

Mejeripersonalets Uddannelse.

Foredrag i det kgl. danske Landhusholdningsselskab
d. 11. Novbr. 1885.

Af Cand. polyt. B. Bøggild.

Naar jeg med Glæde har modtaget Opfordring til her i Aften at holde et Foredrag om Mejeripersonalets Uddannelse, da er det særlig, fordi jeg troer, det vil være heldigt, at der aabnes en Diskussion om dette Æmne her i »Det kongelige danske Landhusholdningsselskab.«

Takket være Rejseunderstøttelser fra Indenrigsministeriet og det Classenske Fideikommis blev jeg paa Selskabets Foranstaltning sat i Stand til at foretage en 6 Maaneders Rejse i Tyskland, Frankrig, Italien og Schweiz. Idet jeg i disse Lande har berejst de vigtigste Mejeridistrikter og besøgt de i Mejerifaget mest betydningsfulde og bekendte Mænd, har jeg selvfølgelig særlig haft Opmærksomheden henvendt paa, hvorledes disse ledende Mænd søge at løse de dem stillede Opgaver. — Gjennemgaaende har jeg været heldig i at træffe de Professorer, Skoleforstandere, Forsøgsledere, Redaktører o. s. v., som jeg har søgt, og i Regelen er jeg bleven modtagen med stor Imødekommenhed.

Jeg vil nu forsøge at skildre, hvad jeg i Retning af Mejeripersonalets Uddannelse har seet de forskellige Steder, idet jeg samtidig vil søge at paavise Skyggesiderne ved de fulgte Systemer og Grundene, hvorfor jeg finder nogle af disse lidet passende for danske Forhold. Til Slutning tør jeg da maaske fremkomme med et Forslag til en fremtidig Ordning af Spørgsmaalet herhjemme.

I Tyskland besøgte jeg Mejeriforsøgsstationen og Mejeriskolen Raden, Mejeriskolerne i Gr. Himstedt og paa Warnikam

Mejeriforsøgsstationen i Kiel, Centralforsøgsstationen i München, Centrallandbrugsskolen Weihestephan, Landbohøjskolen i Berlin o. s. v.

Mejeriforsøgsstationen og Mejeriinstitutet Raden vil jeg først omtale, fordi dette under den dygtige og allerede i mange Aar ansete Professor Fleischmanns Ledelse har spillet den mest fremtrædende Rolle, og tillige fordi det endog langt udenfor Tysklands Grænser ofte omtales som et mønsterværdigt Institut.

Raden er en stor Herregaard, der ligger en halv Mil fra Jernbanestationen Lalendorff i Mecklenburg-Schwerin. Her blev i Sommeren 1876 ved privat Initiativ væsentlig fra Godsejeren, Grev v. Schlieffen's Side, den hele Virksomhed kaldet til Live. — Professor Fleischmann, en videnskabelig dannet Sydtysker, flyttede fra Lindau ved Bodensøen op i den gamle Hovedbygning paa Raden. Han var allerede tidligere en personlig Ven af Greven, og disse to Mænds gjensidige Tillid og Offerberedvillighed har væsentlig baaret Sagen frem og holdt den oppe nu snart i en halv Snes Aar.

I den gamle Hovedbygning, hvor Professoren boer, har han indrettet et efter de indskrænkede Forhold temmelig fuldstændigt Laboratorium. Her har han en Doktor til sin Assistance; men nogen Arbejdsplads for Studerende findes ikke. — Derimod er der flere smaa Værelser med smukke og velordnede Samlinger, og ved Siden af Professorens Studereværelse er en lille Foredragssal med Plads til 15—20 Tilhørere.

Faa Minutters Gang fra denne Bygning ligger den nye og meget kostbart byggede Herregaard. Dennes Drift ledes af en Inspektør, der har en Fodermester (Haushalter) til at sørge for Svinenes og Køernes Pasning, og som tillige forestaaer Malkningen, der udføres af Husmandskoner. — Inspektøren maa nærmest betragtes som en Professoren sidestillet Person. Han forestaaer Gaardens Drift ligesom Professoren Forsøgsstationens, og det eneste Sted, hvor deres Virksomhed mødes, er i Meje-

riet. Her findes en »Molkerei-Instruktor«, der med sine 6 Elever boer paa Herregaarden. Denne Mælkerilærer er den egentlige Lærer i det praktiske Mejeribrug, medens Professoren har Ret til at gjøre Forsøg i Mejeriet og til at undersøge alle Produkter derfra, ligesom han skal raadspørges om alle Forandringer i Mejeriets Drift. — Hvad Mejeriets Størrelse angaaer, er den daglige Mælkemængde i Gjennemsnit næppe 2000 Pund, hvoraf den ene Trediedel hidføres fra den nærmest liggende Gaard Mamerow.

Eleverne søges nærmest uddannede til praktiske Mejerister. De opholde sig 6 Maaneder paa Raden og betale 150 Mark for Ophold, praktisk og theoretisk Undervisning. For at blive Elev udfordres der kun Færdighed i Læsning, Regning og Skrivning og Vidnesbyrd om god Opførsel. Endvidere maa Eleven være fyldt 19 Aar, være sund og kraftig og tidligere have deltaget i det praktiske Arbejde i et Mejeri.

I de 6 Maaneder udføre de under Molkerei Instruktorens Ledelse alt Arbejdet i det indvendige Mejeri og faa daglig fra Kl. 11—12 en Times theoretisk Undervisning af Professoren. Ved deres Afgang fra Skolen medgives hver Elev et Vidnesbyrd, men Examen afholdes ikke.

Foruden disse 6 Elever kunne Hospitanter i et Antal af indtil 8 faa Tilladelse til at deltage i det praktiske Arbejde i Mejeriet, samtidig med at de høre paa den theoretiske Undervisning. De maa selv sørge for Opholdet og betale om Maaneden 25 Mark for den theoretiske og 5 Mark for den praktiske Undervisning. Som Hospitant kan Enhver melde sig og blive længere eller kortere Tid efter Forgødtbefindende.

