

der var opstaaet i deres eget Legeme. I Følge det Foregaaende, vil ingen tvivle om, at jo alle Betingelserne for en saadan Selvantændelse findes forenede i det menneskelige Legeme. Men disse findes saavel i det sunde som i det syge og bevirke uophørligen en Operation som ligner Forbrændningen. Det er altsaa blot Spørgsmaalet, hvoraf kommer den udmærkede Heflighed, hvormed den nu og da, men kun sjældent bryder ud. Dette kan neppe besvares, uden en langt nøjere Kundskab om alle Omstændigheder, der ledsage dette Phænomen, end de hvoraf vi nu ere i Besiddelse. Desuden er Forklaringen over denne Art af Selvantændelser, mere en Gjenstand for den speciellere Undersøgelse af det dyriske Legemes Love, end for Læren om de almindelige Naturlove. I den sidste have vi allerede gjort mange Skridt til Vished, hvor vi i den første kun øjne Mueligheder.

[FORSLAG TIL EN NY ORGANISATION AF DET PHARMACEUTISKE STUDIUM]

(ARCHIV FOR PHARMACIE OG TECHNISK CHEMIE, REDIGERET AF S. M. TRIER. BD. 12. P. 158—72.
KJØBENHAVN 1858)¹

Apothekernes Tilstand i et Land er uden Tvivl af største Vigtighed. Uden paalidelige Lægemidler maa den herlige Kunst at helbrede ofte fejle sit Maal og altid hindres fra at skride frem til større Fuldkommenhed; thi ere Lægemidlerne ikke altid rigtigt tillavede, saa kan Lægen hverken med Sikkerhed forudberegne deres Virkning, eller, til sin Videnskabs Fremskridt, drage Slutninger af sine Erfaringer derover. Apothekerens og hans Medhjælperes Uduelighed er følgelig altid farlig og kan ofte berøve Landet en Borger, en Familie sin Støtte, ja endog Staten sit Hoved. En bedre Underviisning for Apothekerkunstens Dyrkere, en stren-

¹ [Forslaget er indsat i en redaktionel Anmeldelse af *E. A. Scharlings*: »Bidrag til at oplyse de Forhold, under hvilke Chemien har været dyrket i Danmark«. Det er forsynet med følgende Note:]

Dette Forslag fandtes i Copi blandt efterladte Papirer, der efter Minister *Ernst Schimmelmans* Død benyttedes som Makulatur. *Sch.* var i sin Tid en af den unge *Ørsted*s varmeste Velyndere, og sandsynligt, at *Ørsted* har leveret ham Copien til sit Forslag, fordi han ventede hans Medvirkning til dets Fremme. Da Anm. i sin Tid viste *Ørsted* dette og det længere nedenfor aftrykte Forslag, gjenkjendte han dem begge som sine egne.

gere Prøvelse af deres Duelighed kan altsaa ei andet end interessere Universitetets høie Direction, der med saamegen Iver arbejder paa at bringe alle Underviisningens Grene et stort Skridt nærmere Fuldkommenheden. Jeg vover altsaa underdanigst at indgive til høiere Bedømmelse en Plan til Pharmaciens Studium og dens Dyrkeres Prøvelse.

Jeg vil begynde med i faa Ord at angive, hvilke Kundskaber, der ere en Apotheker meest uundværlige.

