlige Førekommenhed, Velwillie og Gjestfrihed, hvorpaa man havde modtaget saamange talende Vidnesbyrd. Communalbestyrelsen har kappedes med Borgerne om at frede om Forsamlingens Gjerning, og

ethvert Onſte er neppe blevet udtalt, for det opfyldtes, hvorom den Beredvillighed, hvormed Bogne og Baade have været ſtillede til Raadighed, jo noſſom vidner. Alle de Mødte takker han paa Beſtyrelſens Begne, og knytter ſluttelig dertil ſin egen private Tak ſpecielt til D'ſrr. Bierfreund og Gredſted, der have offret deres Tid og Kræfter i Mødets Tjenefte.

Anhang Litr. A. (see Pag. 79.)

„J Nr. 208 af Berlingſke Tidende ſeer jeg, at der er berammet et Induſtrimøde i Odense i Dagene fra 20. til 25. denne Maaned, og at der blandt andre Spørgsmaal vil blive ſat under Diſcuſſion, om Tørvindustriens nuværende Standpunkt i Udlandet ſtaaer paa et ſaadant Trin, at der kunde være Anledning til at overføre dens Erfaringer paa Danmark, og derved give denne Fabrication en til den danſke Induſtri paſſende Udvikling.

J denne Anledning har jeg troet, at det ikke vilde være den ærede Comitee uvelkomment, at modtage nogle Underretninger om den Challetonſke Tørvfabricationsmaade, og om den Fabrik, der efter denne Methode er anlagt her, og ſom har været i Virkſomhed Sommeren igjennem.

Principerne ved den Challetonſke Fabricationsmaade ere følgende:

- 1) at opſkære Moſerne lige til Bunden uden at det for diſſe ſaa gavnlige Vand bortledes;
- 2) at Maſſen befries fra Jord, Sand og andre for Forbrændingen ſkadelige Subſtanser;
- 3) at Tørvne ere mere compacte og indeholde langt mere Brændſtof end et lignende Volumen af den almindelige Tørv;
- 4) at Tørvne give ſaa lidt ſom mulig Afke, ſaa at Gløderne, naar Tørvne ere udbrændte, ligge klare og vedblive at varme;
- 5) at meddele Tørvn en ſaadan Haardhed, at den ikke kan gaae itu ved Transport, og ſom Folge heraf ikke give Smul.

Diſſe Principer har Hr. Challeton aldeles loſt, og jeg ſkal nu tillade mig at gaae over til en Beſkrivelse af Fabricationsmaaden. Foreløbig vil jeg endnu kun bemærke, at den Fabrik, der blev paa-begyndt her i April og begyndte ſin Virkſomhed i Juni, forſt er bleven anlagt, efterat vi i Hr. Challeton's egen Fabrik havde overbeviſt os om denne Fabrications Fortrinlighed, og af de medfølgende Tørv, hvoraf den ene er i naturlig Tilſtand, den anden derimod høvlet og ſleben, for at viſe Tørvens Compacthed, vil man behageligſt ſee, at ingen anden Tørv i ſjernerſte Henseende kan maale ſig med denne.

Torvemassen bliver med en egen Slags indrettet Kniv optaget lige til Bunden, hvor dyb Massen endogsaa findes, og som Følge heraf bringer man netop for en Dag den underste og bedste Masse, som ellers paa den her i Landet brugelige Maade henligger uberørt. Medens man her tillands stadig har megen Uleilighed med at bortskaffe Vandet, for dog at kunne faae noget skaaret op af Mosen, generer dette ingenlunde, men tvertimod lettelliggjør Optagelsen af Torvemassen og dennes Transport, der lettest skeer i Vaade, til Fabrikken. Her bliver Massen kastet i en firkantet Kasse, der ved en Rende staaer i Forbindelse med Vandet saaledes, at denne altid er fuld, og fra denne bliver den atter øst ind i Fabrikken til Maskineriet af et Norie. Efter at Torvemassen aldeles er opplukket, altet, Trævlerne tilintetgjorte, og Sandet tilligemed andre skadelige Bestanddele, der ere i Torvemassen, borttagne, ledes denne hen til et andet Norie, der øser den i aldeles tynd Tilstand op i en Rende, hvorfra den løber ud paa Læggepladsen. Denne bestaaer af en Flade, hvori der er gjort Fordybninger omtrent 12 Tom. dybe, og af en saadan Længde og Brede, som passe bedst efter Localforholdene. Fordybningerne ere her 28 til 48 Alen lange og 6 Alen brede. Bunden paa disse er belagt enten med Bastmaatter eller med et tyndt Lag Rør, der holdes fast til Bunden ved et Par Længder Jerntraad, der ere trukne over disse. Denne Garnering af Bunden skeer, for at der ikke skal blande sig Sand eller Jord i den tynde Torvemasse. Siderne af Fordybningerne beklædes enten med Græstovr eller med tynde Torv, der skaeres paa Mosen. I disse Fordybninger henstaaer nu Torvemassen, for at tørres, og idet Vandet synker igjennem Massen og trænger ned i Jorden, bevirkes herved, at den fine Torvemasse mere og mere filtrer sig sammen og opnaaer en Haardhed, som ingen anden Torv har. Naar Torvemassen er saa fast, at den kan behandles, efterat den først endnu i vaad Tilstand, ved en dertil indrettet Form, er skaaren i den Størrelse, som man ønsker den, bliver den behandlet som almindelig Torv. 1000 Stkr. Torv koste os fix og færdig stakke c. 4 Mk., og leverer en 10 Hestes Dampmaskine daglig Torvemasse til 40 à 50,000 Stkr. Torv.