Endvidere ere Besøgende altid velkomne paa Raden, og særlig Udlændinge opholde sig ofte dér nogle Dage, gjæstfrit modtagne af den imødekommende Forstander, der meget beredvillig meddeler alle ønskede Oplysninger.

Bortset fra den store Betydning, Raden har som Forsøgsstation, spiller den den mest fremtrædende Rolle i Tyskland som Undervisningsanstalt i Mejerifaget. Af de

trykte Beretninger fremgaaer det, at der aarlig i de 5 første Aar var:

12 Elever i 6 Maaneder
 20 Hospitanter i Gjennemsnit 1—2 Maaneder
 2 Besøgende - - - 2—4 Dage.

I 1883 var der:

12 Elever i 6 Maaneder
 37 Hospitanter
 3 Besøgende.

I 1884 var der:

12 Elever i 6 Maaneder
 41 Hospitanter
 11 Besøgende.

Det er Professor Fleischmanns Fortjeneste, at Raden har faaet en saa stor Betydning uagtet de temmelig væsentlige Ulemper, der klæbe ved den hele Institution. Jeg er Professor Fleischmann meget taknemlig for, at han selv, samtidig med at vise og forklare mig Alt, aabnede mine Øjne for alle Skyggesiderne. Det er i Princippet uheldigt at forene Mejeriforsøgsstation og Mejeriskole som paa Raden. Helt bortseet fra hvad en Forsøgsstation lider ved, at dens Forstander ved sin Forpligtelse til at holde Forelæsning hver Dag er hindret i at rejse, og ved, at de praktiske Forsøg mere eller mindre udføres af Hospitanter og uerfarne Elever, er det for selve det i Mejeriet lærende Personale absolut uheldigt, at der paa Grund af Forsøgene ofte indtræder abnorme Forhold.

Undervisningen er paa én Gang praktisk og theoretisk. Der kan jo indvendes meget for og imod dette System. Særlig maa jeg betvivle, at unge Mennesker, der have arbejdet fra den tidlige Morgenstund, kunne udnytte en Forelæsning fra Kl. 11—12 Middag, naar de i Forvejen vide, at de ikke senere skulle examineres i det gennemgaaede Pensum. Hvad specielt Eleverne angaaer, forudsættes jo hos dem Kjendskab til det praktiske Mejeri; men de fleste af dem møde med en saadan Mangel paa theore-

tiske Forudsætninger, at de, selv med den bedste Villie fra begge Sider, ikke kunne fatte og fastholde det Meddelte. Dertil er det nødvendigt, at Læreren i langt større Maalestok har Lejlighed til at beskæftige sig med den enkelte Elev. Og hvad Hospitanterne angaaer, er jeg nær ved at sige, at baade den praktiske og theoretiske Undervisning kan blive temmelig illusorisk. Det praktiske Arbejde er aldeles frivilligt. Have de Herrer ikke Lyst til at udføre det Ene eller det Andet, lader Mælkerilæreren det udføre af Eleverne, saa at Hospitantens Rolle nærmest bliver en Tilskuers. Og den theoretiske Undervisning er jo et 6 Maaneders Kursus, saa de Herrer Hospitanter have kun Lejlighed til at høre et Brudstykke under deres kortere eller længere Ophold ved Institutet. Næppe én Hospitant aarlig er bleven 5 Maaneder eller derover, saa at han har havt Lejlighed til at gennemgaa det hele Kursus. — Det Uheldige ved denne Side af Institutets Virksomhed er altsaa det, at det er vanskeligt at faa Folk til frivillig at ofre tilstrækkelig Tid og Penge paa at lære Mejerifaget alene.

Institutet paa Raden er udelukkende for unge Mænd, og paa faa Undtagelser nær er det Regelen, at Mejeriskolerne baade højere og lavere ere enten for Mænd eller for Kvinder, eller endelig ere de afvekslende, det ene Halvaar for Mænd og det næste for Kvinder. — Af Skoler for Kvinder findes en halv Snes Stykker spredt over det hele tyske Rige. Som Regel er mere eller mindre theoretisk Undervisning forbunden med den praktiske, og hvad selve den praktiske Undervisning angaaer, søges Eleverne bragte saa vidt, at de enten som dygtige Husmødre kunne forestaa deres eget lille Mejeri eller som Mejersker selvstændig lede Driften af et større Mejeri. — Af saadanne kvindelige Skoler besøgte jeg den i Gr. Himstedt og den i Warnikam.

Gr. Himstedt ligger tæt ved Hildesheim i Hannover, og den derværende Skole, der aabnedes 1ste April 1879, forestaaes af Fru Lohmann, hvis Mand driver den omtrent

150 Tdr. Land store Ejendom. Skolen er oprettet væsentlig ved Økonomiraad Boysens Bestræbelser, og naar jeg flere Gange hørte Fru Lohmann omtale som »die unsrige Frau Hanne Nielsen«, ligger det jo nær at antage Havarthigaard som det oprindelige Mønster. Der gives Undervisning i Mejeri, Husholdning og kvindeligt Haandarbejde. Fru Lohmann har en Frøken som Hjælpe lærerinde i Haandgjerning, Regning og Skrivning; og mindst én Gang om Maaneden kommer Mælkerilærer Flaack fra Hildesheim for at holde Foredrag og efterse Elevernes Optegnelser og Regnskabsbøger. Der er Mælk af omtrent 40 Køer, og det ret vel indrettede Mejeri drives om Sommeren som Ismejeri og om Vinteren efter Bottesystemet. Der laves baade frisk og saltet Smør og en Mængde forskellige Slags Ost. Foruden Hospitanter i ubestemt Antal og ubestemt Tid er her 12 Elever, som hver for 6 Maaneder betaler 200 Mark og for et Aar 360 Mark. De have Kost, Logis og Vask frit, men maa selv medbringe Seng. — 2 Gange om Aaret holdes Examen, hvorefter der udstedes Vidnesbyrd for de afgaaende Elever.