- 1) Apothekeren maa være naturhistorisk bekiendt med de Gjenstande, der enten bruges som Lægemiddel, eller hvoraf Lægemidler forfærdiges, men fornemmeligen maa han kiende de hans Kunst vedkommende Naturgienstande, som forekomme i det Land, hvor han skal være Apotheker. Af Planteriget er det især at Apothekeren henter det største Antal af Lægemidler. Botaniken er følgelig af alle Naturhistoriens Grene ham den nødvendigeste. Af Dyreriget erholder han kun faa Produkter, som det er let at kiende og ei at forvexle, og af Mineralierne bruger han ligeledes kun et lidet Antal, med hvilket han desuden ved Chemien bliver saa bekjendt, som han behøver. Det er derfor kun den førstnævnte af Naturhistoriens Dele, hvori han behøver en særskilt Underviisning.
- 2) De fleste Lægemidler ere ved Kunsten forandrede Naturprodukter. Ogsaa disse maa Apothekeren nøie kiende og vide Tegnene paa deres Godhed samt Maaden at bevare dem mod Fordærvelse. Dette er den pharmaceutiske Varekundskab (*Materia pharmaceutica*).
- 3) Apothekeren maa tillige forstaae, af de raa eller mindre bearbejdede Materier at tillave Lægemidler, hvilket især skeer ved chemiske Operationer. Han maa altsaa have Indsigt i Chemien, thi ellers kiender han ikke de Grundsætninger, hvorefter han gaar frem.
- 4) Han maa besidde Færdighed i at udøve de mechaniske og chemiske Operationer, hvorved Lægemidlerne forfærdiges eller modificeres, uden hvilket alle Kundskaber ere utilstrækkelige til at gjøre ham til en duelig Apotheker.
- 5) Han maa kunne saa meget Latin, at han kan oversætte Pharmacopøen og forstaae de latinske Udtryk, der, foruden Navnene, forekomme i Recepterne. Det tydske Sprog er ligeledes uund-

værligt for en Pharmaceutikus, da vi have saa faa chemiske Skrifter i vort Sprog. At han maa kunne skrive sit Modersmaal rigtigt, forstaaer sig af sig selv.

- 6) Endeligen behøver en Apotheker nogle merkantilske Kundskaber.

Skal en Pharmaceutikus opnaae alle disse Kundskaber og Færdigheder, saa maa han allerede medbringe nogen videnskabelig Dannelse naar han indtræder i Læren. Dette skeer desværre altfor sieldent. Mange af vore Apothekere kunne ikke skrive et nogenlunde rigtigt Brev. Faa af dem forstaae andet Latin, end Varernes Navne, saa at de hverken kunne oversætte Pharmacopøen eller Recepter, naar disse indeholde Udtryk, der ei hver Dag forekomme. Have de nu den falske Undseelse, ei at forespørge sig, saa kan deres Uvidenhed bringe Menneskers Liv i største Fare. Af denne Aarsag har den Preussiske Apothekerforordning af 11. Octbr. 1801 bestemt: at Ingen maa optages i Apothekerlære, uden først at prøves af Stedets Physicus om han besidder de fornødne Forkundskaber. Med denne Forordnings vise Bestemmelse for Øie, vover jeg derfor underdanigst at foreslaae Følgende:

- 1) Det forbydes Apothekerne, at antage nogen Lærling af aldeles slet Hoved eller af en alt for meget forsømt Opdragelse. Heller ikke bør de antage Nogen under 14 Aar, paa det Lærlingen ei for tidligt skal unddrages Skoleunderviisningen.
- 2) Et ungt Menneske, som skal antages til Apothekerlærling, maa kunne regne, skrive sit Modersmaal uden grove gramatikalske Fejl, forstaae saameget Latin, at han kan oversætte lette Steder i Latinske Skrivter.
- 3) For at være forvissat om, at Ingen antages i Lære uden disse Requisite, forbydes det Apothekerne at antage nogen Lærling, med mindre han enten fra nærmeste lærde Skoles Lærere medbringer et Vidnesbyrd om, at han besidder de her foreskrevne Kundskaber, eller, hvis dette skulle være forbunden med Vidtløftighed, erhverver et lignende Vidnesbyrd fra Distriktets Physikus. Dersom den Discipel, der skal antages, har gaaet i en offentlig lærd Skole, medbringer han naturligviis det fornødne Vidnesbyrd herfra.
- 4) Skulde en Apotheker dog ønske at antage en yngre eller ikke saa dannet Discipel, saa paatager han sig derved Ansvaret for

at denne erholder Underviisning i det, som han mangler. Han kan da et eller to Aar efter at han har antaget ham lade ham prøve; skulde en saadan Prøve ikke falde heldig ud for Candidaten, maa han inden et Aars Forløb atter underkaste sig samme, og har han da ikke opnaaet de behørige Forkundskaber, kan han ikke forblive i Læren.