Seg maa endnu kun bemærke, at den Torvemose, vi her arbeide i, er af en meget ringe Dvalitet, og at vi i Vinterens Løb have ifinde at gjøre nogle Smaaforandringer ved Maskineriet, hvorved Trævlerne i Torvemassen endnu bedre ville blive udmalede, og hvorved Torven endnu vil opnaae en større Haardhed end den af dette Aars Fabrication.

Hr. Challeton har Patent her i Landet, men det forekommer mig, at Regjeringen burde affjæbe ham dette og saaledes frigjøre denne for Landet saa nyttige Fabrication, og jeg troer ikke, at det vilde være afveien, om den ærede Comitee i denne Retning indgik med et Andragende til Indenrigsministereren.

Naar til Foraaret Fabricationen igjen begynder her, vil der igjennem Aviserne komme en Indbydelse til Publicum, om at tage Fabriken i Dieslyn.

Dersom disse Oplysninger have nogen Værdi for den ærede Comitee, vil det være mig særdeles kjær.

Silkeborg i September 1858.

Ærbødigst

Joh. Chr. Drewsen jun."

Anhang B (see Pag. 175).

„Det vil sikkert være de fleste af D^hrr. bekiendt, at Probering og Stempning af Sølvarbeide ikke er ordnet noget andet Sted her i Landet end i Kjøbenhavn, hvor Proven foretages af den ansatte Stadsguardein, som, ved at paatrykke Arbeidet det saakaldte Kjøbenhavnske Provestempel, bevidner, at det har den lobbefalede Gehalt. I alle de øvrige Kjøbstæder er derimod Stempningen overladt til hver enkelt Guldsmed selv, der uden nogensomhelst Control paatrykker det et Mærke, der skal betegne Gehalten.

Hvor misligt dette nu kan være for Kjøberne, og hvor liden Sikkerhed det i Virkeligheden er for disse, er vistnok saa isiefaldende, at jeg ikke behøver at skildre det for den ærede Forsamling. Men Sagen har ogsaa en anden Side, fra hvilken den er af ikke ringe Bigtighed for Industrien i det Hele taget, og i denne Henseende er den sikkert af en saadan Betydning, at den har billigt Krav paa den ærede Forsamlings Opmærksomhed, hvortil jeg derfor skal tillade mig at anbefale den.

Det kan navnlig ikke være til Gavn for Industrien i Almindelighed, at den findes samlet paa et enkelt Sted, saa at den kun der kan hæve sig til noget høiere Trin, medens den paa alle andre Steder i Landet hæmmes; men ligesom det maa være gavnligt for det Hele, at den industrielle Virksomhed kraftigt kan udfolde sig over hele Landet, saaledes synes det ogsaa at være en billig Fordring fra de Industridrivendes Side, at der overalt arbeides under lige Vilkaar, og at ikke et enkelt Sted har saadanne Fortrin, der gjøre Concurrencen vanskelig, for ei at sige umulig.

Medens dette nu synes at være en almindelig erkjendt Sandhed, der ogsaa i Virkeligheden er udført i de fleste Forhold, saa er det ikke Tilfældet for Guldsmedene. Her har nemlig Hovedstaden det meget væsentlige Fortrin, at det er det eneste Sted i Landet, hvor Arbeidets Gehalt prøves, og hvor altsaa Kjøberne faae virkelig Garanti for (med Hensyn til Gehalt), at dette er, som det bør være.

Deraf følger, at Kjøberne, navnlig de større, forsyne sig i Hovedstaden, og at Industrien ikke i denne Retning kan udvikle sig saaledes i Provindserne, som den ellers vilde være istand til. Man indvende ikke, at det jo staaer Guldsmedene i Provindserne frit for, at lade deres Arbeide prøve i Hovedstaden; thi det er baade tids-spildende og bekosteligt, da ikke alene Porto frem og tilbage er en Gjenstand, men ogsaa den Omstændighed skal ikke lades ude af Sigte, at der uafbrudt bruges den dobbelte Driftskapital, da Arbeideren maa forsynes med andet Arbeide, medens det første er sendt bort til Stempling. Tanker man sig dertil Forsendelsen frem og tilbage under Jistransporten om Vinteren, saa vil man sikkert indrømme, at denne Udvei er i hoi Grad byrdefuld. Da nu, som bekjendt, Tid og Penge ere to saa vigtige Factorer for de Industridrivende, at der aldrig bør ruttet med dem, saa følger deraf, at den Udvei, at søge sit Arbeide prøvet i Hovedstaden, ikke kan tilfredsstille, skjøndt den nu maa bruges som et Nødmiddel, og selv har jeg maattet benytte den i en temmelig Udstrækning.