De unge Piger, jeg saa, vare kun 16—17 Aar gamle, hvilket blev angivet som den almindelige Alder. Om Skolens Virksomhed og Betydning for Mejerifagets Fremgang hørte jeg overalt udtale almindelig Tilfredshed. — Overført paa dansk Grund kan en saadan Skole vel næppe ventes besøgt af andre end rige Gaardmandsdøtre, og da saadanne kunne betale for sig, var det vel bedre, at de først besøgte en Højskole og senere et veldrevet, mindre Mejeri. Jeg betvivler nemlig meget, at saa unge Piger som Regel senere kunne benytte, hvad de have seet under saa afvigende Forhold, hvor mange særlige Hensyn gjøre sig gjældende. — Den enkelte Elev faaer jo kun meget liden praktisk Beskjæftigelse, hvor 12—20 skulle anvendes til at oparbejde 40 Køers Mælk, og at benytte Tiden økonomisk lære de umuligt paa et saadant Sted.

Meget forskjellig fra Fru Lohmanns Virksomhed er Mejeriskolen paa Warnikami Østpreussen. Denne er op-

rettet for at afhjælpe Mangelen paa duelige Mejersker i en Egn, hvor Godsejerne i de senere Aar, mange paa én Gang, have slaaet om fra Faareavl til Mejeridrift. Første Paragraf i Statutterne er derfor, at Skolen skal søge at give unge Piger saa megen praktisk og theoretisk Undervisning, at de selvstændig kunne bestyre et større Mejeri. Skolen blev 1883 indrettet paa Herregaarden Warnikam i Nærheden af Königsberg, hvor Riddergodsbesidder Classen har et smukt Landbrug med en Mejeribesætning af 80—100 Stkr. hollandske Køer og et temmelig betydeligt Opdræt. Der er et vel indrettet og vel vedligeholdt Centrifugemejeri, der forestaaes af en tidligere Elev fra Raden. Under dennes Vejledning maa Eleverne malke Køerne, give Kalvene Mælk, udføre alt Arbejde i det indvendige Mejeri og hver Eftermiddag og Aften gjøre Optegnelser og føre Regnskab. — Mejeriet drives omtrent som et dansk Herregaardsmejeri, idet der laves Smør til Berliner- og Hamburger-Marked, medens den centrifugerede Mælk dels opfodres paa Kalve og Grise, dels sælges eller forarbejdes til Skummetmælksost. Kun undtagelsesvis laves Ost af nymalket Mælk. — 2—4 Gange om Maanedes kommer Mælkerilærer Otto fra Königsberg for at holde Foredrag og efterse Regnskaber og Optegnelsesbøger. Eleverne, hvis Antal er 6, opholde sig et Aar paa Skolen og betale forud halvvaarlig 25 Mark. For at blive Elev maa de unge Piger have fyldt 17 Aar, være af kraftig Legemsbygning, have et godt Skudsmaal, have gode Skolekondskaber og helst tidligere have arbejdet i et Mejeri. De maa personlig fremstille sig for Mælkerilærer Otto og Skolens Forstander, Godsejer Classen, hvilke Herrer antage de 6 bedste af dem, der melde sig. Godsejeren fører selv dagligt Tilsyn med Skolen, og ved Aarets Slutning lader han afholde Examen.

Denne Skole, der i mange Henseender er fuldstændig mønsterværdig, lider nu efter min Mening af en væsentlig Fejl — nemlig den, at de vordende Mejersker slet ikke se og lære, hvorledes Arbejdspersonalet, de uundgaelige

Mejeripiger eller mandlige Arbejdere skal behandles. Det er meget godt, at Elever lære selv hurtig og godt at udføre ethvert Arbejde, saaledes som Tilfældet nødvendig maa være paa Warnikam; men man maa huske paa, at Flertallet af saadanne unge Piger udgaaer fra ganske smaa Hjem og senere fuldstændig skulle lede et Arbejde. Denne Evne ville de fleste af dem næppe have af Naturen, men de maa oplæres dertil ligesom til alt Andet. At behandle Mejeripiger, som de selv ere blevne behandlede som Elever, gaaer sikkert ikke an; i saa Tilfælde vil Arbejdet snart gaa istaa, og de maa selv udføre meget mere, end de kunne overkomme. —

Foruden denne regelmæssige Skoleundervining, ved hvilken der paa én Gang tilsigtes praktisk og theoretisk Uddannelse, findes der i Tyskland endnu to Systemer, efter hvilke man søger at udbrede særlig theoretiske Kundskaber, nemlig for det første Afholdelsen af Mejerikursus paa dertil passende Steder og for det andet Afholdelsen af Vandreforedrag af særlig dertil ansatte Vandrelærere.

Mejerikursus ere i de senere Aar blevne afholdte i Proskau i Oberschlesien, i Poppelsdorff ved Bonn, i München og i Kiel. Disse Kursus afholdes gjerne om Vinteren og vare 8—14 Dage. Som der siges i Indbydelsen til Kursuset i München, der forestaaes af Professorerne Feser og Soxhlet, kan Hensigten kun være at give praktiske Landmænd og Mejerister Lejlighed til at gjøre sig bekendte med Forbedringer i Mejeridriften. Der holdes populære Foredrag over Mælkens Sammensætning, Mælkeprøver, Mejerimaskiner, Køernes Fodring o. s. v., og saavidt muligt forevises og forklares alle de omtalte Apparater og Maskiner i Virksomhed i et Laboratorium eller Mejeri. Ved talrige Diskussionsmøder gives der Tilhørerne Lejlighed til at fremkomme med Spørgsmaal, og saa vidt muligt gjøres Ekursioner til veldrevne Mejerier. — Deltagernes Antal er gjerne 10—30, og hver betaler forud 10 Mk.; nogle Steder er den hele Undervisning gratis.

Hvad Vandrelærerne angaaer, da ere de nærmest,

hvad vi ville kalde Konsulenter, der ere ansatte af en eller flere Provinsforeninger med Forpligtelse til stadig at rejse rundt og holde populære Foredrag. Det er gjerne videnskabelig dannede Mænd. Saaledes har f. Ex. Dr. Plønnies i de sidste Aar holdt flere Hundrede Foredrag i Slesvig og Holsten.