- 5) Det paalægges Apothekerne paa det Strengeste at sørge for deres Lærlingers Uddannelse til kyndige og duelige Mænd. De skulle anvende visse Timer om Ugen til deres Underviisning og give dem nogle gode Bøger i Hænderne til Giennemlæsning. I det Vidnesbyrd, som gives en Pharmaceutikus ved Lære-Aarenes Ende, berettes hvilke disse Bøger have været.
- 6) Befindes en Pharmaceutikus ved den offentlige Examen at være meget forsømt, saa undersøges der, om dette er hans forrige Lærers Skyld, og i saa Fald søger Examinatorerne at erfare, om Apothekeren har gjort sin Pligt efter forrige Artikel, og har han heri forsømt sig, meldes det til Sanitets-Collegiet.
- 7) Bevises der, at en Apotheker har tilsidesat de ham foreskrevne Pligter mod sin Lærling, da bøder han 100 Rd. Fornyer han Forseelsen, saa forbydes ham tillige at antage Lærlinger, og de, der ere ham betroede, fratages ham og hensættes i andre bedre Apotheker, naar de have Lyst dertil.
- 8) Indstiller derimod en ung Mand sig til Examen inden et Aar efter sin Læretids Udløb og viser deri saadanne Kundskaber, at man kan see, hans Lærer har anvendt udmærket Flid paa hans Dannelse, saa tilkiendegives en saadan Apotheker Examinatorernes Bifald i en Skrivelse, og denne Hædersbeviisning gjøres offentlig bekiendt. Udmærker en Apotheker sig oftere paa denne Maade, saa indgives derom en Beretning til Universitetets høie Direktion, som kan foreslaae ham til en Belønning af Hans Kongelige Majestæt selv. En saadan Belønning vil sikkert virke mere end alle Straffe.

Det er sieldent, at en Pharmaceutikus underkaster sig Examen strax efter at han har forladt Læren; han trænger altsaa desto mere til at uddanne sig videre medens han conditionerer som Assistent eller saakaldet Svend. Pharmaceuterne opmuntres derfor til at læse gode Skrivter. *Hornemanns* oeconomiske Plantelære og *Hagens* Lesebuch der Apothekerkunst kunne de vel paalægges at an-

skaffe sig, eller nu *Buchholz's* Pharmacie. For endvidere at befordre de unge Pharmaceutikeres Uddannelse og at opmuntre dem til, ei at bortkaste deres beste Leve-Aar, uden at gjøre Fremskridt i deres Videnskab, kunde en Anviisning til at studere Pharmacie, hvor ingen mundtlig Vejledning haves, foranstaltes udgiven. Den Anviisning, som *Westrumb* har givet i sin *Handbuch der Apothekerkunst*, 3die Udgave, 1ste Bind, kunde herved lægges til Grund for den naturhistoriske Deel. Jeg vil ansee Udarbeidelsen af et saadant Skrivt som et af mine behageligste Arbeider, om den mig skulde vorde paalagt.