Er Reform i den paapegede Retning imidlertid paatrængende nødvendig baade for Kjøberne og for de Industridrivendes Skuld, saa vilde Hensigten dog neppe tilfulde opnaaes, selv om Proberingen kunde foretages overalt, naar der ikke tillige bestemtes at Prøvestemplet blev eet og det samme over hele Landet; thi saalange der gives flere, ja endog som nu mangfoldige Prøvestempler, veed Publicum dog ikke ret, hvilket det tør stjenke Tiltro; de forskjellige Stempler lede lettelig Publicum til at antage dem som Tegne for forskjelligt Gehalt, og det vil da vedvarende holde sig til det, der har været længst bekjendt. Det vil derfor være aldeles nødvendigt, at det egentlige Prøvestempel bliver fælleds overalt, s. Ex. Kongens Navnechiffer.

Efterat jeg saaledes har fremstillet en Reform's Vigtighed og dens Maal, skal jeg endnu tillade mig at meddele, hvad der hidtil er foretaget for at naae dette Maal, for saavidt det er mig bekjendt.

Allerede i Cancelliets Tid blev en lignende Reform erkendt for saa paatrængende nødvendig, at Cancelliet nedsatte en Comitee, bestaaende af en Jurist og 2 Teknikere, til at fremkomme med Forslag i saa Henseende. Forslaget indkom ogsaa, og til Forfatternes egen Tilfredshed, men det blev lagt ad acta og glemt.

Siden veed jeg ikke, at der er foretaget noget Skridt, for at sætte denne Sag i Bevægelse uden fra min Side.

For c. 3 Aar siden indgav jeg et Andragende til Ministeriet, der gik ud paa at indføre en Reform af den omtalte Art; men, da Forandringer i lignende Sager ofte kunne være noget vanskelige, tillod jeg mig at paapege det svenske System som noget, der forekom mig at ville egne sig for os.

Hovedcontrollen er i Everrig i Stockholm, og i hver af de andre Kjøbstæder er en Mand ansat, der har det Hverv, at stemple og opbevare Stemplerne, iligemaade opbevarer han en Børs for hver Guldsmed, for hvilken vedkommende Guldsmeds Segl er anbragt. Naar Arbeidet nu som sædvanligt i halvfærdig Tilstand skal prøves, sendes det til denne Mand, der, ligesom her, afflipper et lille Stykke og putter det i Børsen og derpaa stempler han Arbeidet. Visse Gange aarlig bliver da Børsen indsendt til Hovedcontrollen, og samtlige Prøver blive da sammensmeltede og prøvede.

Regjeringens Svar paa dette Andragende lyder saaledes:

„Byens Stitsamthuus har under 26de f. M. tilskrevet Magistraten saaledes:

Justitsministeriet har under 22de d. M. tilskrevet Amtet saaledes:

„I Anledning af det med Hr. Kammerherrens behagelige Erklæring af 31te Mai f. A. til Indenrigsministeriet indsendte og derfra til dette Ministeriums Afgjorelse oversendte Andragende, hvori Guldsmed N. C. Clausen i Odense anholder om, at der maa blive indført et for hele Riget fælleds Stempel for Sølvarbejder, skulde man, efterat have indhentet Erklæring over Sagen fra Kjøbenhavns Magistrat, der igjen har indhentet Betænkning fra Bestyrelsen for den polytechniske Lærestanstalt samt fra den constituerede Stadsguardein og Aldermand for Guldsmedlauget her i Staden, til behagelig Efterretning og videre Bekjendtgjorelse tjenstligst melde, at Ministeriet ikke finder tilstrækkelig Anledning til at træffe Foranstaltning til Indførelsen af et almindeligt Provestempel for hele Riget, hvorimod der i Lighed med den under 28de Marts 1807 for en Guldsmed i Odense udfærdigede Bevilling, paa nærmere Ansøgning kan ventes meddeelt en duelig og paalidelig Guldsmed i bemeldte Kjøbstad, som godtgjør at

være i Besiddelse af den i saa Henseende fornødne Indstgt, Bemyndigelse til, mod en vis af den derværende Magistrat fastsat billig Betaling, at foretage den samme Prøve med Hensyn til Guld- og Sølvarbejder, som her i Staden foretages af Stadsguardeinen, og attestere Provens Udfald ved at forsyne det paagjældende Arbeide med et påsende af bemeldte Magistrat autoriseret Prøvestempel, dog at denne Prøve og Stempling i alle Tilfælde bliver en frivillig Sag for vedkommende Fabrikant."

Shvilket herved communiceres Dem til behagelig Efterretning.