En af de Mænd i Tyskland, jeg kom til at synes ubetinget bedst om, er Professor Feser i München; han var oprindelig Lærer i Kemi ved Veterinærskolen, men siden 1881 er han tillige Konsulent i Mejeri og Husdyrbrug for Kongeriget Bayern. Inden han paatog sig dette Hverv, besøgte han først de vigtigste Mejerilande; og sine Iagttagelser fra de forskjellige Steder bragte han efterhaanden i Anvendelse i Bayern. Han fortalte mig, at hvad der særlig tiltalte ham her i Danmark var vort røde Malkekvæg og vore arbejdende Mejerielever. — Hvad disse sidste angaaer er det nærmest Professor Segelekes Kursus for mandlige Elever, som Professor Feser har efterlignet. Men han betegnede det Hele som værende i sin Begyndelse. Paa fire af de mest veldrevne Mejerier, som stadig inspiceres af Professoren, anbringes 1—2 Elever i 3 Maaneder. Det er næsten udelukkende Smørproduktionen, som de unge Mennesker søge at lære, og derved forklares jo den meget korte Læretid. Af Osteproduktion gjøre de i det Højeste Bekjendtskab med Backsteinostene. Den største Mængde skummet Mælk sælges nemlig eller leveres tilbage for at opfodres. Det gaaer i Bayern som saa mange andre Steder, at der bygges fortrinsvis Andelsmejerier eller, som Tyskerne sige, »Molkereien mit beschränktem Betrieb.« — Disse Kursus ere imidlertid kun lidet søgte. Der er c. 12 Elever aarlig. Rimeligvis ligger det deri, at Folk i Tyskland gennemgaaende ere af den Anskuelse, at theoretisk Undervisning nødvendig maa ledsage den praktiske. Men med Tiden vil dette Forhold jo maaske forandre sig. Foreløbig vil Professor Feser fortsætte, som han har begyndt, nemlig stadig lade Eleverne arbejde i et Mejeri i 3 Maaneder og derefter tiltræde

underordnede Pladser ved et andet. — Eleverne opfordres stadig til at tage Del i det næste theoretiske Mejerikursus i München for at benytte denne Lejlighed til at komme til bedre Forstaaelse af Tingene. Dette er saavidt mig bekjendt den eneste Efterligning i Udlandet af Professor Segelckes arbejdende Mejerielever, der systematisk anbringes i virkelige Mejerier, og det er nærmest derfor, jeg ikke har villet undlade at gjøre opmærksom derpaa.

Efter nu at have omtalt Tyskland vil jeg tillade mig at skildre, hvorledes jeg fandt Forholdene i Frankrig. Igjennem Professor Segelckes Foredrag i Landhusholdnings-selskabet i Vinteren 1878—79 vil det være de Herrer bekjendt, hvor mange i Mejerifaget interessante Egne der findes i dette af Naturen saa rigt udstyrede Land. Dér virker jo den Mand, som vel overalt ansees for vor Tids største Videnskabsmand. Pasteurs store Opdagelser ere forlængst bragte til Anvendelse i det franske Husdyrhold, og allerede 1876 blev en af Pasteurs Elever, Professor Duclaux, ansat som Forstander for en fransk Mejeriforsøgsstation. Denne ansete Videnskabsmand har endvidere 1884 faaet et Laboratorium i Paris. Den første internationale Kongres for Mejeribrugets Fremskridt blev afholdt i Paris i Oktober 1878, og allerede tidligere stiftedes »Det franske Selskab til Mejeribrugets Fremme«, hvis Organ »L'Industrie Laitière« nu snart er udkommet i 10 Aar. Vidende om alt dette ventede jeg altsaa i Frankrig at finde livlig Udvikling saavel i praktisk som i theoretisk Henseende. Men hvad fandt jeg? — Jeg fandt, at Professor Segelckes Beskrivelse passede, som om den var skreven i Sommer og ikke for 7 Aar siden. Med andre Ord — Fremskridtene vare saa smaa, at en Fremmed ikke kunde opdage dem. Faarene i Roquefort malkes bagfra nu som for Hundrede Aar siden, og jeg talte med mere end én Bondekone i Bretagne, der var glad ved at faa Smør efter at have kjærnet i syv Timer. Men ligesaa mærkelig og interessant var det at se, at deres Produkter stadig kunne holde sig paa Top-

punktet, hvad Finhed og høje Priser angaa. — Det var umuligt andet end at blive forbauset over, hvad man hørte og saa. De fleste danske Mejerimænd ville vistnok anse det for en daarlig Spøg, om nogen vilde fortælle som troværdigt, hvad man endnu kan faa at se i Frankrigs bedste Egne. Hos en af de stadige Præmietagere for fineste Isigny-Smør, der havde 80 fortrinlige Malkekøer, fortalte Konen mig med stor Selvtilfredshed, at det var hendes Mand, der for faa Aar siden havde indført at kjærne ved Hestekraft. Ja, ofte var man nærvædet ikke at lægge Mærke til eller blive opmærksom paa den interessante Side af Sagen, saa urimelig primitiv maa de fleste Forhold forekomme enhver dansk Mejerimand.

I Paris blev jeg særdeles imødekommende modtagen af Professor Duclaux, der strax aabnede sit Laboratorium for mig og fuldstændig stillede sin Assistent til min Disposition. Jeg havde saaledes fortrinlig Lejlighed til at gjøre nøje Bekjendtskab med denne Videnskabsmands nye Arbejdsmaader, hvis Betydning der ganske vist kan være delte Meninger om, men hvis Originalitet Ingen kan benægte. Men jeg havde ogsaa Lejlighed til at se, at det gaaer med Duclaux i Paris som med Lechartier i Rennes, at de som ægte Videnskabsmænd med Iver granske efter at udforske Naturens Hemmeligheder, men kun bekymre sig lidet om at bringe Theoriens Resultater ud i det praktiske Liv. Det er en Opgave, som de overlade til Andre.