I Kiøbenhavn har Pharmaceutikeren tillige Adgang til mundtlig Underviisning, naar kun hans Principal vil tillade ham at afbenytte den. Dette vil hos Mange ikke være Tilfældet, medmindre det paalægges dem at tillade en af deres Folk Adgangen til at høre visse Forelæsninger. Over en saadan Befaling vil manges Apotheker føre Klage og paastaae, at Efterlevelsen deraf er ham til største Byrde. Dette er dog kun Fordom. En af Assistenterne har altid sin Post i Laboratorium, og denne kan indrette sine Arbeider saaledes, at han let til en vis Time kan forlade dem, og skulde det i et eller andet Tilfælde være umuligt, saa kan jo Apothekeren selv have Tilsyn i den korte Tid, Laboranten er borte; og sæt end, at der gaves et Tilfælde, hvori hverken Apothekeren eller Nogen af de andre Assisterter kunde overtage sig Laborantens Partes, saa var dette jo at ansee som en af disse, ved flere sammenstødende Omstændigheder frembragte Hindringer, for hvilke heller ikke andre Studerende, saa lidet som noget Menneske, er sikker. Klager en Apotheker over at Saadant ofte skeer hos ham, da har han sig det selv at tilskrive, da han i saa Fald sikkert ikke fører den behørig Opsigt med sit Forraad og ikke strax lader indføre i Defektlisten hvad der kun er lidet Forraad af. Falder Recepturen den til, som skal høre Forelæsning, saa kan Laboranten sættes paa hans Post i Apotheket, om det skulde være fornødent. Denne sidste Bestemmelse burde vel ogsaa staae i Loven, da en saadan Indretning ellers vilde give Strid imellem Principal og Folk.

Pharmaceutikerne bør upaatvivleligen nyde samme Begunstigelse, som andre Studerende, nemlig: at være frie for at betale Forelæsningerne naar de ere uformuende. Meget vilde det forbedre det pharmaceutiske Studium, dersom der kunde oprettes en pharmaceutisk Plads paa hvert af de 3 Collegier og 2 paa Regentsen,

hvortil ogsaa ustudeerte Pharmaceutikere, dog ikke uden et Tentamen, optoges. For at gjøre dette Stipendium nogenlunde tilstrækkeligt, maatte vel en Plads paa Communitetet forenes med hvert. Maaskee kunde det tillige anordnes, at disse Stipendiarii hvert Aar skulde prøves paany, og kun efter en saadan Prøves heldige Udfald tillades at nyde disse akademiske Beneficier længere. To Aar kunde være den sædvanlige Tid, hvori en Pharmaceutiker nød et Stipendium, dog kunde denne Tid forlænges til 3 Aar for dem, som vise megen fortsat Flid, og til 5 Aar for dem, som særdeles udmærkede sig og ved hvert Aars Tentamen beviste nye og særdeles Fremskridt. Maaskee vilde Hans Majestæt Kongen af Hensyn til gode Feldtapothekens Vigtighed, ogsaa lade Krigskassen bidrage til et Par Stipendiis Oprettelse for Pharmaceutikere, hvilke derimod skulde være forpligtede til i fornødent Tilfælde at tiene som Feldtapothekere.

Hvad nu de Forelæsninger angaaer, som en Pharmaceutiker bør høre, da er det bedst at indskrænke disses Antal til det mindst mulige, da for megen Tidsanvendelse vilde være Apothekerne til for stor Byrde. Desuden lærer Pharmaceutikerne mange Ting ved den daglige Øvelse saa fuldkomment, at han ikke behøver videre Underviisning deri. Pharmaceutikerens akademiske Løbebane kunde altsaa concentreres i følgende 3 Forelæsninger:

- 1) En Forelæsning over den videnskabelige Chemie, med bestandig Anvendelse paa de pharmaceutiske Operationer.
- 2) En Forelæsning over de officinelle Planter, med Anviisning til at undersøge Planterne efter *Liné's*¹ System.
- 3) En Forelæsning over den pharmaceutiske Varekundskab.