Dense Raadstue den 1ste Juni 1855."^u

"Jeg har iaar benyttet den Udvei, som Regjeringen i sin Svarskrivelse viser hen til, og i et nyt Andragende anholdt om, at der her paa Stedet maa blive ansat en Probeermester, men med Tilladelse til at anvende et Stempel liig det, der nu bruges i Hovedstaden, og Sagen staaer nu saaledes, at vi kunne vente, at der inden søie Tid vil blive bemyndiget en herværende Guldsmed at foretage Probering og Stempling, men med et fra det kjøbenhavnske brugelige forskjelligt Stempel.*)

Bed en Audients, jeg senere har havt hos Justitsministeren, erklærede Hs. Excellence paa given Anledning, at det var imod Loven at benytte et Stempel udenfor Hovedstaden, liig det, der nu havees, da dette var en Afbildning af Byens Vaaben; derimod indrømmede Excellencen, at Hovedstadens Stempel ogsaa kunde forandres, men at dette isaafald maatte skee ved Lov.

Efter saaledes at have fremstillet Sagens Bigtighed og Gang for den ærede Forsamling, tillader jeg mig at foreslaae, at:

Det andet danske Industrimøde indgaaer med et Andragende til Regjeringen om, at den vil lade et Lovforslag udarbeide og forelægge Rigsdagen, hvorved bestemmes, at der for hele Landet anordnes samme Control med Sølvarbeide som i Hovedstaden, og at Arbeidets Gehalt betegnes ved et Prøvestempel, der er eens i hele Landet, Hovedstaden derunder indbefattet.

Dense den 20de September 1858.

N. C. Clausen."

*) Er steet i Slutningen af December d. A.

Det andet danske Industrimøde har forhandlet

Spørgsmaal om:

1) Hvorledes skulle de Skoler, i hvilke der kan gives en grundig Fordannelse for vordende Industridrivende, være organiserede, og hvorledes fremmes deres Oprettelse?

og vedtaget:

1) Det ansees nødvendigt og hensigtsmæssigt, at de Underviisningsanstalter, der allerede ere tilstede i Kjøbenhavn og i flere af de større Kjøbstæder, til Underviisning for Haandværkere i deres fritimer — haade i Videnskaber og i Særdigheder, — udvides og forbedres, ligesom og at der oprettes saadanne Anstalter, hvor de hidtil ikke findes*).

2) Det ansees ligeledes som nødvendigt og hensigtsmæssigt, at der i Kjøbenhavn og de større Kjøbstæder oprettes Dagsskoler og høiere Classer ved bestaaende Almue- og Borger-skoler, i hvilke Gjenstandene for Underviisningen tillige blive Dansk, Mathematik med Anvendelse paa practisk Tegning, Physik, Chemi og, efter en meget udstrakt Maalestof, Tegning, med det Formaal at uddanne vordende Haandværkere og Industrielle.

*) Den nu sluttede Rigsdag har voteret 2000 Rdl. til en udvidet Aftenunderviisning i det tekniske Institut i Kjøbenhavn ved Zenlæggelse under Institutet af det under den polytechniske Læreanstalt hørende Institut for Metalarbeidere.

2) Paa hvilke Maader kunne vore private Pengeinstituter lette Omsætningen for de Industrielle, og kan Oprettelsen af Creditforeninger for Fabriker ansees som ønskelig?

3) Begrunde vore Forhold Bestræbelserne efter at ombytte de nu brugelige Bygningsconstructioner, navnlig de af Træ, med Jernconstructioner, og da i hvilken Udstrækning?

3) Det vil, for at fremme saadanne Stolars eller Classers Oprettelse, være hensigtsmæssigt, om der paa de Steder, hvor man ønsker dem, oprettes Foreninger, der sørge for til dette Viemed at indsamle frivillige Bidrag hos Medborgere, og at bringe de omtalte Anstalter igang, saavidt muligt, uden Hjælp af det Offentlige.

— Forsamlingen erkjender, at, medens Fabrikanten under de nuværende Forhold rettest henvises til de allerede bestaaende Pengeinstituter, er der derimod Trang til Creditanstalter for Haandværkere, og den udtaler sig derfor for Ønskeligheden af Oprettelsen af Instituter, som sættes istand til at aabne mindre Industridrivende Credit imod Cautioner, ligesom den anseer det for ønskeligt, at Sparekasserne anvende deres Overskud paa lignende Maade.

— Forsamlingen udtaler som sin Anskuelse:

at som Regel kan man af oekonomiske Grunde ikke anvende Jern i saadanne Constructioner, hvor de tilstedeværende Kræfter især virke lodret paa Længderetningen;

at derimod i saadanne Constructioner, hvor Kræfterne virke efter Længderetningen og

til at sønderrive Constructionens Dele, kan Jern ogsaa hos os næsten altid anvendes med Fordeel;

at, hvor Kræfterne virke efter Længderetningen, men til at sammentrykke eller boie Legemerne, kan Jern i mange Tilfælde hensigtsmæssig anvendes;

at man i Almindelighed kan antage, at en Construction, der passer godt for vore Forhold, er en Combination af Jern og Træ;

at, naaget den høiere Priis, som Anvendelsen af brandfrie Trapper og brandfrie Løfter medfører, maa man dog i mange Tilfælde ansee denne som hensigtsmæssig, og maa i saa Fald for Løfternes Vedkommende fortrinsviis udtale sig for Anvendelsen af Smedejern.