Paa L'Industrie Laitière's Redaktionskontor, der til lige er Bureau for »Det franske Selskab til Mejeribrugets Fremme« blev jeg, takket være Professor Segeleskes Introduktion, modtaget med en overraskende Gjæstfrihed. Redaktør Lezé hjalp mig til Rette paa mange Maader og gav mig, hvad Oplysninger han kunde. Men ikke lidet overrasket blev jeg, da han paa mit Spørgsmaal om, hvad der blev gjort for Mejeripersonalets Uddannelse, gav mig Referatet af Kongresmødet 1878. Han fortalte mig endvidere, at nu tænkte man paa at indrette en Skole i Nærheden af Rennes, men om Sagen blev til Virkelighed, var

endnu uafgjort. — Under mit senere Ophold i Bretagne besøgte jeg Mr. Herissand, der er Forstander for den praktiske Agerbrugsskole ved Rennes. Han viste mig det gamle Slot, man nu tænkte paa at ombygge til Mejeriskole nærmest med Raden som Mønster. Der var bevilget Penge til Foretagendet og gjort Udkast til Lokalernes Indretning. Mr. Herissand skulde selv give den theoretiske Undervisning, men der var endnu ikke fundet nogen Person, der kunde forestaa det praktiske Arbejde.

Selskabet til Mejeribrugets Fremme har altsaa ikke megen Fortjeneste af denne Sags Fremme, og da jeg senere udtalte min Forundring derover til en af Vice-Præsidenterne, Mr. Chirade i Paris, sagde han, at jeg maatte ikke glemme, at jeg nu var kommen til et rigt Land, hvor Naturen sørgede for Alt, og hvor det ikke var nødvendigt at arbejde saa haardt som hjemme hos os. — Hvor interessant Frankrig var for mig i andre Henseender, var der altsaa intet lærerigt i Retning af det Spørgsmaal, der har samlet os her iaften.

Fra Frankrig rejste jeg til Italien, der ubetinget er det Land, jeg har havt størst Interesse af at besøge. Som bekjendt har der fra gammel Tid af i Nord-Italien været en vis Mejeri-Industri, hvis karakteristiske Produkt er Parmesanost og sødt Smør. Denne Fabrikation havde sit Sæde i den ved kunstig Vanding saa overordentlig frugtbare lombardiske Slette. — En stor Del af Arealet har dér tidligere været benyttet til Silkeavl, men i de senere Aar har denne Industri mere og mere maattet bukke under i den haarde Konkurrence med det silkeproducerende Japan. Følgen deraf har været, at stadig flere norditalienske Landmænd gaa over fra Silkeavl til Mejeribrug. — Den stigende Mælkemængde kunde ikke i Længden anvendes til Parmesanost, følgelig blev Mælken snart billigere; men deraf fulgte igjen, at driftige Folk paabegyndte Tilvirkningen af andre Mejeriprodukter. Der indfandt sig mange Schweizere og snart ogsaa Neapolitanere og Sicilianere, der optraadte

som Mejeriforpagtere, og af den forholdsvis billige lombardiske Mælk forarbejdede deres hjemlige Produkter.

Under saadanne Forhold er det let forstaaeligt, at Savnet af Fagkundskab blev trykkende for de norditalienske Landmænd, tilmed da Flertallet af disse er større Grundbesiddere med Ejendomme fra 50 til 150 Køer. — Landbrugsskolen i Milano oprettedes 1871, og enhver Fremmed maa forbauses over at se, med hvilken Iver der arbejdes. Der er allerede henimod 100 Elever, hvilke næsten alle blive 2—3 Aar ved Skolen og i Regelen først forlade denne efter at have taget Afgangsexamen. Det var ikke lidet uventet for mig her at se et kemisk Laboratorium, der, hvad Forsyning med Inventar og Apparater angaaer, ubetinget er det første af dem, jeg har seet. Alene i Laboratoriet var Lærerpersonalet 3 fast ansatte Professorer med 4—8 Assistentter. Det var tydeligt, at der overalt blev arbejdet med Iver og Dygtighed, og Mejerifaget er ikke det, hvormed man mindst beskjæftiger sig. —

Men det er ikke nok dermed; allerede i Foraaret 1872 oprettedes Mejeriforsøgs-Stationen i Lodi, saavidt mig bekjendt førend noget andet Land havde faaet denne Tanke realiseret. Dér er for Tiden Professor Besana Direktør, og under ham arbejde 2 Assistentter og en praktisk Mejerist. Det er hovedsagelig Ostningsforsøg, ledsagede af en stor Mængde analytiske Undersøgelser, hvormed Professor Besana beskjæftiger sig. I det sidste Aar er det særlig den centrifugerede Mælks Anvendelse til Parmesanost, Cassiocavallo, mager Schweizer-Ost o. s. v., altsaa Undersøgelser, hvis Resultater have stor Interesse for os Danske. En stor Del af de Vanskeligheder, hvormed vore Fællesmejerier kæmpe, viser sig her i Italien i endnu større Grad. Og jeg tænker, mangen dansk Mejerimand vilde blive forbauset over at høre, at jeg ikke har været paa et eneste italiensk Mejeri uden at finde naturlig Is anvendt i rigelig Mængde. Og selv gamle Mejeriforpagtere fortalte mig, at det var meget sjældent, de ikke havde Is nok, og Anvendelsen af Is til Fremstillingen af sødt Smør havde

de brugt, saalænge de kunde huske tilbage. — Vanskeligheden med den centrifugerede Mælk er dér ligesom her at holde den frisk eller maaske rettere stadig at have den paa samme lave Syrningsgrad ved Løbetilsætningen. — Resultatet af Forsøgsstationens Undersøgelser offentliggjøres i den trykte Aarsberetning; men mest Udbredelse finde de dog derved, at Professor Besana jævnlig rejser ud og holder Foredrag, hvilke næsten altid ledsages af Diskussioner. Professoren, som er en yngre, meget imødekommende Mand, fortalte mig, at han ubetinget ansaa Diskussionsmøderne som det bedste Middel til Udbredelse af Sagkundskab, fordi han dér havde Lejlighed til at imødegaa de gamle Praktikers forudfattede og ofte stik modsatte Anskuelser om enhver Forbedring, som Tidens Udvikling og Videnskaben bragte i Anvendelse.