Da der ved Universitetet desuden skal holdes chemiske Forelæsninger, saa henvises Pharmaceutikerne til disse, da det vilde være for bekosteligt for Læreren i denne Videnskab at gientage alle nødvendige Forsøg for det lidet Antal af Pharmaceutikere alene. Imidlertid maa der dog vel gøres Noget for disse i Særdeleshed. Denne Classe af Tilhørere maa i Almindelighed ansees som mindre dannet, saa at meget, som er aldeles tydeligt for de sædvanlige Studenter, ikke altid vil være det for dem. Desuden maatte Docenten enten gaae for vidt i det pharmaceutiske Detail for sine øvrige Tilhørere, eller give for lidet deraf for de pharmaceutiske, naar intet Videre gjordes for Pharmaceutikerne. Alle disse Vanskeligheder

¹ [o: Linné.]

troer jeg hæves, naar Læreren holder een eller to Gange om Ugen et særskilt Repetitorium for de pharmaceutiske Tilhørere. I dette Repetitorium examinerer han dem, om de have forstaaet det han i den almindelige chemiske Forelæsning har sagt, og dernæst udbreder han sig over det pharmaceutiske Detail, hvortil de mere theoretiske Forelæsninger give Anledning. Paa denne Maade lære de studerende Pharmaceutikere efterhaanden at forstaae et videnskabeligt Foredrag og faae tydelig at see, hvor gavnlige Indsigter i den almindelige Experimentalchemie kunne vorde dem i deres Praxis.

Ogsaa over de officinelle Planter læses i Almindelighed om Sommeren ved Universitetet. Naar altsaa Læreren i Botaniken ligeledes holdt særskilte Repetitorier for Pharmaceutikerne med Øvelse i at undersøge Planterne efter *Linées* System, saa var ogsaa Trangen her afhiulpen. At Pharmaceutikerne gaae med paa botaniske Excursioner er i høieste Grad nyttigt, da de derved lære at opdage Fædrelandets Naturprodukter.

Over den pharmaceutiske Varekundskab læses ikke her ved Universitetet. Til at holde en saadan Forelæsning med Nytte, udfordres en stor Samling af Vareprøver, baade gode og slette. Af saadanne Prøver fordærves et ikke ubetydeligt Antal aarligt, som da maae erstattes med nye. Ingen kan derfor med saa liden Opoffrelse læse over denne Materie, som en Apotheker, der dog maae have et Vareforraad, hvori han kan henlægge de fleste Prøver, naar de ere foreviste. Desuden har Ingen den Lejlighed til at øve sit Øie for enhver Nuance i Varernes Udseende, som Apothekeren. Ingen kan heller samle sig saa mange interessante Variationer, som han. En saadan Apotheker kunde tillige sige Tilhørerne, i hvilke Lande hver Vare frembringes i Mængde og hvilke store Handelssteder, der modtage dem fra første Haand, kort, han kunde gjøre dem bekiendt med Grundsætningerne for den pharmaceutiske Handel. Tillige maatte det paaligge ham at gjøre Tilhørerne opmærksomme paa skadelige Vaner og Slendrianer, som have indsneget sig i mange Tings Behandling i Pharmacien, samt vise dem saadanne Operationer, som paa en bedre Maade end før kunne foretages. Examinatorier maatte ogsaa her befæste det Foredragne. En af Kiøbenhavns bedste Apothekere paatog sig vel disse Forpligtelser, naar han forundtes Prædikat af Professor og en ubetydelig aarlig Erstatning for medgaaende Materialier.

Den offentlige Sikkerhed fordrer: at Ingen uden forudgaaende

strengeste Prøvelse kan erholde Rettighed til at besidde et Apothek. Lettes Pharmaceutikerne deres Studium saaledes, som her er foreslaaet, saa kan man uden Ubillighed gjøre langt større Fordringer til dem, end hidindtil skeet er, ja i sig selv er endog denne større Strengthed en Fordeel for dem, da de i deres tilkommende Kald upaatvivlig maae høste en større Fordeel af den større Duelighed, hvortil endnu kommer, at deres Stand hæves til en større Agtelse, naar dens Medlemmer komme til at staae paa et høiere Trin af Dannelselse.