— Som hensigtsmæssige Foranstaltninger til at fremme Konstens Indflydelse paa vor Industri, anseer Industrimødet følgende:

1) At der i Kjøbenhavn oprettes en Normalstole for Kunstnere og Haandværkere, i hvilken Tegning, Modellering og de dermed beslægtede Sag gjøres til Hovedunderviisningsgjenstande, med stadig

4) Hvilke Foranstaltninger ere ønskelige til at fremme Konstens Indflydelse paa vor Industri?

Hensyn paa at uddanne
 Haandværkere i kunstnerisk og
 Kunstnere i teknisk Metning,
 og at der i andre Kjøbstæder
 efterhaanden anlægges tekniske
 Skoler med samme Formaal,
 samt endelig at de her nævnte
 Anstalter sættes i Forbindelse
 med de under Besvarelsen af
 1ste Spørgsmaal omhandlede
 Elementarskoler.

2) At der virkes til Udgivelsen
 og Udbredelsen af gode For-
 billeder og til Oprettelsen af
 en Mønstersamling, for, saavel
 i kunstnerisk som teknisk Hen-
 seende, værdifulde Industri-
 frembringelser.

3) At der udgives en Lov,
 der ikke alene hævder Eien-
 domsretten til nye Opfindelser,
 men ogsaa til saadanne Indu-
 strigjenstande, Former og
 Mønstre, hvis første Tilveie-
 bringelse har udtrævet en sær-
 lig Anvendelse af kunstneriske
 Kræfter.

4) At der under et af de be-
 staaende Ministerier oprettes
 et eget Departement, hvor-
 under Sager betræffende Kunst,
 Industri og offentlige Arbejder
 henlægges, saa at dette De-
 partement betragtes, som Or-
 gan for alle disse Sag.

5) Hvilke Principer bør i sin
 Almindelighed lægges til Grund

— Industrimødet anseer føl-
 gende Principer for Guld-

for en Toldlovgivning, og hvorvidt tilstede Forholdene i Danmark sammes Anvendelse?

lovgivningen som vigtige og anbefalelsesværdige:

1) At Hovedformaålet stedse bliver at skaffe Staten en saadan Sinantsindtægt, som ei paa anden Maade lettere ydes af Borgerne.

2) At med dette Formaal for Øie alt muligt Hensyn tages til de bestaaende Forhold, saaledes at ingen brat Overgang finder Sted hverken i Henseende til alle eller blot enkelte Satsler.

3) At Tarifens Positioner ere klare og tydeligt begrændsede, samt at Afgiften altid let kan beregnes.

4) At Satslerne ere moderate, og saavidt muligt træffe Gjenstandene i et ligeligt Forhold efter Værdierne.

5) At hele Toldinstitutionen indrettes saaledes, at den saavidt gjorligt undgaer at besvære Handelens Gang og trykke Industriens Udvikling; at derfor Transit- og Creditoplag, samt lovbestemt Tilbagebetaling af erlagt Told ved Udførsel gives, saavel for Fabrikanter som for Handlende, saa stor Udstrækning som overhovedet mulig for Controllens Skyld.

6) At slutteligen den endelige Afgjorelse af Differentser mellem Toldvæsenet og Klarerne ikke lægges i Administrationens Haand, men altid

kan henvises til Domstolene som sidste Instants.

Man skal derhos ikke undlade at udtale, at Forholdene her i Danmark formeentlig ere saadanne, at en hensigtsmæssig og fuldkommen retfærdig Lovgivning efter haanden kan gennemføres i et ikke særdeles udstrakt Tidsrum, uden at derved den bestaaende Industri i nogen betænkkelig Grad vil trykkes, eller fortrædiges.

6) Giver Tørveindustriens nuværende Standpunkt i Udlandet Anledning til at foretage Noget, for at overføre dens Erfaringer paa Danmark, og derved give denne Fabrication en til den danske Industri passende Udvikling?

— I Erkjendelsen af den store Mangelfuldhed, hvormed Tørveproductionen drives her i Landet, føler Forsamlingen sig tilskyndet til at opfordre de forskjellige oekonomiske Selskaber til, ved Foredrag og Discussioner paa deres Møder og paa hvad anden Maade, de maatte finde det hensigtsmæssigt, navnlig for de mindre Mosedyrkere, at befordre Udbredelsen af et almindeligere og bedre Kjendskab til Tørvens og Tørvemosernes Behandling*).

7) Regler for Industrimoderne.

— Det fremlagte Forslag hertil (see Pag. 13).

*) Den nu sluttede 10de Session af Rigsdagen har vedtaget et af Rigsdagen forelagt Lovudkast angaaende Tørvemosers Udskifning m. v.

Deeltagere

i

det andet danske Industrimøde i Odense.