Hvert Foraar afholdes paa Forsøgsstationen et 3 Maaneders Kursus for praktiske Mejerister; dette blev netop afsluttet den Dag, jeg var der, saa jeg havde Lejlighed til at se baade Eleverne og de Produkter, de havde lavet. Der var 20 unge Mennesker, hvoraf Halvdelen var Norditalienere og Halvdelen Sicilianere, og næsten alle havde tidligere arbejdet et Aar eller mere i det praktiske Mejeri. Eleverne maa selv sørge for Opholdet, men Undervisningen er fri. — Denne gives baade theoretisk og praktisk. Den første er ikke meget bevendt, fordi de unge Mennesker ikke have tilstrækkelig theoretiske Forudsætninger, og den bestaaer nærmest deri, at Schatzmanns »Käsereibüchlein« gennemgaaes med dem; men des bedre syntes jeg om den praktiske Undervisning. Skolen har aabenbart sat sig som Opgave at indføre bedre Maskiner og Apparater i de italienske Mejerier, og denne Opgave søges løst derved, at der findes en temmelig fuldstændig Samling af Mejeri-Inventar, der er skaffet tilveje i Løbet af faa Aar dels ved Kjøb, men hovedsagelig ved Gaver fra Fabrikanter, der benytte denne Lejlighed til at komme i Forbindelse med fremtidige Kunder. Denne Samling er det væsentligste Undervisningsmateriel. Der findes baade italienske og

fremmede Ting. Af Kjærner f. Ex. er der den i Italien sædvanlige Slibestenskjærne, men dernæst ogsaa en holstensk Kjærne, leveret fra Ahlborn i Hildesheim, og en af Lefeldts Tøndekjærner. Til Flødeafsætning findes de sædvanlige italienske Kobberkar, men ogsaa Trækar og Blikspande efter Issystemet og en svensk Centrifuge. Alle disse Maskiner tages i Brug i Løbet af de tre Maaneder, saaledes at Eleverne paa Omgang faa Lejlighed til at arbejde med hver enkelt af dem, gjøre dem rene, adskille dem, muligvis tage en Skitse af dem o. s. v. — Ligesaa med alle de mange Apparater, der i Tidens Løb ere fremkomne for at prøve, om Mælken er god og uforfalsket; de vises for Eleverne, som saa senere under en Assistent's Tilsyn faa Lejlighed til at prøve dem, der have praktisk Betydning.

Stadig maa Eleverne selv gjøre Optegnelser. Vægt og Thermometer bruges i stor Udstrækning, og alle Regnskaber eftersees af Forstanderen eller vedkommende Assistent. — Den hele Undervisning er saaledes greben meget praktisk an, og jeg betvivler slet ikke, at man paa den Maade i Regelen hurtig kan bibringe unge Mennesker den nødvendige Sagskundskab, selv om de oprindelig ere blottede for alle tekniske og fysiske Forudsætninger.

Foruden denne Skole oprettedes der 1880 endnu en i Reggio d'Emilia. Der gives Undervisning i praktisk Husdyrbrug og Mejeri. Skolen er væsentlig oprettet for at gjøre Landmændene bekendte med de bedste fremmede Racer af Køer og Svin, men jeg fik desværre ikke Lejlighed til at besøge Skolen, fordi jeg blev syg og ikke turde opholde mig længere Tid i det om Sommeren saa usunde Klima, medens der jo endnu var meget, jeg skulde se paa Hjemrejsen.

Hvad Forholdene i Schweiz angaa, kan man ikke læse et Fagskrift og næsten ikke tale med en Fagmand uden at blive opmærksom paa den bitre Fejde, der i Øjeblikket føres mellem de to Partier — paa den ene Side de gamle Praktikere med Professor Schatzmann som Forkæmper og

»Alpwirtschaftliche Monatsblätter« som Organ og paa den anden Side Oppositionen med Theoretikeren Dr. Gerber i Spidsen, der er den ene af Redaktørerne for Bladet »Milch-Industrie«. Kampen er bleven saa bitter, ja ligefrem personlig, at Enhver næsten nødes til at tage Parti i den, og skjøndt Oppositionen betegner sig selv som Naturvidenskabens Forkæmper, maa jeg ubetinget erklære mig imod den. — Allerede 1863 stiftedes »der schweizerische alpwirtschaftliche Verein«, ved hvis Initiativ den saakaldte Mejeriforsøgsstation i Lausanne oprettedes 1872. Som Direktør ansattes Redaktøren af »Alpwirtschaftliche Monatsblätter« forhenværende Pfarrer Schatzmann, der nu blev sat i Stand til udelukkende at virke til Landbrugets og særlig Mejeribrugets Fremme.

Stationen i Lausanne har aldrig beskæftiget sig med strængt videnskabelige Undersøgelser; der findes end ikke et ordentligt Laboratorium; men des større Betydning har den havt som Centralsted for schweizisk Mejeribrug. Professor Schatzmann har især virket som Vandrelærer, ved Afholdelse af Mejerikursus, Udbredelse af populære Skrifter, Foranstaltning af praktiske Forsøg, Oprettelsen af Mønstermejerier, Udstillinger o. s. v. — Paa Stationen i Lausanne er der i Aarenes Løb dannet et meget interessant Musæum, der for en stor Del tjener som Undervisningsmateriel. — Med sit praktiske Kjendskab til Forholdene indsaa Professor Schatzmann snart, at han kun vilde have faa Tilhørere til sine Foredrag, hvis han holdt disse i Lausanne; og i hvad Sprog skulde han holde disse? Der kunde jo være baade fransk-, tysk- og italiensktalende Tilhørere. — Han har derfor stadig rejst rundt i alle Landets Egne og alene i Aarene 1873—83 har han holdt 379 Foredrag med paafølgende Diskussion i de tre forskjellige Sprog. Professorens Bestræbelser ere stadig gaaede ud paa at indføre i hele Landet bedre Redskaber og Metoder, der vare prøvede i Udlandet eller i enkelte Kantoner. — Det vigtigste Middel til at opnaa dette har dog maaske været Afholdelsen af Kursus i Landets forskjellige Egne; men atter