Betingelsen, uden hvilken Ingen kan vorde en brugbar Apotheker, er: Færdigheden i at udøve de pharmaceutiske Operationer. Med Hensyn hertil maa altsaa den pharmaceutiske Examen begynde med en praktisk Prøve. Det paalægges derfor Candidaten at forfærdige tre Lægemidler, hvortil han ingen anden Hiælp har end Pharmacopøen. Ligeledes forelægges ham tre færdige Præparater, hvis Godhed han skal undersøge. Denne Prøvelse foregaaer i Universitetets Laboratorium under Tilsyn af en hertil valgt Op-synsmand, der ikke er Pharmaceutikus, og under Overopsyn af Examinatorerne. Det medicinske Fakultets Bud er tilstede under Prøven, for at gaae Candidaten tilhaande. Arbejderne fordeles paa 2 Dage, dog saaledes, at Candidaten ikke faaer andre Opgaver paa første Dag at vide, end de han paa samme skal opløse. Candidaten udarbejder paa Stedet en Beretning over sine Arbejder, hvori han, foruden Beskrivelsen over de praktiske Haandgreb, ogsaa angiver de theoretiske Grunde for sin Fremgangsmaade. Da der under Arbejderne neppe kan blive Tid tilovers til at udføre denne hele Beretning lige fuldkomment i alle sine Dele, saa paalægges det ham at affatte Beretningen med muligste Fuldstændighed over et af de ham paalagte Arbejder, hvorimod de andre kunne beskrives ganske kort. Det overlades Candidaten at vælge hvilket Arbejde han vil beskrive udførligst.

Lærerne i Chemien og Varekundskaben afsige først deres Dom over de af Candidaten forfærdigede Lægemidler og over de Grund-sætninger, hvorefter Candidaten er gaaet frem, hvorpaa de forfærdigede Lægemidler og Beretningen, ledsaget af denne Dom, fremlægges for alle Examinatorerne, som nu tilkiende ham en Character for den pharmaceutiske Praxis og en for Beretningen, bedømt fra Formens Side.

Har den praktiske Prøve faaet et slet Udfald, saa afvises Can-

didaten ganske, da alle theoretiske Kundskaber ikke kunne gøre ham til en brugbar Apotheker. Med den skriftlige Prøve maatte man vel see igjennem Fingre, dog saaledes, at den maatte have en betydelig Indflydelse paa Candidatens Hovedcharacter. Fandtes det, at en Candidat, som for den praktiske Prøve maatte afvises, dog havde nogen Færdighed i den pharmaceutiske Praxis, og at hans skriftlige Udarbeidelse derhos viste Dannelse og Kundskaber, saa kunde Afviisningen ledsages med det Udtryk: at han opmuntres til mere Øvelse. Viste derimod det Skriftlige et udannet og ukyndigt Menneske, saa burde kun ligefrem erklæres ham, at han fandtes umoden.

Foruden de tre Lærere, hos hvilke Pharmaceutikerne høre Forelæsninger, maatte Een af det medicinske Fakultet examinere. Det vilde uden al Tvivl formere Examens Høitidelighed og Autoritet hvis tillige et Par Medlemmer af Sanitetskollegiet vare Assessorer derved.

Apothekeren, der har læst over Varekundskaben, forelægger Candidaten Prøver af pharmaceutiske Varer. Disse maa han ikke allene kiende, men han maa endog bestemt angive de Mærker, hvorved han skjælner dem fra andre dermed beslægtede, saavel som Tegnene paa deres Godhed og Midlerne til deres Conservation. Desuden forelægger denne Examinator Candidaten Spørgsmaal om de mechaniske Præparationer, som forefalde i et Apothek. Foruden dette, som det Allernødvendigste, søger Examinator endnu at erfare, om Candidaten er fortrolig med Grundsætningerne for den pharmaceutiske Handel.