- Albeck, Farver, (Evensborg).
 Allerup, M. P., Maskinfabrikant, (Odense).
 Allerup, Mechanicus, (Odense).
 Andersen, A. S., Muurmester (Odense).
 Bang, Conditor, (Odense).
 Bang, J., Bogholder, (Odense).
 Bierfreund, Kjobmand, (Odense).
 Blumensaadt, Sæbesyder, (Odense).
 Boemann, J. C., Kobbersmed, (Odense).
 Boesen, A., Kjobmand, (Odense).
 Borch, Revisor, (Odense).
 Brandt, Farver, (Odense).
 Brummer, Brygger, (Odense).
 Busch, Lieutenant, Proprietair, (Skovsbo).
 Christophersen, Kjobmand, (Odense).
 Clausen, Guldsmed, (Odense).
 Clément, Universitetsbogbinder, (Kjobenhavn).
 Sohn, Handelsreisende, (Beile).
 Crone, J., Kjobmand, (Odense).
 Cumann, Kleinsmed, (Kjobenhavn).
 Dalberg, Handelsreisende, (Kjobenhavn).
 Dorch, C., Farver, (Odense).
 Dorch, H., Hofhattemager, (Odense).
 Ehler, Linnedfabrikant, (Kjobenhavn).
 English, Civilingenieur, (Kjobenhavn).
 Esmann, Forvalter, (Odense, Nalykkegaard).
 Estrup, Statsraad, Borgermester, (Odense).
 Fick, C., Kjobmand, (Odense).
 Fischer, Stiftamtmand, (Odense).
 Fogtmann, Kjobmand, (Odense).
 Frydensberg, Tapetfabrikant, (Odense).
 Fugmann, Kobbersmed, (Kjobenhavn).
 Gad, Marius, Cand. polit., Lieutenant, (Kjobenhavn).
 Gerson, Redacteur, (Odense).
 Giede, Inspecteur, (Raadvad).
 Giesing, Cand. pharm., (Odense).

- Gredsted, Skomager, (Odense).
 Hansen, C., Fabrikbestyrer, (Lyngby).
 Hansen, Capitain, (Odense).
 Hansen, Chr., Konstdreier, (Odense).
 Hansen, Hoffstolemager, (Kjøbenhavn).
 Haugsted, Smedker, (Odense).
 Hellmann, Jul., Directeur, (Kjøbenhavn).
 Hempel, Fabrikant, (Odense).
 Hetsch, Professor, (Kjøbenhavn).
 Hetsch, Decorationsmaler, (Kjøbenhavn).
 Hen, Viinhandler, (Odense).
 Holm, Administrator ved den kgl. Porcellainøf., (Kjøbenh.).
 Holmblad, L. P., Fabrikant, (Kjøbenhavn).
 Holten, Professor, (Kjøbenhavn).
 Hummel, Professor, (Kjøbenhavn).
 Hoy, Hoffandestober, (Kjøbenhavn).
 Jacobsen, Guldsmed, (Kjøbenhavn).
 Jensen, Klokker, (Odense).
 Jensen, Smed, (Verdenborg).
 Jensen, C. W., Viinhandler, (Odense).
 Johansen, Muurmester, (Kjøbenhavn).
 Johansen, Jac., Maskinfabrikant, (Giershaab).
 Jürgensen, L. B., Kjøbmand, (Odense).
 Jørgensen, Bogtrykker, (Nykjøbing paa Falster).
 Jørgensen, H., Kjøbmand, (Odense).
 Kayser, Tømmermester, (Kjøbenhavn).
 Kiesling, Blikkenslager, (Odense).
 Klind, Garver, (Odense).
 Kluge, Fabrikmester, (Odense).
 Koppel, Sadelmager, (Odense).
 Koppel, Dyrslager, (Odense).
 Krag, Møller, (Odense).
 Krarup, Klædehandler, (Kjøbenhavn).
 Krarup, Provst, (Flodstrup).
 Lange, Jernstøber, (Nakstov).
 Lange, Jernstøber, (Svendborg).
 Langkilde, Justitsraad, (Odense).
 Limkilde, L., Kjøbmand, (Odense).
 Løke, Apotheker, (Odense).
 Lund, Bogholder, (Odense).

- Lundin, Particulier, (Göthenborg).
 Lowener, Massinfabrikant, (Kjöbenhavn).
 Lovgreen, S. V., Smedemester, (Odense).
 Macgaard, Kjöbmand, (Odense).
 Marstrand, Molleeier, (Kjöbenhavn).
 Marstrand, Bærtoisfabrikant, (Kjöbenhavn).
 Mathiesen, Proprietair, (Odense).
 Meyer, J. B., Lømmemester, (Kjöbenhavn).
 Michelsen, Hoffuveler, (Kjöbenhavn).
 Møller, Bygningsinspecteur, (Odense).
 Møller, Justitsraad, (Kjöbenhavn).
 Nielsen, Chr., Kjöbmand, (Odense).
 Petersen, Apotheker, (Odense).
 Petersen, Chr., Skomager, (Kjöbenhavn).
 Petersen, Helm-, Cancelliraad, (Odense).
 Petersen, J. C., Isenkrammer, (Odense).
 Petersen, W., Grosserer, (Odense).
 Petersen, P., Karethmager, (Odense).
 Petersen, H., Lømmemester, (Odense).
 Petersen, Wolfgang, Jernstøber, (Haderslev).
 Provensen, Kjöbmand, (Odense).
 Rames, Sømfabrikant, (Kjöbenhavn).
 Rasmussen, Jernstøber, (Odense).
 Rasmussen, Joh. Fredr., Kjöbmand, (Odense).
 Rée, Jul., Grosserer, (Kjöbenhavn).
 Schnackenberg, Kjöbmand, (Odense).
 Schwarz, J. A., Konstdreier, (Kjöbenhavn).
 Sief, Overlærer, (Odense).
 Springer, Smeder, (Odense).
 Stabel, Chr., Kjöbmand, (Odense).
 Starup, Guldmægtig, (Kjöbenhavn).
 Sørensen, S. J., Skråder, (Esbørg).
 Sørensen, S., Kleinsmed, (Odense).
 Tauber, Redacteur, (Odense).
 Teisen, Hans, Kjöbmand, (Odense).
 Tøgersen, Hør- & Traadfabrikant, (Kjöbenhavn).
 Valentin, Sæbefabrikant, (Odense).
 Weimann, Kjöbmand, (Odense).
 Wich, Skråder, (Odense).