her føre de stedlige Forhold store Besværligheder med sig. Professoren har ment at være nødsaget til stadig at have tre forskjellige Slags Kursus, nemlig for Mejerister, for Landmænd og for Mejeriselskaber. De første to Slags vare 6—10 Dage, de sidste 3—6 Dage. — De forskjellige Kursus arrangeres gjerne af Kantonsforeningerne eller de respektive Kantonsregjeringer og afholdes saa vidt muligt i Nærheden af et godt Mejeri, der kan tjene til at illustrere Foredragene. — I Aarene 1873—83 er der holdt 57 saadanne Kursus med ialt 1179 Deltagere, og i Regelen bruges Schatzmann's Käsereibüchlein som Grundlag for Undervisningen.

De vil saaledes se, at det er en meget betydelig Virksomhed, »Fader« Schatzmann, som han i Almindelighed kaldes, har udfoldet i Aarenes Løb. — Men i de senere Aar er der blevet afholdt mange andre Kursus omkring i Schweiz, oftest foranstaltede ad mere eller mindre privat Vej med forskjellige naturvidenskabelig uddannede Mænd som Lærere; og her kan det maaske siges at være Professor Schatzmann's Fejl, at han paa en uheldig Maade har afholdt sig fra at komme til Stede. Nok er det, Oppositionen har stadig vundet Terrain; og det vistnok ikke mindst fordi Konjunkturerne i de senere Aar have været uheldige for Schweiz, der jo særlig er et osteproducerende Land. Schatzmann har sikkert Ret, naar han siger, det er ikke Osten. der er bleven daarligere; men det er Markedet, der er blevet overfyldt. Oppositionen derimod siger, at Osteproduktionen er gaaet relativt tilbage, fordi alle andre Lande have taget Naturvidenskaben i Mejeriets Tjeneste, medens Schweizerne endnu anvende deres gamle Arbejdsmaader. Og for at forbedre dette Forhold oprette de nu Mejeriskoler, nærmest med Raden som Mønster, hvor de unge Mennesker skulle have paa én Gang theoretisk og praktisk Undervisning, og hvor alle praktiske Arbejder skulle ledsages af strængt videnskabelige Undersøgelser. — Saadanne Instituters Oprettelse har Professor Schatzmann stadig modarbejdet af mange Grunde, hvilket han selv fortalte

mig. De unge Mennesker, der henvende sig til ham for at lære Mejeri, har han hidtil anbragt enkeltvis paa Mønstermejerierne, der staa under hans Tilsyn, fordi han mener, at særlig Ostefabrikationen kun kan læres ad praktisk Vej. Og han frygter for, at saadanne temmelig kombinerede Instituter ville producere Folk, der hverken have tilstrækkelig Theori eller Praxis, men derimod ere blevne saa selvkloge, at de ville bortforklare alle gamle Erfaringer. Det er Professor Schatzmanns Mening, at de Unge først bør lære Praxis, saa kunne de senere forstaa noget af den theoretiske Undervisning, og tillige mener han, at videnskabelige Undersøgelser umulig kunne udføres med tilstrækkelig Grundighed paa en Mejeriskole, hvor meget Andet optager Forstanderens Tid. At modarbejde Oprettelsen af videnskabelige Laboratorier har naturligvis aldrig været Schatzmanns Mening, hvilket hans Modstandere nu beskyldte ham for. — Under mit Ophold i Schweiz havde jeg da ogsaa Lejlighed til at se et godt Laboratorium, hvor Ostens Sammensætning og Modning er Gjenstand for Undersøgelse, nemlig Professor Schulze's Laboratorium paa Landbohøjskolen i Zürich. Ved den Anstalt gives der naturligvis ogsaa de unge Landmænd theoretisk Undervisning i Mejerilære, men det er ikke et Fag for sig saaledes som ved vor Landbohøjskole. Professoren i organisk Kemi behandler Mælkens og dens Produkters Sammensætning, Læreren i Husdyrbrug underviser i Kreaturernes Fodring, og endelig gennemgaaer Læreren i mekanisk Teknologi Mejerimaskinerne og deres Anvendelse. Antallet af Tilhørere syntes meget lille, saa denne Undervisning er i Øjeblikket vist ikke meget frugtbringende.

Inden jeg slutter disse Iagttagelser fra andre Lande, vil jeg endnu meddele, hvorledes Forholdene ere i Sverrig, som jeg havde Lejlighed til at besøge sidste Vinter. — Der er for faa Aar siden blevet oprettet Mejeriskoler ved de to Landbrugsinstituter Ultuna og Alnarp. Disse Skoler vare oprindeligt kun bestemte for kvindelige Elever, der

skulde blive et Aar. Men idetmindste paa Alnarp er Undervisningsplanen bleven forandret flere Gange. Jeg fandt dér kun unge Mennesker i Mejeriet. Den 1ste November hvert Aar antages 6 Elever og 6 Læringer, der alle gennemgaa Kursus paa et Aar. Dr. Engstrøm har særlig den theoretiske Undervisning, og en tidligere Elev har den praktiske. De 6 Elever, som jeg traf, vare alle Agronomer, havde altsaa gennemgaaet et højere Landbrugsinstitut. De uddannes nærmest med det Maal for Øje i Fremtiden at kunne virke som Mejerikonsulenter, saa at Sverrig ikke mere skal have nødig at hente saadanne i Danmark. Disse 6 Elever begynde med at arbejde 4 Maaneder i Mejeriet, i hvilken Tid de udføre alt Arbejdet, saa at der kun bliver liden Tid til boglig Beskjæftigelse. Derefter anvendes 8 Maaneder til Øvelser i det i Mejeriet indrettede Laboratorium under Dr. Engstrøms Ledelse og til Rejser til andre Mejerier. Flere af Eleverne have f. Ex. været 1—2 Maaneder omkring paa forskjellige Gaarde her paa Sjælland.