Læreren i Botaniken prøver, om Candidaten er bekiendt med den saakaldte *Philosophia botanica*, om han forstaaer at undersøge en Plante efter Systemet. Candidaten forelægges officinelle Planter, især indenlandske, som han med Lethed bør kjende og vide paa hvad Slags Steder de i Almindelighed bør voxe. Har Candidaten endnu dertil nogle Kundskaber om de pharmaceutiske Planters Dyrkning i Haver, da er dette at ansee som en ny Anbefaling for ham.

Læreren i Chemien forelægger først Candidaten Spørgsmaal af den elementaire Chemie, og naar disse vel besvares, gaaer han over til den finere Detail. Især har denne Examinator at tage Hensyn paa den pharmaceutiske Chemie; han lader derfor Candidaten for-

tælle Fremgangsmaaden ved nogle pharmaceutisk-chemiske Operationer, og lader ham derover give Forklaringen.

Den examinerende Professor af det medicinske Fakultet undersøger, om Candidaten besidder alle de Kundskaber, som ere fornødne til at forstaae en Recept og kunstmæssigen at følge dens Forskrift. Han prøver tillige hans Kundskaber i Latiniteten, som i det Mindste maae gaae saa vidt, at han kan forstaae alle Steder i Pharmacopøen.

Man har hidindtil brugt de samme Characterer ved den pharmaceutiske Examen, som ved de andre Embedsexamina; denne Eensformighed var det vel bedst at vedligeholde.

Det var kun at ønske, at man havde ret tydelige, almindelige Regler for disses Uddeling. Følgende forekomme mig at være de rigtigste: Naar en Candidat ikke veed mere end hvad der er aldeles nødvendigt til hans Brugbarhed i Praxis, saa kan han ei erholde mere end den sidste Character; man kan blot sige, at han er *non contemnendus* — »at han ei er at foragte«. Den, som skal staae paa dette Trin, maa foruden Prøven paa sin praktiske Duelighed have viist, at han godt kiender de pharmaceutiske Varer; han maa have kiendt de vigtigste indenlandske officinelle Planter, som have været ham forelagte; han maa have gjort vel Rede for de pharmaceutiske Operationer, og endeligen maa han ikke have viist sig uvidende i Latiniteten og Recepturen. Har han viist sig meget svag i disse Dele, da bør det ikke komme ham tilgode, om han end havde besvaret de Spørgsmaale, som mindre angik Praxis, fortrinligen; kun i Botaniken kunde man overse, om Candidaten ikke strax havde kiendt alle officinelle Planter, naar han kun ved Hiælp af *Linés* System kunde bestemme dem. Har Candidaten, foruden disse høist fornødne praktiske Kundskaber, tillige viist gode Kundskaber i den chemiske Theorie, i Botanikens System; har hans skriftlige Beretning om de praktiske Arbejder været vel udført; har han viist gode Kundskaber i Latinen og været fortrolig med den pharmaceutiske Handels Grundsætninger, fortiener han upaatvivligen den første Character. Dersom han vel i nogle, ei i alle disse Grene af sin Videnskab er bleven befunden duelig, og dersom han især har været mindre fast i en af de to Første, eller kun har skilt sig maadeligt ved det Skriftlige, saa kan han kun qualificere sig til den anden Character. Her gives naturligviis mange Nuancer, som

ikke ved almindelige Regler kunne bestemmes. Universitetsfundatsen befaler derfor, at Totalcharacteren ved Embeds-Examina i Almindelighed ikke skal afgjøres ved Sammentælling af partielle Characterer, men at alle Examinatorerne skulle være tilstede under hele Examen og collegialiter afsige en endelig Dom. Dette troer jeg burde her finde sin Anvendelse. Skulde der være Ligevægt imellem Stemmerne, saa kunde den Assessor, som var ældst Medlem af Sanitetskollegiet, ved sin Stemme decidere.

For at opmuntre Pharmaceuterne til, med Iver at studere, foreslaaer jeg underdanigst, at det maatte anordnes: at Ingen kunde faae Privilegium til at besidde et Apothek i Kjøbenhavn eller nogen af Stiftshovedstæderne, uden at have erholdt den første Character ved Examen.