Indhold.

	Pag.
Indbydelse.....	3.
Program.....	4.
Forhandlings-Spørgsmaal.....	5.
Indledningsord af Directeur Hellmann.....	6—12.
Velkomstord af Kjøbmand Bierfreund.....	12—13.
Regler for Industrimoderne.....	13—14; 33; 202.
Hvorledes skulle de Skoler, i hvilke der kan gives en grundig For- dannelselse for vordende Industridrivende, være organiserede, og hvor- ledes fremmes deres Oprettelse?.....	14—33; 92—99; 197—198.
Om Kulstoffets Betydning for det industrielle Liv, Foredrag af Apotheker Lotze.....	33—49.
Om Behandlingen af vore Raaproducter som Handelsvarer.....	49—50; 109—116; 175.
Paa hvilke Maader kunne vore private Pengeinstituter lette Omsætningen for de Industrielle, og kan Oprettelsen af Creditsforeninger for Fabriker ansees som ønskelig?.....	50—67; 99—104; 198.
Giver Tørveindustriens nuværende Standpunkt i Udlandet Anledning til at foretage Noget, for at overføre dens Erfaringer paa Danmark og derved give denne Fabrication en til den danske Industri passende Udvikling?.....	67—85; 104—106; 191—193; 202.
Begrunde vore Forhold Bestræbelserne for at ombytte de nu brugelige Bygningsconstructioner, navnlig de af Træ, med Jernconstructioner, og da i hvilken Udstrækning?.....	85—91; 143—47; 198—199.
Om en paa Flodstrup = Præstegaards Jorder anlagt Vandledning, Foredrag af Provst Krarup.....	106—109.
Om Electricitetens Anvendelse i tekniske Siemed, Foredrag af Professor Holten.....	117—127.
Hvilke Foranstaltninger ere ønskelige for at fremme Konstens Indflydelse paa vor Industri?.....	127—143; 175—181; 199—200.
Om Midlerne til at fjerne Støv og usunde Lustarter fra Arbejdslocaler, Foredrag af Professor Hummel (med en lithographeret Table). 147—153.	147—153.
Hvilke Principer bør i Almindelighed lægges til Grund for en Goldlov- givning, og hvorvidt tilfæde Forholdene i Danmark sammes An- vendelse?.....	153—175; 181—188; 200—202.
Andragende om Udvøvelse af samme Control med Sølarbejdet i Provinz- erne som i Hovedstaden og om Brugen af samme Prøvestempel, af Guldfmed Clausen.....	175; 193—196.
Valg paa Embedsmænd til næste Industrimøde.....	181.
Slutningsord af Directeur Hellmann.....	188—190.
Medlemsfortegnelse.....	203—205.

Blandt de store Tab i forffjellig Retning, Fædrelandet
har lidt i det nu soundne Aar, horer

Mathias Peter Allerups

ikke til de ringeste for den danske Industri og det danske
Agerbrug; da hans Navn er det første paa Indbydelsen til
det Møde, hvorom foranstaaende Blade give Beretning, og
da Jngen vil kunne have deeltaget i Mødet, uden at beklage
hans tidlige Bortgang, sendes den Hedengangne dette hjærlige
Farvel fra Industrimødets Medlemmer.

Født den 23de November 1799 tilbragte han sin første
Barndom i Faderens Viintappersstue, hvis ærværdige Vilægger-
ovn med de suirklede Been vist ofte har vakt hans barnlige
Beundring, uden at han da selv anede, at han een Gang
skulde blive disse Ovnes meest haardnakkede Forsølger, at
han trindt om fra Landet skulde samle dem, for atter at
lade dem udgaae af Smelteovnen i nye og lettere Former.
Efter Faderens Død satte Moderen ham i Smedkerlære hos
en Onkel, hvor maaste ubevidst Spiren lagdes til hans store
Virksomhed for Agerbruget. Efter Datidens Skik maatte
han nemlig ikke blot passe Børnene, børste og pudse i Huset
og gaae Byerinder, men blev tilligemed sine Kamerater
benyttet til at ploie, harve og behandle et Stykke Jord,
hans Mester tilfældigviis eiede ved gamle Kongevei. Samtidig