De 6 Læringer derimod uddannes saaledes, at de senere skulle selvstændig kunne bestyre større Mejerier. De 4 første Maaneder af Læretiden tilbringe de i Kostalden og de 8 sidste i Mejeriet. I Regelen gives en Time theoretisk Undervisning daglig. I Mejeriet er slet intet Tyende, saa Elever og Læringer maa udføre alt Arbejdet. — Mejeriet er forsynet med en Mangfoldighed af Maskiner og Apparater, saa at der er god Lejlighed til at blive bekendt med alle Enkeltheder. Men det hele Arrangement, hvor praktisk og godt det end kan være, maa jo absolut blive temmelig dyrt i det mindste efter danske Forhold.

Foruden disse to Kategorier kan der endnu findes en tredie paa Alnarp Mejeriskole, idet Hospitanter, saavel mandlige som kvindelige, kunne antages paa 1—3 Maaneder. Men denne Mulighed benyttes kun i ringe Udstrækning. — Derimod bliver der endvidere sørget for Mejerskers Uddannelse, idet der af Malmø Lehns Husholdningsselskab hver 1ste Maj og 1ste November antages 4 unge Piger, der anbringes paa 4 Gaarde i 17 Maaneder. Disse Gaarde

staa under Mejerikonsulentens Tilsyn, og denne kan, naar han finder det hensigtsmæssigt, flytte Pigerne. Husholdningsselskabet betaler 120 Kr. aarlig for hver Elev, og de første 6 Maaneder maa disse gjøre Tjeneste som Malkepiger, hvorimod de i de paafølgende 11 Maaneder gaa Mejersken tilhaande. Den attende og sidste Maaned samles endelig alle fire Elever paa Alnarp, hvor de høre Dr. Engstrøms Forelæsning, samtidig med at de se det derværende Mejeri. —

Hvad nu endelig Forholdene herhjemme i Danmark angaa, saa maa vi først gjøre os selv Rede for, hvad vi have, og hvad vi ikke have, og endelig hvad vi maatte ønske at have. —

Danmark har en Forsøgsstation, der i de fleste Henseender er bedre udstyret end nogen anden, og det, at den er fri for at være Undervisningsanstalt, maa absolut betegnes som en af de bedste Betingelser for Opnaaelsen af Resultater. — Paa Landbohøjskolen gives en fuldstændig og grundig theoretisk Undervisning i Mejerilære, og den gives vel at mærke til Mennesker, der er modne til at modtage den. — For veloplyste unge Mennesker er Professor Segelckes praktiske Kursus en udmærket Skole. Det er gennem den og Landbohøjskolen, at de mange Mejeriassistenter ere blevne uddannede, hvoraf i Tidens Løb et ikke ringe Antal er gaaet til Udlandet. — Allerede i en lang Aarrække er der i Landets forskjellige Egne blevet afholdt større og mindre Mejeriudstillinger, ved hvilke Lejligheder det betragtes som givet, at der holdes Foredrag af Fagmænd for de i Almindelighed meget talrige Forsamlinger. — De danske Gaardmandsdøttre kunne paa Haarthigaard og andre Steder faa en praktisk og paa Tune, Faurbogaard o. s. v. en baade praktisk og theoretisk Undervisning. At denne under almindelige Forhold er fyldestgjørende, beviste Kjøge-Udstillingen paa den mest glimrende Maade. Og disse Skoler have i de sidste Aar ikke været fuldt optagne. Det er altsaa ikke Skoler af den Art, der

i Øjeblikket trænges til, men maaske snarere Penge til Fripladser. — Hvad endelig de egentlige Mejersker og Mejerister angaa, saa troer jeg, det maa betragtes som givet, at Danmark har et meget stort Antal Mejerier, der have Elever; men ligesaa sikkert er det vistnok ogsaa, at det ofte er vanskeligt at finde en dygtig Mejerist eller Mejerske til en ledig Plads. — Vi have ikke et saa stort Antal erfarne Praktikere, som der i Øjeblikket er Brug for, og det store Antal af Fælles- og Andelsmejerier har ikke bidraget lidet til at forværre dette Forhold. — En kort Læretid er bleven mere og mere almindelig og det samtidig med, at Fordringerne ere blevne større, eftersom Brugen af Maskiner har faaet saa stor Betydning. — Den hele danske Mejeridrift er nu ganske anderledes indviklet, og Fordringerne til Produkternes Kvalitet er sikkert ikke mindre end tidligere. Det maa vel derfor ansees for ønskeligt, at Mejerskers og Mejeristers Uddannelse bliver saa grundig som muligt, for at disse kunne gjøre Fyldest i deres fremtidige Pladser. Det vil vistnok blive nødvendigt at gaa tilbage til den toaarige Læretid og saa benytte denne saa praktisk som muligt, idet man stadig har en alsidig Uddannelse for Øje. —

Mit Forslag er, at »Det kongelige danske Landhus-holdningsselskab« opretter toaarige Lærekursus for Mejersker og muligvis ogsaa Mejerister. — Lærlingetiden tilbringes paa 4 forskellige Herregaardsmejerier, saaledes at Lærlingen er henholdsvis 12, 6, 3 og 3 Maaneder paa hver Gaard. I det første Aar skal Malkning, Kalveopdræt, Rengjøring o. s. v. være Hovedbeskjæftigelsen i de første 6 Maaneder, medens de næste 6 væsentlig tilbringes i det indvendige Mejeri. Optegnelser og Regnskaber maa selvfølgelig indøves fra Læretidens Begyndelse. Til Læsning i Fritiden maa Selskabet uddele de mest nødvendige Bøger. — I det tredje Halvaar anbringes Lærlingen paa en Gaard, hvor Mejeriet er saa forskjelligt som muligt fra første Lærested, helst i en anden Landsdel. Her benyttes Tiden hovedsagenlig i det indvendige Mejeri, hvor Produkternes