Endeligen kunde der endnu indrettes en chemisk Examen, hvortil Candidater, som havde erholdt første Character ved den pharmaceutiske, kunde indstille sig. Som praktisk Prøve maatte det paalægges Candidaten, først at tilberede 3 chemiske Reagentier. Derefter forelægges et Spørgsmaal, som kun kan besvares ved chemiske Experimentier; herpaa erklærer han strax skriftlig, hvad hans foreløbige Mening derom er og hvilken Plan han vil vælge til Undersøgelsen; derpaa skrider han til at anvende de nødvendige Forsøg i Universitetets Laboratorium, og endeligen giver han en udførlig skriftlig Beretning om sin hele Undersøgelse. Denne Udarbeidelse kan ikke gøres hastig nok, til at den kunde skee under bestandig Opsigt, men da den udkræver usædvanlige Kundskaber, saa er det ikke at formode, at Nogen dertil skulde finde Hiælp. Desuden vilde dette mærkes ved den mundtlige Examen. Ved denne maa Candidaten gjøre Rede for alle den chemiske Analyses Principer, for de finere Regler i den chemiske Praxis, for de vigtigste stridige Hypotheser i Chemien, tilligemed Grunden til at decidere dem. Desuden maa Candidaten her vise sig fortrolig med alt det af Physiken, som har betydelig Indflydelse i Chemien. Ved denne Examen kan neppe nogen anden end Læreren i Chemien være Examinator; men Professoren i Varekundskaben og en Professor i Medicinen kunne være Assessorer og votere med, og desuden kunne nogle andre Sagkyndige indbydes til at bære en saadan Examen med deres Nærværelse. Til denne Examen skulle kun to Characterer: *Laudabilis* og *haud illaudabilis* finde Sted, og

til den Første kunde endnu føies en Udmærkelse, naar Candidaten besad en ganske sjelden Duelighed.

En Candidat, som har overstaaet denne Examen, fører tillige Navn af Candidat i Chemien. En saadan Candidat kunde aller-naadigst tilstaaes Fortrinet til Apotheker, som paa offentlige Stiftelser bortforpagtes, naar han nemlig vilde give ligesaa meget, som andre Liebhavere. Han kunde have Fortrin til at komme i Sanitetskollegiet som Assessor; der kunde tilstaaes ham Fortrinet til de chemiske Lærerpladser ved det chirurgiske Akademie og ved Bjergseminariet i Norge, og fremfor alt kunde der tilstaaes ham fortrinlig Adgang til Reisestipendier. Desuden vilde den ved en saadan Examen udviste Duelighed anbefale ham som fortrinligen brugbar i mange Fabriker og ved mange andre Forretninger, hvor man nu føler Savnet af brugbare Chemikere, uden ret bestemt at angive sig det. Ved stigende Cultur blandt Pharmaceutikerne, kunde det vel endog anordnes, at Enhver, som vilde være Apotheker i Kjøbenhavn, skulde underkaste sig denne Examen.

Jeg troer, at den her underdanigst foreslagne Organisation af det pharmaceutiske Studium ikke alene vil sikkre Staten altid at faae duelige Apothekere, men at den ogsaa vil give Anledning til, at mangan ung Mand forskaffer sig flere chemiske Kundskaber, end han som Apotheker behøver. Staten vil saaledes beriges med en Classe af underviste Mennesker, hvis Duelighed kan have den meest afgjørende Indflydelse paa Fabrikers og Manufakturers Opkomst og Flor, paa Hyttvæsenets Forbedring i Norge, paa Landoeconomiens Produkters Forædling, kort: paa alt det, som har bragt England og en Deel af Frankrige til en saa udmærket Grad af Velstand. Skulde Universitetets høie Direction finde, at mine Forslag kunde bidrage, om endog kun lidet, til Opnaaelsen af dette Maal, saa anseer jeg dette Arbeide som et af mine lykkeligste.«