med at Lyften og Interessen for Landet her sandsynligviis er bleven vaft hos Drengen, har han formodentlig selv følt Trykket af de tunge og uhaandteerlige Redstaber, man den Gang benyttede; men han var jo bestemt til Suedfer, havde udstaaet sine Drengenaar og maatte altsaa gjøres til Svend paa Lauget. Som saadan fik han, efter nogle Aars Forløb, Ansættelse hos Jernstaber Meldal, som snart erkjendte og skattede hans Dygtighed, Flid og Redelighed og derfor overdrog ham Ledelsen af Modelværkstedet. Herved sattes han istand til den 7de Mai 1824 at ægte Jomfru E. C. Giødt, i hvis energiske Charakter han fandt en kjærlig og kraftig Støtte baade i Med- og i Modgang, saavel naar den haarde Nød bankede paa Hinden, som naar Lykken velsignede ham med sine Goder, og med hvem han havde den Glæde at tilbringe et 34-aarigt Samliv i Kredsen af syv Børn.

Det fremmede Arbeide begyndte nu at trykke ham, og Manden ønskede selv at forsøge sin Kraft i en Retning, hvor heldigviis intet Langsvæsen eller Meisterprover lagde ham hindrende Baand iveien. Derfor forlod han i 1836, forholdsviis svagt udrustet med Dannelselse og endnu svagere med Penge-midler, men riig paa en kraftig Villie, paa et aabent og skarpt Die, og paa en udholdende Virksomhed, sin Stilling i Kjøbenhavn og nedsatte sig med Familie i Odense.

En meget ubetydelig Spareffilling og en ringe, men dog hjælpsom, Understøttelse fra nogle sjeneste Godseiere satte ham istand til i den lille Bindingsværks Rønne, der til hans sidste Dage blev bevaret i samme Skikkelse som den, hvori han tiltraadte den, at begynde en Virksomhed, han neppe selv har tænkt sig at skulle vinde det Omfang og den Betydning, den efter kun en Snees Aar har faaet, og det ikke blot Betydning for ham selv og hans Nærmeste, men tillige for hele den sjeneste Industri og navnlig Jernstoberi, idet han saagodt som udelukkende har været en Skole for samtlige nu

i Fyen bosatte Jernstøbere og Maffinfabrikanter. Hvad der, ved Siden af de høist gunstige Forhold for vore Landmænd, især har bidraget til at lade hans Fabrik udfolde den Glænde og give hans Firmanavn den Bægt i Publicum, det end, var hans for vore Fabrikanter desværre ikke almindelige Lyst og Zver til at følge alle Forbedringer i Saget, til at optage alle Opfindelser og til med Klarhed i Tanken og Sæmpelhed i Udførelsen at benytte, anvende og forbedre Alt, hvad der eguede sig bedst for vore Forhold. Hans Navn er bragt om til Landets fjerneste Punkter, og overalt findes der i den uendelige Mængde af saavel større som mindre, sammensatte som simple Maffiner og Redstaber, talende Vidner om M. P. Allerups Dygtighed som Fabrikant; i Odense selv har han i de tvende store Broarbejder — Fredriks- og St. Albani — reist sig et uforgængeligt Mindesmærke. Heldigvis vil den smukke Fabrik, han har opført, ikke svinde ved hans Hedengang, men en Søn, der allerede i flere Aar har været hans kjærlige Medhjælper, vil vist hverken spare Evne eller Kræfter paa at hædre Faderens Minde ved at bevare Husets Dygtighed og Virkelyst.

Men kan man end haabe, at Sonnen vil kunne erstatte Faderen i industriel Retning, vil han vanskelig kunne udfylde den Plads i Manges Hjerter, som den Afdøde vidste at erhverve og at bevare til sin sidste Time. Faa have vist seet det blide og sjælsfulde Die, uden med Tillid og Zunderlighed at henvende sig til ham, og at navnlig hans Arbejdere aldrig have gjort det forgjæves, derom vidnede ikke blot den Stadighed, hvormed de forbleve i hans Tjeneste, delende Godt og Ondt med ham, men derom vidner ogsaa den dybe, stille Sorg, der greb hele hans Arbejdsfare ved Esterretningen om hans Død paa Gjennemreisen i Korsør den 17de November 1858, derom vidner den Tomhed, der nu raader i hans for saa venlige Hjem, derom vidner den Kjærlighed og

Agtelse, hele Communen viste i hans Levetid, den alvorfulde Deeltagelse, den udtalte ved hans Jordefærd.

Dgfaa Musik og Havevæsen, hvem han med stille Glæde, ja næsten Andagt offrede hver ledig Fritime, tabe i ham en hjærlig og trofast Ven.

Fred være med hans Minde! Hans Liv være et lysende Exempel for hver ung Arbejder, hans hæderlige Eftermale en Spore til Efterfølgelse og et Bidne om, hvad Redelighed, Dydighed og Udholdenhed formaaer!

